

COMUNE DI MELFI (PZ)

PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA STAZIONE RTN SE MELFI 380/150 kV

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



VENEZIA SRL
Via Vincenzo Gioberti, 11
76123 Andria (BT)
P.I.: 08422290729

PROGETTAZIONE:



TEKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA (BT)
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



MATE System srl

MATE SYSTEM Unipersonale srl
Via Papa Pio XII, civ. 8 - 70020 CASSANO DELLE MURGE (BA)
Tel +39 080 3072072
mail: info@matesystemsrl.it | pec: matesystem@pec.it

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)



PROGETTISTA:

Dott. Ing. Francesco Ambron



PD

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA

Tavola: **01_04**

Filename:

TKA680-01_03-Relazione Tecnica.doc

Data 1°emissione:	Redatto:	Verificato:	Approvato:	Scala:	Protocollo Tekne:
Gennaio 2021	A. TERLIZZI	G. MARTELOTTA	R. PERTUSO	n.a.	TKA680
1 Luglio 2021	A. TERLIZZI	F. SPINELLI	R. PERTUSO		
2 Dicembre 2021	F. SPINELLI	F. AMBRON	R. PERTUSO		
3 Settembre 2022	N. CIRROTTOLA	F. AMBRON	R. PERTUSO		
n° revisione	4 Settembre 2022	N. CIRROTTOLA	F. AMBRON	R. PERTUSO	

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Nuova Stazione Elettrica RTN di Smistamento 150 kV in agro di Melfi (PZ), quale “satellite” della esistente SE 380/150 kV della RTN

COMMITTENTE:

VENEZIA srl

Via V. Gioberti, n. 11
76123 – Andria (BT)

PROGETTAZIONE:

TEKNE srl

Via V. Gioberti, n. 11
76123 – Andria (BT)
Ing. Renato Pertuso

MATE SYSTEM Srl Unip.

Via Papa Pio XII, n. 8
70020 – Cassano delle Murge (BA)
Ing. Francesco Ambron

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

Sommario

1. PREMESSE.....	3
2. MOTIVAZIONI DELL’OPERA	3
3. UBICAZIONE DELL’INTERVENTO ED ACCESSI.....	4
4. ANALISI DEL TERRITORIO	7
4.1. Individuazione dell’area	7
4.2. Geologia del territorio.....	7
4.3. Vincoli territoriali analizzati.....	8
4.3.1. Vincoli paesaggistici D.Lgs 42/2004 s.m.i.	8
5. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL’OPERA	12
5.1. Disposizione Elettromeccanica.....	13
5.2. Servizi Ausiliari	14
5.3. Impianto di Terra.....	14
5.4. Fabbricati.....	14
5.4.1. Edificio Comandi.....	15
5.4.2. Edificio per punti di consegna MT e TLC	16
5.4.3. Chioschi per apparecchiature elettriche	17
5.4.4. Ulteriori manufatti fuori terra e interrati adibiti a diverse funzioni.....	18
5.5. Rete di smaltimento acque bianche e nere.....	18
5.6. Attività soggette a controllo prevenzione incendi	19
5.7. Apparecchiature	19
5.8. Varie	20
5.8.1. Illuminazione	20
5.8.2. Viabilità interna e finiture	20
5.8.3. Recinzione	21
5.8.4. Vie cavi	21
6. TERRE E ROCCE DA SCAVO	21
7. RUMORE.....	23
8. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	23
9. AREE IMPEGNATE	23
10. SICUREZZA NEI CANTIERI.....	24
11. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	24
11.1. Leggi	24
11.2. Norme tecniche CEI/UNI	25
11.3. Prescrizioni tecniche diverse	27
12. RELAZIONI	27
ALLEGATO A – COMPATIBILITÀ EM	28
ALLEGATO B – ASSEVERAZIONE ENAV / ENAC	30

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

1. PREMESSE

Al fine di consentire la connessione alla RTN di alcuni impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, previsti nei comuni di Melfi (PZ) e limitrofi, si rende necessario l'ampliamento della sezione a 150 kV della stazione di trasformazione 380/150 kV ubicata nel medesimo territorio comunale di Melfi (PZ), il cui quadro in alta tensione (AT), sarà isolato in aria e dotato di doppio sistema di sbarre.

Ai sensi della D.Lgs. 387/2003, art. 12 comma 1, *“le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, **nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.**”*; inoltre sempre ai sensi del medesimo D.Lgs. art. 12 comma 3 *“**La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, ivi inclusi gli interventi, anche consistenti in demolizione di manufatti o in interventi di ripristino ambientale, occorrenti per la riqualificazione delle aree di insediamento degli impianti, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.**”*

2. MOTIVAZIONI DELL'OPERA

Come già indicato nelle premesse, l'opera si rende necessaria al fine di permettere l'allacciamento alla RTN di alcuni impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (per lo più eolici e fotovoltaici), conformemente a quanto indicato dalla TERNA S.p.a. nelle rispettive Soluzioni Tecniche Minimi Generali (STMG). Tali soluzioni prevedono:

- L'ampliamento della sezione a 150 kV della Stazione Elettrica (di seguito S.E.) a 380/150 kV denominata *“Melfi”* posta in agro di Melfi in Provincia di Potenza ed i relativi raccordi interrati per l'esecuzione dei seguenti collegamenti:
 - in entra – esce al futuro raccordo 150 kV previsto dal Piano di Sviluppo (PdS) e proveniente dalla linea *“CP Melfi Fiat – CP Melfi”*;
 - in antenna a 150 kV sulla futura sezione a 150 kV del primo ampliamento previsto per la SE 380/150 kV;
- La realizzazione di uno stallo di trasformazione 380/150 kV sempre all'interno del quadro di Alta Tensione della suddetta stazione.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.

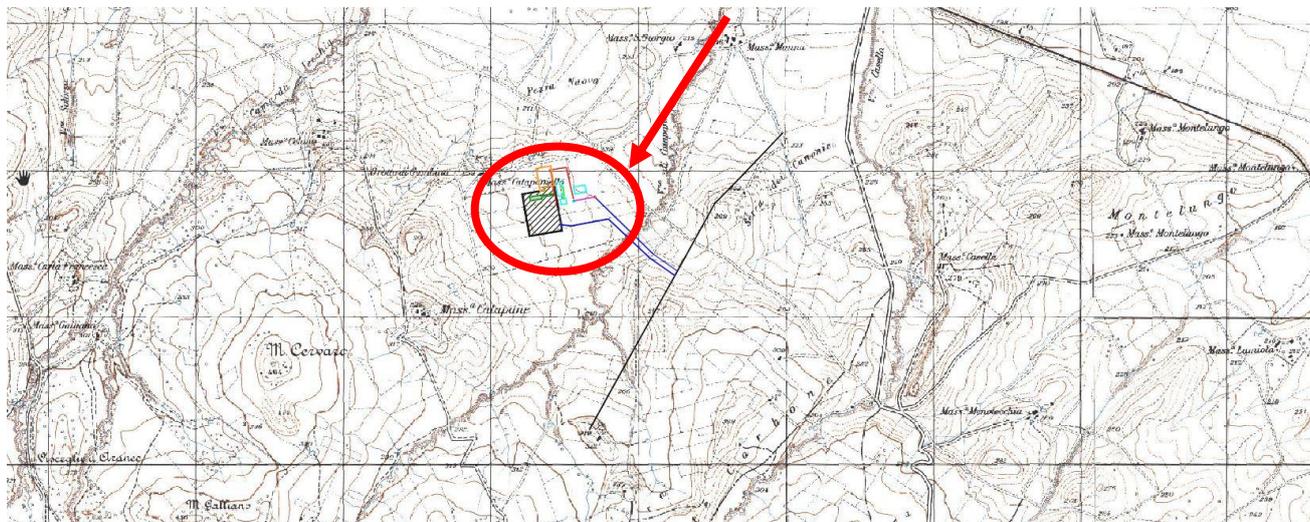


Figura 1 – individuazione dell’area destinata alla nuova SE RTN di Melfi e Ampliamento 150 kV con i relativi raccordi interrati AT su carta IGM 1:25000

La progettazione dell’opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

3. UBICAZIONE DELL’INTERVENTO ED ACESSI

Tra le possibili soluzioni è stata individuata l’ubicazione più funzionale che tiene conto di tutte le esigenze tecniche di connessione della stazione alla rete elettrica nazionale e delle possibili ripercussioni sull’ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. Il Comune interessato all’installazione della stazione elettrica e dei relativi raccordi è quello di Melfi, in provincia di Potenza, interessando una nuova area di 16.500 m² circa; tale area si trova a 7 km circa dall’abitato del Comune suddetto ed a circa 3 km dalla Zona Industriale denominata San Nicola.

L’area interessata dalle nuove opere RTN insiste sul foglio 18, p.lle 37-506-522-423-486-392-517 del NCT del comune di Melfi (PZ).

Alla presente sono allegati i seguenti elaborati di inquadramento (tav. TKA680-PD-02 e tav. TKA680-PD-03) che ben rappresentano l’area di intervento:

- inquadramento dell’opera RTN su Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) - stralcio di seguito riportato;
- inquadramento dell’opera RTN su Ortofoto - stralcio di seguito riportato;
- inquadramento dell’opera RTN su Mappa catastale - stralcio di seguito riportato.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

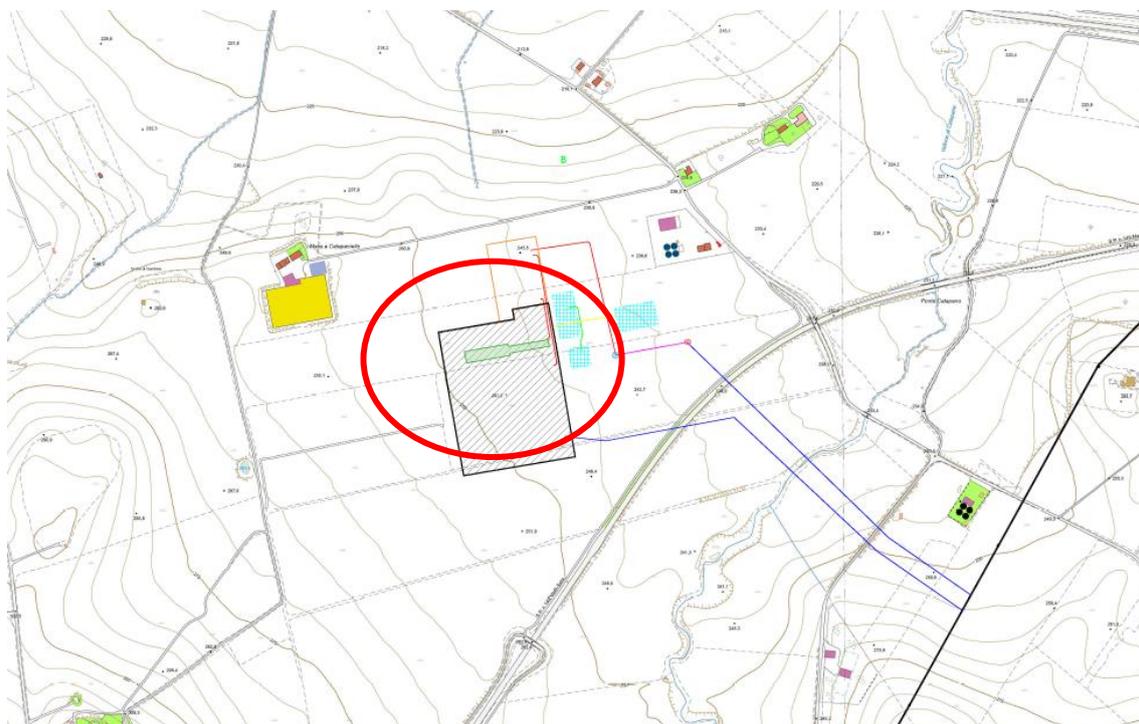


Figura 2 – individuazione dell’area destinata alla nuova SE RTN di Melfi e Ampliamento 150 kV con i relativi raccordi interrati AT su carta CTR



Figura 3 – individuazione dell’area destinata alla nuova SE RTN di Melfi e Ampliamento 150 kV con i relativi raccordi interrati AT ortofoto

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.



Figura 4 – individuazione dell’area destinata alla nuova SE RTN di Melfi e Ampliamento 150 kV con i relativi raccordi interrati AT su Catastale

Per quanto concerne l’aspetto degli accessi, l’area di intervento risulta prossima a pubblica viabilità, ossia la Strada Provinciale denominata “Melfi – Sata”; pertanto andrà realizzata una nuova strada di accesso di lunghezza modesta pari a circa 400 mt adeguandone una privata esistente ubicata al fg. 18, p.lle 37-392 del NCT di Melfi. Tale viabilità consentirà di raggiungere i nuovi ingressi (n. 1 pedonale di larghezza utile pari a 0,9 mt e n. 1 carrabile con larghezza pari a 7 mt) ed il locale di consegna dell’alimentazione in Media Tensione dell’ampliamento della SE RTN; il nuovo stallo RTN di trasformazione 380/150 kV è invece previsto all’interno dell’attuale perimetro della stazione

Eventuali aree accessorie ad occupazione temporanea, da dedicare alla gestione dei materiali e/o alla logistica del cantiere, potranno essere ricavate all’interno del perimetro destinato ad ospitare la nuova SE RTN o nelle immediate vicinanze.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

4. ANALISI DEL TERRITORIO

4.1. Individuazione dell'area

Va subito precisato che la zona di cui ci si occupa appare favorevole in quanto trattasi di territorio senza dislivelli significativi.

Attraverso l'analisi cartografica e con sopralluoghi sul territorio è stata individuata l'area che dovrà ospitare la nuova SE RTN; la scelta è stata effettuata dopo aver esaminato i rischi territoriali presenti in un'area comunque prossima a quella della SE RTN esistente, idonea ad ospitare le opere da realizzare, la sovrapposizione sul territorio di fattori naturali (orografia, idrografia, vegetazione, ecc.) e antropici (edificato preesistente, tipologia di uso del suolo, pianificazione, ecc.).

L'attività edificatoria del comune di Melfi è regolata dal Piano Regolatore Generale approvato con D.P.G.R. n. 113 del 11.02.1992, successivo D.P.G.R. n. 469 del 24.05.1993 e Regolamento Urbanistico (R.U.) in fase di approvazione (adottato in attuazione della L.R. 23/99). L'area di intervento ricade al di fuori del perimetro urbano, in area identificata come "E", agricola, come risulta evidente nella cartografia allegato e nello stralcio sotto riportata; in tale area normalmente sono consentite solo le trasformazioni finalizzate all'esercizio dell'attività produttiva e di commercializzazione agricola. Tuttavia, l'intervento, avendo le caratteristiche di opera indifferibile, urgente e di pubblica utilità (D.Lgs. 387/03 art. 12 comma 1), risulta comunque compatibile con la destinazione d'uso dell'area in esame anche in considerazione della presenza di una stazione RTN e di altre vicine stazioni di elevazione AT/MT, connesse ad impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

4.2. Geologia del territorio

Dal punto di vista geologico, come rilevabile dalla carta geologica dell'Ispra in scala 1:100.000 foglio n. 176 si rileva che i siti sono posti in una zona con *"sedimenti lacustri e fluvio-lacustri composti da conglomerati poligenici (frequentemente i ciottoli di rocce vulcaniche), sabbie, argille più o meno sabbiose, intercalazioni di calcare concrezionare, prodotti piroclastici e frequenti tracce carboniose"*; pertanto la natura del terreno e la sua consistenza appaiono idonee all'intervento proposto, anche in considerazione della presenza dell'attuale stazione RTN e di numerosi stazioni di elevazione AT/MT.

Di seguito si riporta uno stralcio della cartografia Ispra consultata:

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.



Figura 5 – individuazione della macro area esaminata su carta geologica (fonte Ispra)

Ad ogni modo si rimanda alla relazione specifica allegata (documento TKA680-PD-15 – Relazione Geologica).

4.3. Vincoli territoriali analizzati

All'interno dell'ambito territoriale in esame è stata effettuata la verifica del quadro vincolistico e di quello pianificatorio. Il risultato dell'attività di ricerca delle varie fonti disponibili e della selezione di quelle che presentano il dettaglio maggiore, è riportato nei seguenti sottoparagrafi.

Si evidenzia che il progetto rispetta le distanze dalle infrastrutture esistenti, così come previsto dalla normativa di settore.

Dalle analisi effettuate è possibile concludere che l'intervento in oggetto interessa aree rientranti esclusivamente nel vincolo in itinere dell'areale dell'Ager Venusinus ai sensi dell'ex art. 142, comma 1, lettera m del D.Lgs. 42/2004 per il quale verrà acquisito il necessario parere/nullaosta, a valle della redazione della valutazione preventiva dell'impatto archeologico.

4.3.1. Vincoli paesaggistici D.Lgs 42/2004 s.m.i.

Sono stati presi in considerazione e cartografati i seguenti vincoli ai sensi del D. Lgs 42/2004:

- Aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e smi, art. 10, 136 e 157
- Aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e smi, art. 142, lett. a), b), c), d), e), f), g), h), i) e m)
- Vincolo archeologico ai sensi del D.lgs 42/2004 e smi
- Vicinanza a beni architettonici vincolati

nonché:

- Aree della Rete Natura 2000 costituita, ai sensi della Direttiva "Habitat", dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) prevista dalla Direttiva "Uccelli";
- Aree a pericolosità idraulica (Autorità di Bacino)

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

- Aree a pericolosità da frana (Autorità di Bacino)
- Aree a rischio (Autorità di Bacino)
- Aree perimetrate dal Piano Paesaggistico Regionale
- Aree non idonee alle Fonti Energetiche Rinnovabili come da L.R. 54/2015
- Regolamento Urbanistico del Comune di Melfi

Nella successiva figura è riportato l'inquadramento dei vincoli e delle aree di tutela nell'area vasta di intervento:

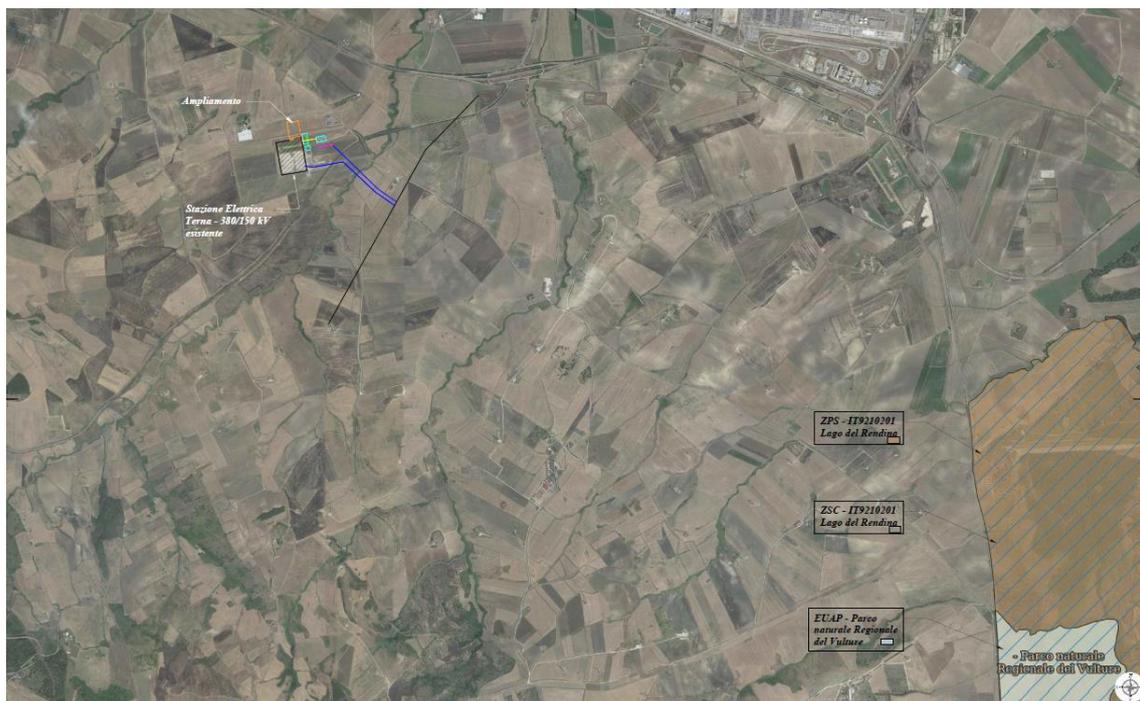


Figura 6 – individuazione della macroarea esaminata su carta della Rete Natura 2000

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

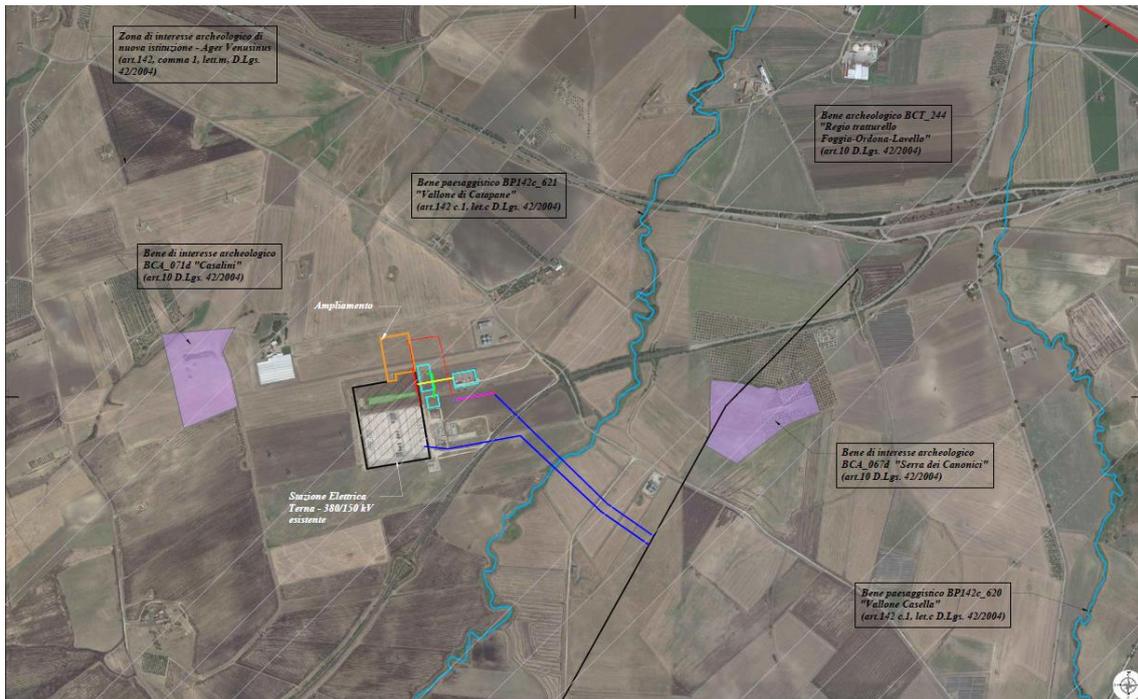


Figura 7 – individuazione della macroarea esaminata su carta dei vincoli secondo il D.Lgs. 42/2004

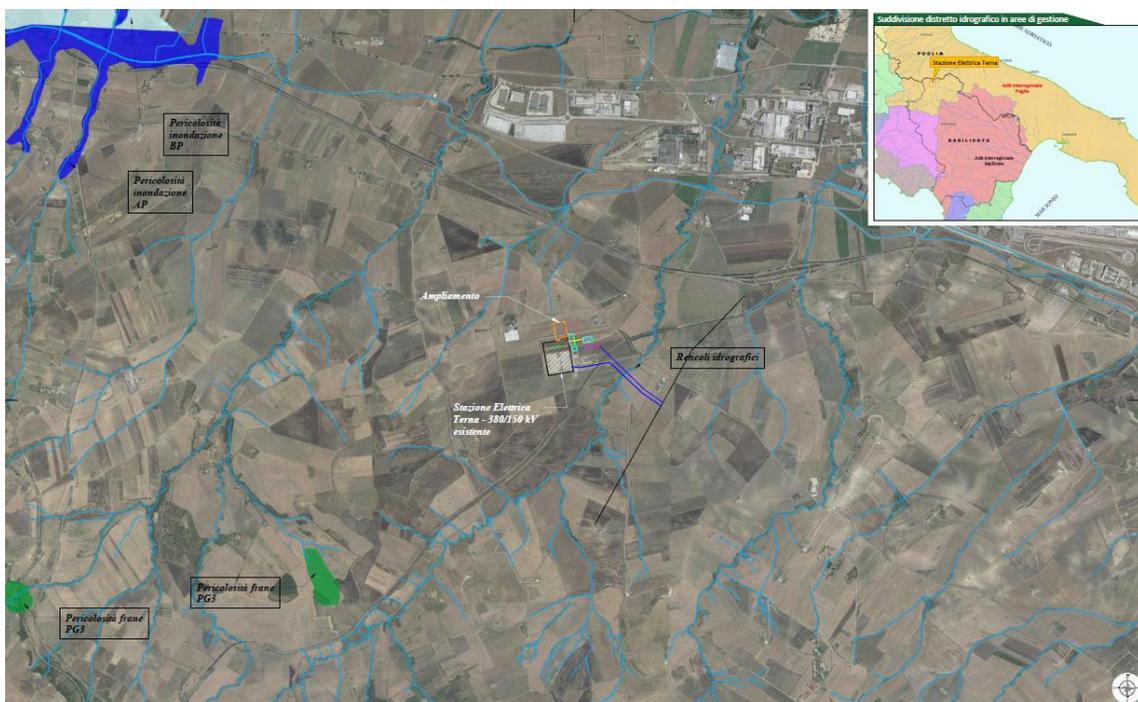


Figura 8 – individuazione della macroarea esaminata su carta dell'AdB

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

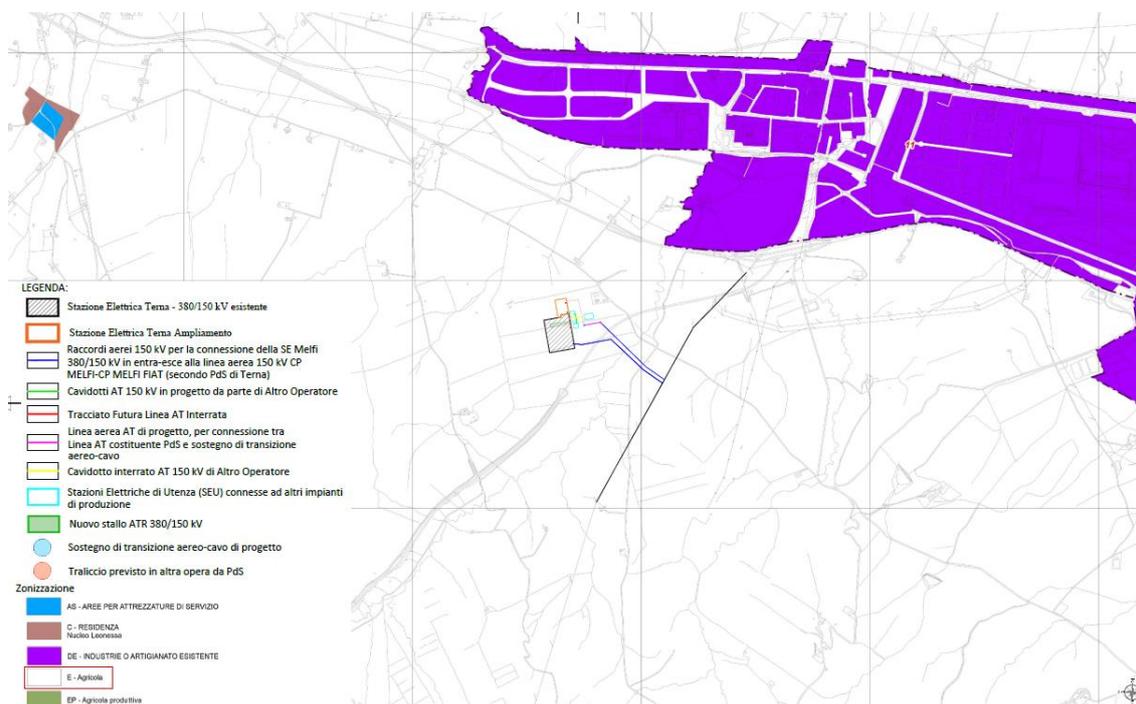


Figura 11 – individuazione della macroarea esaminata su estratto del Regolamento Urbanistico Comunale

Pertanto, la nuova opera RTN non interferisce con nessuno dei vincoli sopra esposti.

5. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

L'ampliamento della Stazione Elettrica di Melfi sarà composto da una sola sezione a 150 kV in doppia sbarra, da realizzare in un'area contigua a quella attualmente destinata alla SE RTN di Melfi, previa demolizione di una porzione del tratto di recinzione perimetrale esistente, come riportato negli elaborati grafici allegati.

Di seguito si riporta la planimetria elettromeccanica (tav. TKA680-PD-06) dell'area in ampliamento:

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.

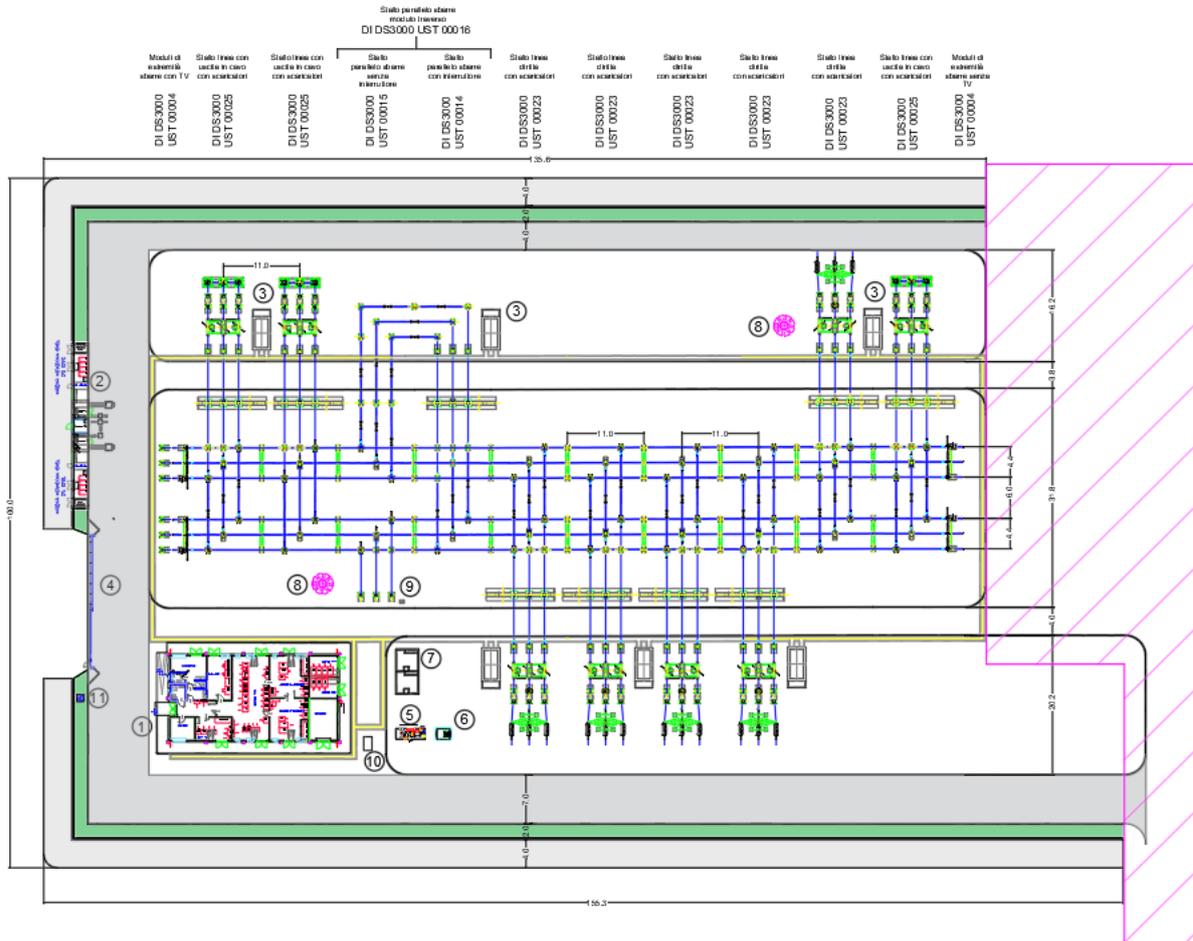


Figura 12 – planimetria elettromeccanica

5.1. Disposizione Elettromeccanica

La sezione a 150 kV sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra;
- n° 1 sistema parallelo-sbarre con impiego di n. 2 passi-sbarre;
- n° 5 stalli linea aerea;
- n° 3 stalli linea interrata.

Ogni “montante linea” (o “stallo linea”) sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

I “montanti parallelo sbarre” saranno equipaggiati con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF6 e TA per protezione e misure.

L’altezza massima delle parti d’impianto (palo gatto a 150 kV) sarà di 18,50 m, mentre le sbarre AT avranno altezza di 7,50 mt; per quanto riguarda le linee interrate, le stesse si attesteranno su idonei terminali e scaricatori AT.

È prevista la installazione di Trasformatori Induttivi di Potenza (T.I.P.) sulla sezione a 150 kV.

Al momento non si prevede la installazione di condensatori di rifasamento sulla sezione a 150 kV.

La stazione esistente sarà interessata dalla realizzazione di uno stallo ATR 380/150 kV e da terminali di sbarra con TV e sarà del tipo unificato TERNA; lo stallo ATR avrà isolamento in aria e

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra (solo sulla sezione a 150 kV), TV e TA per protezioni e misure.

5.2. Servizi Ausiliari

I Servizi Ausiliari (S.A.) della nuova stazione elettrica a 150 kV saranno progettati e realizzati con riferimento agli attuali standard delle stazioni elettriche A.T. TERNA, già applicati nella maggior parte delle stazioni della RTN di recente realizzazione.

Saranno alimentati da trasformatori MT/BT derivati dalla rete MT locale ed integrati da un gruppo elettrogeno di emergenza che assicuri l'alimentazione dei servizi essenziali in caso di mancanza di tensione alle sbarre dei quadri principali BT. Come detto al par. precedente, è prevista anche la installazione di TIP.

Le utenze fondamentali quali protezioni, comandi interruttori e sezionatori, segnalazioni, ecc. saranno alimentate in corrente continua a 110 V tramite batterie tenute in tampone da raddrizzatori.

5.3. Impianto di Terra

La rete di terra della stazione interesserà l'area recintata dell'impianto. Il dispersore dell'impianto ed i collegamenti dello stesso alle apparecchiature saranno realizzati secondo l'unificazione TERNA per le stazioni a 150 kV e quindi dimensionati termicamente per una corrente di guasto convenzionale pari a 31,5 kA per 0,5 ms. Esso sarà costituito da una maglia realizzata in corda di rame da 63 mm² interrata ad una profondità di circa 0,7 m composta da maglie regolari di lato adeguato. Il lato della maglia sarà scelto in modo da limitare le tensioni di passo e di contatto a valori non pericolosi, secondo quanto previsto dalle norme CEI EN 50522 (CEI 99-2 e 99-3) e CEI EN 61936-1.

Nei punti sottoposti ad un maggiore gradiente di potenziale, le dimensioni delle maglie saranno opportunamente infittite, come pure saranno infittite le maglie nella zona apparecchiature per limitare i problemi di compatibilità elettromagnetica.

Tutte le apparecchiature saranno collegate al dispersore mediante quattro corde di rame con sezione di 125 mm².

Al fine di contenere i gradienti in prossimità dei bordi dell'impianto di terra, le maglie periferiche presenteranno dimensioni opportunamente ridotte e bordi arrotondati.

5.4. Fabbricati

Nella nuova SE RTN sarà prevista la realizzazione dei seguenti edifici:

- edificio comandi integrato;
- edifici per punti di consegna MT (n. 2) e TLC (n. 1);
- chioschi per apparecchiature elettriche.

Di seguito si riportano le descrizioni e le dimensioni delle singole tipologie di edificio sopra elencate.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.

5.4.1. Edificio Comandi

L'edificio Comandi sarà formato da un corpo di dimensioni in pianta circa 12,80 X 24,60 m su un solo piano ed altezza fuori terra 4,65 m; di seguito si riporta uno stralcio planimetrico:

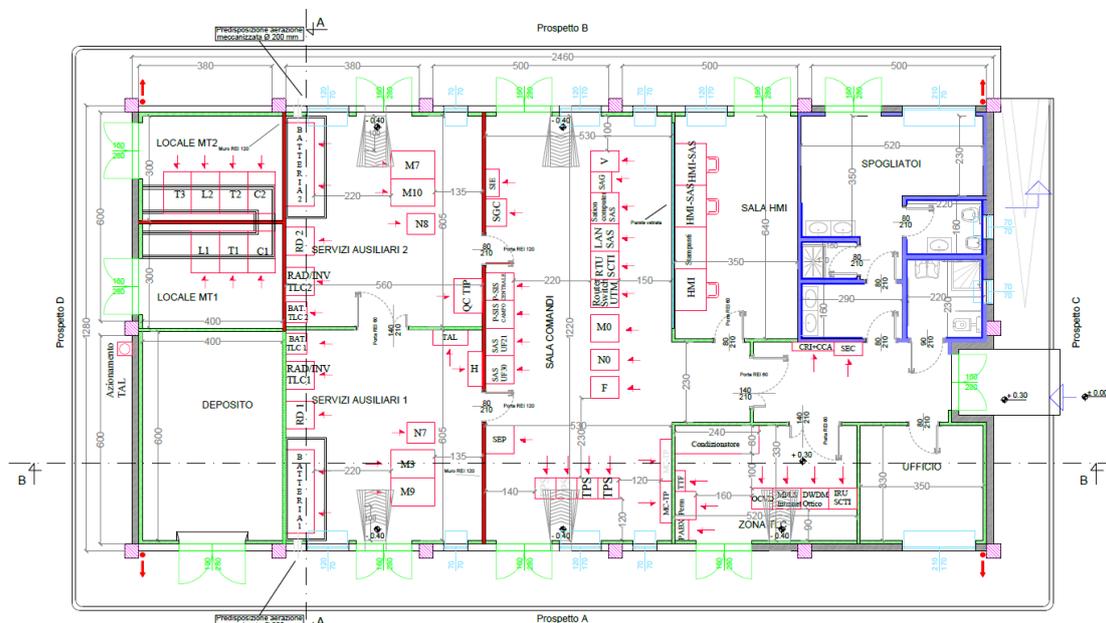


Figura 13 – planimetria edificio comandi

L'edificio conterrà i quadri di comando e controllo della stazione, gli apparati di tele-operazione e i vettori, gli uffici ed i servizi igienici per il personale di manutenzione.

La superficie coperta sarà di circa 315 m² con un volume complessivo di circa 1464 m³; l'altezza utile (considerata dal pavimento al netto del filo interno inferiore del controsoffitto) sarà pari a 3,30 m.

La quota di calpestio dei locali interni rispetto al piazzale (0,00 m convenzionale) dovrà essere di +0,30 m.

Il solaio di terra dovrà essere gettato in opera, armato con rete elettrosaldata adeguatamente collegata alla rete di terra, e realizzato su vespaio aerato. Nei locali Sala Comandi, Sala Servizi Ausiliari, Sala HMI, Zona TLC, Ufficio e Ingresso è previsto un piano di calpestio a quota +0,30 m, costituito dal pavimento flottante; pertanto, in tali locali si prevede la realizzazione di un vespaio areato posto a quota -0,10 m. Nei locali Spogliatoi e Bagni è previsto un piano di calpestio a quota +0,30 m, costituito da pavimentazione con piastrelle in gres. Nei locali MT e Deposito è previsto un piano di calpestio a +0,30 m, costituito da pavimento industriale grigio con verniciatura antiacido e antiolio.

Per l'ingresso dei cavi provenienti dai cunicoli esterni al fabbricato e destinati al sottopavimento dei locali e per i collegamenti tra i diversi locali, saranno previste apposite forature, scivoli e percorrenze, con tutti gli accorgimenti necessari affinché non si abbia ristagno di acqua all'interno degli stessi. Questi dettagli saranno meglio individuati nel progetto esecutivo, compreso le eventuali forometrie relative agli impianti.

La struttura portante interamente prefabbricata in stabilimento sarà costituita da pilastri in C.A.V. che potranno essere a sezione quadrata o rettangolare, posati in opera per incastro su plinti di fondazione del tipo a bicchiere mediante getti di inghisaggio e completamento. I plinti di

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

fondazione posizionati su manufatti eseguiti in opera saranno dimensionati in funzione della portanza del terreno.

Le travi di copertura saranno in C.A.P. La copertura sarà costituita da un solaio di tipo alveolare o solaio in polistirene espanso e dovrà essere completata con una impermeabilizzazione, costituita da guaina o pannelli sandwich coibentati.

La tamponatura esterna sarà costituita da pannellature modulari; saranno prefabbricate in C.A. con faccia interna in cemento naturale liscio, eseguito con frattazzatrice meccanica. Esternamente la finitura dei pannelli sarà a superficie del tipo fondo cassero verniciato.

I serramenti esterni (a taglio termico) ed interni, saranno con telaio in lega di alluminio pre-verniciato, colore blu.

Oltre a quanto già precisato sono previste le seguenti opere di finitura: pavimenti, battiscopa, contro-pareti interne, pareti divisorie interne, apparecchi idrosanitari, rivestimenti, tinteggiature, trattamento dei calcestruzzi faccia vista, infissi, serramenti, lattonerie, soglie, davanzali e quanto altro ricavabile dai relativi elaborati del progetto esecutivo.

Gli impianti tecnologici da realizzare nell'edificio sono i seguenti:

- produzione e distribuzione acqua potabile calda e distribuzione acqua fredda;
- scarico e reti acque bianche e piovane;
- scarico e reti acque nere.

In casi particolari e previa approvazione di Terna, sarà possibile inserire moduli bagni prefabbricati con struttura monolitica in C.A., senza modificare la disposizione interna dei locali.

5.4.2. Edificio per punti di consegna MT e TLC

Gli edifici per i punti di consegna MT e TLC saranno destinati ad ospitare i quadri contenenti i Dispositivi Generali ed i quadri arrivo linea e dove si attesteranno le due linee a media tensione di alimentazione dei servizi ausiliari della stazione e le consegne dei sistemi di telecomunicazioni.

Si prevede di installare tre manufatti prefabbricati, di cui due (laterali) delle dimensioni in pianta di circa 6,70 x 2,54 m con altezza fuori terra pari a 2,70 m corrispondenti a quanto previsto nella specifica tecnica DG2092 di E-Distribuzione; il locale centrale avrà dimensioni in pianta di circa 7,58 x 2,54 m con altezza fuori terra pari a 3,20 m. L'altezza utile degli edifici laterali sarà pari a 2,40 m mentre quella dell'edificio centrale sarà pari a 2,70 m; di seguito si riporta uno stralcio planimetrico di entrambe le tipologie di edificio:

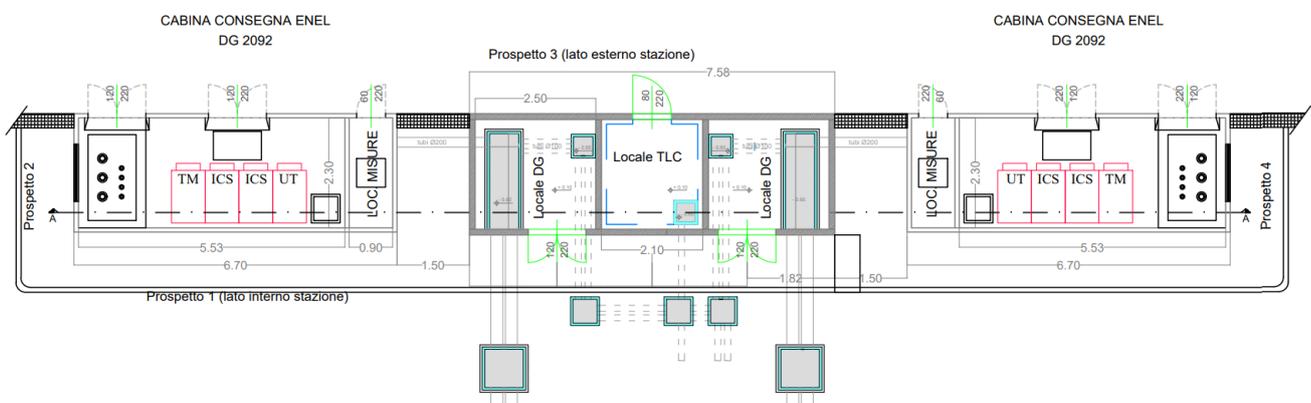


Figura 14 – planimetria edifici consegna MT e TLC

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

I locali dei punti di consegna saranno dotati di porte antisfondamento in vetroresina con apertura verso l'esterno rispetto alla stazione elettrica per quanto riguarda gli accessi ai fornitori dei servizi di energia elettrica e TLC; i locali più esterni saranno destinati agli arrivi in MT (con relativi apparati di misura), mentre quello centrale accoglierà gli arrivi di TLC ed avrà anche due vani destinati ad ospitare le celle con Dispositivo Generale (DG), il tutto in conformità alla normativa vigente ed in particolare alla CEI 0-16.

I fabbricati dovranno essere realizzati ad elementi componibili prefabbricati in cemento armato vibrato, tali da garantire pareti interne lisce senza nervature e una superficie interna, costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione degli elementi dovrà essere additivato con idonei fluidificanti impermeabilizzanti al fine di ottenere adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. I fabbricati dovranno essere realizzati in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme - CEI EN 60529. Dovranno essere previste apposite forature per il passaggio dei cavi dai cunicoli esterni adottando tutti gli accorgimenti necessari affinché non si abbia ristagno di acqua all'interno dei fabbricati. I percorsi dei cavi bt e MT dovranno essere tra loro separati.

Per la realizzazione di tali edifici si dovranno rispettare le prescrizioni riportate nella specifica tecnica TERNA INGSTACIV003.

5.4.3. Chioschi per apparecchiature elettriche

I chioschi sono destinati ad ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici; devono avere pianta rettangolare con dimensioni esterne di m 2,40 x 4,80 m ed altezza da terra massima di m 3,00 circa, su unico piano; di seguito si riporta uno stralcio planimetrico:

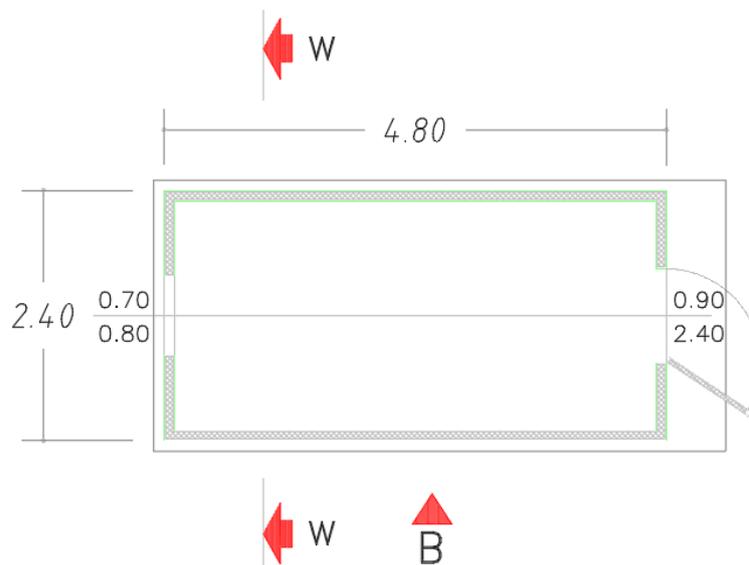


Figura 15 – planimetria chioschi

Ogni chiosco avrà una superficie coperta di 11,50 m² e volume di 34,50 m³

La struttura dovrà essere di tipo prefabbricato con pannellature coibentate in lamiera zincata e preverniciata, conforme alla Specifica Tecnica TERNA INGCH01. La copertura a tetto piano deve essere opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi devono essere realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

5.4.4. Ulteriori manufatti fuori terra e interrati adibiti a diverse funzioni

Nella nuova SE RTN si segnala la presenza di ulteriori manufatti quali la tettoia di copertura per i trasformatori MT/BT e il serbatoio interrato di gasolio al servizio del Gruppo Elettrogeno di stazione.

La tettoia sarà tipo metallico, opportunamente collegata alla rete di terra di stazione, con altezza massima pari a 2,30 m; il serbatoio interrato sarà in c.a. ed avrà una capienza di circa 3 m³.

Inoltre, è prevista la installazione di una vasca per la riserva idrica (3 m³) in prossimità dell'edificio integrato ed una fossa per la raccolta degli scarichi provenienti dai servizi igienici (2 m³), posta ad almeno 5 mt dall'edificio stesso.

5.5. Rete di smaltimento acque bianche e nere

Lo smaltimento delle acque meteoriche di strade e piazzali asfaltati dovrà essere assicurato da una rete di raccolta superficiale, costituita da pozzetti in cls prefabbricati muniti di caditoie o coperture in ghisa. Le tubazioni saranno preferibilmente in PVC serie pesante adeguatamente rinfiacate in cls; per particolari esigenze di carattere progettuale, si potrà valutare l'utilizzo di tubazioni in cls. Le reti di scarico delle acque piovane saranno in grado di convogliare con regolarità e sicurezza, senza entrare in pressione, le portate in esse defluenti nelle peggiori condizioni in relazione alle caratteristiche pluviometriche del sito. Nell'ipotesi in cui si verificassero delle difficoltà nello smaltimento delle acque meteoriche, dovute all'assenza o all'eccessiva lontananza di un idoneo ricettore, che comportino eccessive ripercussioni sui costi di realizzazione, o nel caso in cui il percorso della condotta di scarico dovesse attraversare altre proprietà, potranno essere previste, previo accertamento sulla fattibilità (rilascio di autorizzazioni), pozzi disperdenti o pavimentazioni autodrenanti. Tali scelte progettuali saranno preventivamente concordate con Terna.

L'acqua di prima pioggia sarà adeguatamente trattata mediante la posa di un sistema composto da dissabbiatore / disoleatore.

La progettazione della rete fognaria per lo smaltimento degli scarichi provenienti dai servizi igienici sarà effettuata in modo che la stessa risulti conforme alle disposizioni e prescrizioni locali. Per la fognatura proveniente dai servizi igienici dell'edificio quadri e servizi ausiliari, sarà previsto un adeguato sistema di raccolta (fossa Imhoff), in ottemperanza a quanto previsto dalle leggi e regolamenti locali.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

5.6. Attività soggette a controllo prevenzione incendi

Nella futura stazione saranno installati le seguenti macchine elettriche:

- N.4 ATR con contenuto di liquido isolante superiore a 1m³ – att. 48.1.B ai sensi del D.P.R. n°151 del 1 Agosto 2011;
- N. 1 Gruppo Elettrogeno per la produzione di energia elettrica di potenza complessiva superiore a 25 kW - att. 49.1.A ai sensi del D.P.R. n°151 del 1° agosto 2011;
- N. 1 serbatoio interrato per il contenimento del gasolio al servizio del GE con capienza superiore ad 1 m3 – att. 12.1.A ai sensi del D.P.R. n°151 del 1° agosto 2011.

Lo scarico della tramoggia del 4° ATR viene garantito grazie alla vasca raccolta oli prevista per il 3°ATR. Per tali parti d’impianto soggette al controllo di prevenzione incendi, sarà cura di Terna Rete Italia S.p.A. provvedere, in fase di progettazione esecutiva, agli adempimenti previsti ai fini dell’acquisizione del parere di conformità (art.3 del DPR 151/2011), fornendo tutta la documentazione tecnico-progettuale redatta secondo quanto previsto dall’art.3 comma 2 del succitato Decreto e, una volta completate le opere, presentare una segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) che produce gli stessi effetti giuridici dell’istanza per il rilascio del “*Certificato di prevenzione incendi*” (C.P.I.) secondo le modalità previste dall’art.4 del D.Lgs. 151/2011.

5.7. Apparecchiature

Le principali apparecchiature costituenti gli stalli a 150 kV della nuova stazione così come quelle costituenti il nuovo stallo linea previsto nella stazione esistente saranno interruttori, sezionatori, trasformatori di tensione e di corrente, scaricatori, bobine sbarramento onde convogliate per la trasmissione dei segnali.

Le principali caratteristiche tecniche complessive delle nuove installazioni saranno le seguenti:

Sezione 150 kV

tensione massima sezione 150 kV	170	kV
frequenza nominale	50	Hz
correnti limite di funzionamento permanente		
• sbarre 150 kV		2.000 A
• stalli linea e ATR 150 kV		1.000 A
potere di interruzione interruttori 150 kV	31,5 (o 40)	kA
corrente di breve durata 150 kV	31,5 (o 40)	kA
condizioni ambientali limite	-25/+40°C	
salinità di tenuta superficiale degli isolamenti	40	g/l

Come detto in precedenza (par. 2), è previsto anche l’allestimento di uno stallo di trasformazione 380/150 kV nella stazione esistente; le principali apparecchiature costituenti lo stallo a 380 kV saranno interruttori, sezionatori, trasformatori di tensione e di corrente, scaricatori.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

5.8.3. Recinzione

La recinzione perimetrale sarà del tipo cieco realizzata interamente in cemento armato o in pannelli in calcestruzzo prefabbricato, di altezza 2,5 m fuori terra; sarà posta in continuità a quella esistente, rimuovendo una porzione di quest'ultima, al fine di non avere separazioni fisiche tra l'area in ampliamento e quella impegnata dall'attuale stazione.

5.8.4. Vie cavi

I cunicoli per cavetteria saranno realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera, oppure prefabbricati con coperture asportabili carrabili.

Le tubazioni per cavi MT o BT saranno in PVC, serie pesante.

Lungo le tubazioni ed in corrispondenza delle deviazioni di percorso, saranno inseriti pozzetti ispezionabili di opportune dimensioni.

6. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le principali norme di riferimento sulla disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo sono:

- Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. – *“Norme in materia ambientale”*. (G.U. Serie Generale n. 88 del 14/04/2006 – Supplemento Ordinario n. 96);
- DPR 13 giugno 2017 n.120 – *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164. (17G00135)”* (GU Serie Generale n.183 del 07-08-2017);
- Decreto Ministeriale 05 febbraio 1998 e s.m.i. – *“Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”*. (G.U. Serie Generale n. 88 del 16/04/1998 – Supplemento Ordinario n. 72).

Come descritto nei paragrafi precedenti gli interventi principali sono:

- movimenti terra finalizzati al raggiungimento della quota di progetto, sia per la SE RTN che per la nuova viabilità di accesso;
- demolizione di eventuali fondazioni/opere in ca esistenti nelle aree dove sono previste le nuove opere;
- realizzazione delle nuove fondazioni delle apparecchiature e relative vie cavo;
- realizzazione della viabilità interna, perimetrale e di accesso alla stazione con realizzazione di nuova fondazione stradale, cordoni e manto stradale.

Si segnala che per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare suolo e sottosuolo. Il materiale di risulta dello scavo, di natura prevalentemente antropica, data la profondità degli scavi e la finitura del piazzale, verrà opportunamente depositato in apposite aree di stoccaggio temporaneo in attesa di caratterizzazione e di conferimento ad idoneo impianto di destinazione.

Per la quota parte di terre e rocce da scavo, da destinare al riutilizzo verranno eseguiti indagini preliminari al fine di valutarne la qualità ambientale in conformità all'All. 4, D.P.R 120/17.

Di seguito si riporta il riepilogo delle quantità di terra da movimentare:

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron		
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN		Formato: A4
Data: 13/09/2022			Scala: n.a.

Nome	Area Totale	Volumi Totali		Eccedenza
		Volume Scavo	Volume Riporto	
Spianamenti	14638.196 mq	-4901.758 mc	3897.365 mc	-1004.393 mc

Tab.1 – Bilancio movimenti terra per nuova SE RTN

Nome Tracciato	Numero sezioni tracciato	Lunghezza Tracciato	Volumi Totali (mc)		Eccedenza
			Scavo	Riporto	
Viabilità	Dalla S26 alla S25	399.173 m	-1255.943 mc	47.133 mc	-1208.81 mc

Tab.1 – Bilancio movimenti terra per nuova viabilità di accesso alla SE RTN

Come si evince dalle tabelle sopra riportate la quantità di terreno da riportare è inferiore a quella di scavo; pertanto, il riutilizzo nello stesso sito di produzione delle terre dovrà avvenire, allo stato naturale, secondo i requisiti di cui all'art.185 del D.Lgs 152/06 e i disposti dell'art. 24 del DPR 120/17.

Nel caso di non rispetto dei requisiti di cui sopra le terre e rocce saranno gestiti come rifiuti secondo quanto previsto dalla Parte IV del DLgs.152/06.

Si assevera inoltre di rientrare nel campo di applicazione del Comma 3 dell'Art. 24 del D.P.R. 13 Giugno 2017 n.120 (opere o attività sottoposte a VIA); pertanto la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sarà effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «*Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*» che dovrà rispettare i contenuti minimi previsti dalla normativa (D.P.R. 120/2017, art. 24, comma 3).

Negli altri casi di riutilizzo come sottoprodotto (fuori sito o in sito dopo operazioni di normale pratica industriale), prima dell'inizio si applicheranno le disposizioni degli art. 20 e 21 del DPR 120/17.

La realizzazione delle opere di cui sopra comporterà i movimenti terra riportati nelle tabelle sopra indicate; tali stime saranno affinate in sede di progettazione esecutiva. È quindi possibile ipotizzare la seguente tabella di riepilogo relativa al riutilizzo del materiale scavato:

Descrizione intervento	Volume scavo	Volume di TRS riutilizzate	Volume di TRS gestite come rifiuto
Costruzione di Stazioni Elettriche	6.155 m ³	3.950 m ³	2.205 m ³

Tab.2 – Bilancio movimenti terra per SE RTN e nuova viabilità

Ciò premesso, si precisa quanto segue:

- l'eventuale pavimentazione stradale asportata, in quanto ricade nella categoria "rifiuti", con codice 17 03 02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 1703 01", come indicate nell'allegato D al D.Lgs 152/06, verrà conferita a discarica autorizzata

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

oppure a impianto autorizzato per la produzione di conglomerato bituminoso con materiali di recupero;

- l'eventuale demolizione dei manufatti in c.a., in quanto ricade nella categoria "rifiuti", con codice 17 01 01 "Conglomerato cementizio non armato", come indicate nell'allegato D al D.Lgs 152/06, verrà conferita a discarica autorizzata oppure a impianto autorizzato per la produzione di riciclati per sottofondi stradali;
- al momento non si prevede il completo riutilizzo del terreno oggetto di scavo; la quantità residua sarà allontanata dal cantiere non trovando possibilità di reimpiego all'interno dello stesso, e sarà, dunque, gestito come rifiuto secondo quanto previsto dalla parte IV del DLgs 152/06.

7. RUMORE

Nella stazione elettrica saranno presenti esclusivamente macchinari di tipo statico (TV e TA), che costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche, che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra (interruttori e sezionatori).

I macchinari che saranno installati nella stazione sono a bassa emissione acustica.

Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso in accordo ai limiti fissati dal D.P.C.M. 1° marzo 1991, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e secondo le indicazioni della legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 477 del 26/10/1995), in corrispondenza dei recettori sensibili. Al fine di ridurre le radio interferenze dovute a campi elettromagnetici, l'impianto sarà inoltre progettato e costruito in accordo alle raccomandazioni riportate nei parr. 4.2.6 e 9.6 della Norma CEI EN 61936-1.

8. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

L'impianto sarà progettato e costruito in modo da rispettare i valori di campo elettrico e magnetico, previsti dalla normativa statale vigente (Legge 36/2001 e D.P.C.M. 08/07/2003). Si rileva che nella stazione, che sarà normalmente esercita in tele-conduzione, non è prevista la presenza di personale se non per interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria.

Negli impianti unificati Terna, con isolamento in aria, sono stati eseguiti rilievi sperimentali per la misura dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni d'esercizio (Allegato A), con particolare riguardo ai punti dove è possibile il transito del personale (viabilità interna).

Normalmente i valori massimi di campo magnetico si presentano in corrispondenza degli ingressi di linee aeree a 150 kV, comunque non presenti nel nostro caso.

Detti rilievi, data l'unificazione dei componenti e della disposizione geometrica, sono estendibili a tutte le stazioni elettriche TERNA.

In sintesi, i campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti e quindi l'impatto determinato dalla stazione stessa è compatibile con i valori prescritti dalla vigente normativa.

9. AREE IMPEGNATE

L'elaborato riportante la planimetria catastale (tav. TKA680-PD-04) riporta l'estensione dell'area impegnata dalla stazione della quale fanno parte l'area di stazione e la relativa area esterna di rispetto dalla recinzione, oltre alle aree interessate dai futuri raccordi interrati a 150 kV.

I terreni ricadenti all'interno di detta area risulteranno soggetti al vincolo preordinato all'esproprio / asservimento.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

I proprietari dei terreni interessati dalle aree potenzialmente impegnate (ed aventi causa delle stesse) e relativi numeri di foglio e particelle sono riportati nell' "Elenco dei beni soggetti all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio" (doc. TKA680-PD-21), come desunti dal catasto.

10. SICUREZZA NEI CANTIERI

I lavori si svolgeranno in ossequio alla normativa vigente in materia di sicurezza (in particolare il Testo Unico Sicurezza D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.).

Pertanto, ai sensi della predetta normativa, in fase di progettazione esecutiva Terna Rete Italia provvederà a nominare un Coordinatore per la progettazione (CSP) abilitato che redigerà il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e il fascicolo tecnico dell'opera. Successivamente, in fase di realizzazione dell'opera, sarà nominato un Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE), anch'esso abilitato, che vigilerà durante tutta la durata dei lavori sul rispetto da parte delle ditte appaltatrici delle norme di legge in materia di sicurezza e delle disposizioni previste nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

11. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In questo capitolo si riportano i principali riferimenti normativi alla base delle attività di progettazione, costruzione ed esercizio dell'intervento oggetto del presente documento (verificare eventuali aggiornamenti normativi).

11.1. Leggi

- Regio Decreto 11 dicembre 1933, n° 1775, "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";
- Legge 23 agosto 2004, n. 239, "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";
- Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- DPR 8 giugno 2001, n°327, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità" e s.m.i.;
- Legge 24 luglio 1990, n° 241, "Norme sul procedimento amministrativo in materia di conferenza dei servizi" come modificato dalla Legge 11 febbraio 2005, n. 15, dal Decreto-legge 14 marzo 2005, n. 35 e dalla Legge 2 aprile 2007, n. 40;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n° 42 "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005, "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
- Legge 5 novembre 1971, n. 1086, “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. Applicazione delle norme sul cemento armato”;
- Decreto Interministeriale 21 marzo 1988, n. 449, "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne";
- Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991, n. 1260, “Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne”;
- Decreto Interministeriale del 05/08/1998, “Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne”;
- D.M. 17.01.2018, Norme tecniche per le costruzioni;
- D.M. 03.12.1987, Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate;
- CNR 10025/98, Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in calcestruzzo;
- D.Lgs n. 192 del 19 agosto 2005, Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

11.2. Norme tecniche CEI/UNI

- CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998-09;
- CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, · 2002- 06;
- CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", seconda edizione, 2008-09;
- CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;
- CEI 103-6 “Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell’induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto”, terza edizione, 1997:12;
- CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo”, prima edizione, 2006:02;
- CEI EN 61936-1, “Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. - Parte 1: Prescrizioni comuni”, prima edizione, 2011-07;
- CEI EN 50522, “Messa a terra degli impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.”, prima edizione, 2011-07;
- CEI 33-2, “Condensatori di accoppiamento e divisori capacitivi” , terza edizione, 1997;
- CEI 36-12, “Caratteristiche degli isolatori portanti per interno ed esterno destinati a sistemi con tensioni nominali superiori a 1000 V”, prima edizione, 1998;
- CEI 57-2 , “Bobine di sbarramento per sistemi a corrente alternata”, seconda edizione, 1997;
- CEI 57-3, “Dispositivi di accoppiamento per impianti ad onde convogliate”, prima

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

edizione, 1998;

- CEI 64-2, “Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione” quarta edizione”, 2001;
- CEI 64-8/1, “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua”, sesta edizione, 2007;
- CEI EN 50110-1-2, “Esercizio degli impianti elettrici”, prima edizione, 1998-01;
- CEI EN 60076-1, “Trasformatori di potenza”, Parte 1: Generalità, terza edizione, 1998;
- CEI EN 60076-2, “Trasformatori di potenza Riscaldamento”, Parte 2: Riscaldamento, terza edizione, 1998;
- CEI EN 60137, “Isolatori passanti per tensioni alternate superiori a 1000 V”, quinta edizione, 2004;
- CEI EN 60721-3-4, “Classificazioni delle condizioni ambientali”, Parte 3: Classificazione dei gruppi di parametri ambientali e loro severità, Sezione 4: Uso in posizione fissa in luoghi non protetti dalle intemperie, seconda edizione, 1996;
- CEI EN 60721-3-3, “Classificazioni delle condizioni ambientali e loro severità”, Parte 3: Classificazione dei gruppi di parametri ambientali e loro severità, Sezione 3: Uso in posizione fissa in luoghi protetti dalle intemperie, terza edizione, 1996;
- CEI EN 60068-3-3, “Prove climatiche e meccaniche fondamentali”, Parte 3: Guida – Metodi di prova sismica per apparecchiature, prima edizione, 1998;
- CEI EN 60099-4, “Scaricatori ad ossido di zinco senza spinterometri per reti a corrente alternata”, Parte 4: Scaricatori ad ossido metallico senza spinterometri per reti elettriche a corrente alternata, seconda edizione, 2005;
- CEI EN 60129, “Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata a tensione superiore a 1000 V”, 1998;
- CEI EN 60529, “Gradi di protezione degli involucri”, seconda edizione, 1997;
- CEI EN 62271-100, “Apparecchiatura ad alta tensione”, Parte 100: Interruttori a corrente alternata ad alta tensione, sesta edizione, 2005;
- CEI EN 62271-102, “Apparecchiatura ad alta tensione”, Parte 102: Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata per alta tensione, prima edizione, 2003;
- CEI EN 60044-1, “Trasformatori di misura”, Parte 1: Trasformatori di corrente, edizione quarta, 2000;
- CEI EN 60044-2, “Trasformatori di misura”, Parte 2: Trasformatori di tensione induttivi, edizione quarta, 2001;
- CEI EN 60044-5, “Trasformatori di misura”, Parte 5: Trasformatori di tensione capacitivi, edizione prima, 2001;
- CEI EN 60694, “Prescrizioni comuni per l’apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione”, seconda edizione 1997;
- CEI EN 61000-6-2, “Compatibilità elettromagnetica (EMC)”, Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali, terza edizione, 2006;
- CEI EN 61000-6-4, “Compatibilità elettromagnetica (EMC)”, Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali, seconda edizione, 2007;
- UNI EN 54, “Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio”, 1998;
- UNI 9795, “Sistemi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale d'incendio”, 2005.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

11.3. *Prescrizioni tecniche diverse*

- Progetto unificato Terna per stazioni elettriche

12. RELAZIONI

Costituiscono parte integrante della seguente relazione i seguenti allegati:

- Allegato A
- Relazione tecnico-descrittiva dei raccordi – TKA680-PD-10;
- Relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica e sismica preliminare – TKA680-PD-15.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

ALLEGATO A – COMPATIBILITÀ EM

Campi elettrici e magnetici generati dalle stazioni di trasformazione con isolamento in aria

La fig. 1 sotto riportata mostra la planimetria di una tipica stazione 380/132 kV della Terna all'interno della quale è stata effettuata una serie di misure di campo elettrico e magnetico al suolo.

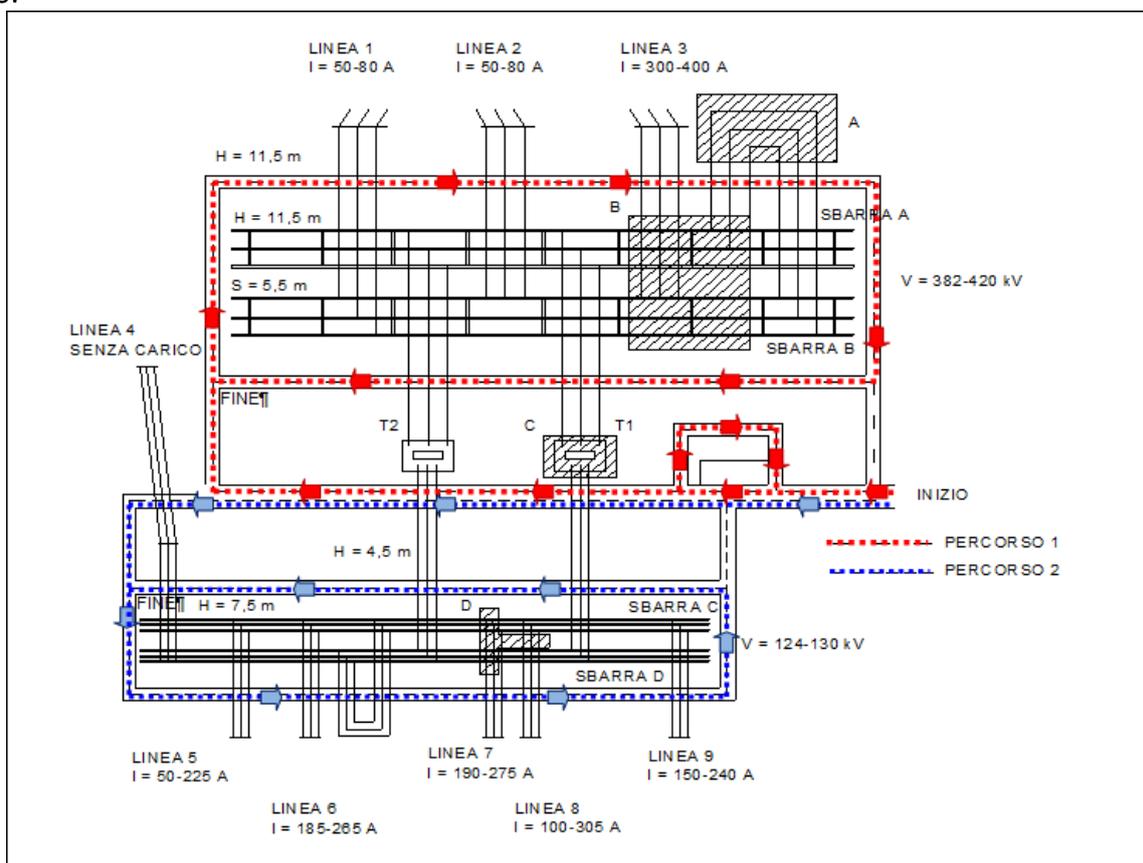


Figura 16 –Pianta di una tipica stazione 380/132 kV con l'indicazione delle principali distanze fase-fase (S) e fase-terra (H), e delle variazioni delle tensioni e delle correnti durante le misurazioni di campo elettrico e magnetico.

La stessa Fig. 15 fornisce l'indicazione delle principali distanze fase-terra e fase-fase, nonché la tensione sulle sbarre e le correnti nelle varie linee confluenti nella stazione, registrate durante l'esecuzione delle misure. Sono inoltre evidenziate le aree all'interno delle quali sono state effettuate le misure; in particolare, sono evidenziate le zone ove i campi sono stati rilevati per punti utilizzando strumenti portatili (aree A, B, C e D), mentre sono contrassegnate con frecce le vie di transito lungo le quali la misura dei campi è stata effettuata con un'opportuna unità mobile (furgone completamente attrezzato per misurare e registrare con continuità detti campi). Va sottolineato che, grazie alla modularità degli impianti della stazione, i risultati delle misure effettuate nelle aree suddette sono sufficienti a caratterizzare in modo abbastanza dettagliato tutte le aree interne alla stazione stessa, con particolare attenzione per le zone di più probabile accesso da parte del personale.

Nella successiva tabella 3 è riportata una sintesi dei risultati delle misure di campo elettrico e magnetico effettuate nelle aree A, B, C e D.

Per quanto riguarda le registrazioni effettuate con l'unità mobile, la fig. 16 illustra i profili del

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN
Data: 13/09/2022	Formato: A4 Scala: n.a.

campo elettrico e di quello magnetico rilevati lungo il percorso n° 1, quello cioè che interessa prevalentemente la parte a 380 kV della stazione. I valori massimi dei campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti aeree o in cavo, che sono contenuti nei valori prescritti dalla normativa vigente; l'impatto determinato dalla stazione è quindi compatibile con i valori prescritti dalla normativa stessa.

Area	Numero di punti di misura	Campo Elettrico (kV/m)			Induzione Magnetica (μT)		
		E max	E min	E medio	B max	B min	B medio
A	93	11,7	5,7	8,42	8,37	2,93	6,05
B	249	12,5	0,1	4,97	10,22	0,73	3,38
C	26	3,5	0,1	1,13	9,31	2,87	5,28
D	19	3,1	1,2	1,96	15,15	3,96	10,17

Tab.3 - Risultati di misura del campo elettrico e dell'induzione magnetica nelle aree A, B, C e D di Fig.15

Per quanto riguarda le registrazioni effettuate con l'unità mobile, la successiva Fig. 16 illustra i profili del campo elettrico e di quello magnetico rilevati lungo il percorso N.1, quello cioè che interessa prevalentemente la parte a 380 kV della stazione. I valori massimi di campo elettrico e magnetico sono stati riscontrati in prossimità degli ingressi delle linee aeree aventi, a termini di legge, determinate D.P.A.

I valori massimi dei campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti aeree o in cavo, e quindi l'impatto determinato dalla stazione stessa è compatibile con i valori prescritti dalla vigente normativa. In tutti gli altri casi i valori del campo elettrico e di quello magnetico riscontrati al suolo all'interno delle aree di stazione sono risultati compatibili con i limiti di legge. Terna ha effettuato analoghe misure anche all'interno di stazioni comprendenti impianti a 220 kV pervenendo a risultati simili; pertanto anche la stazione oggetto del presente studio (150 kV) consentirà il rispetto della normativa vigente in tema di compatibilità elettromagnetica.

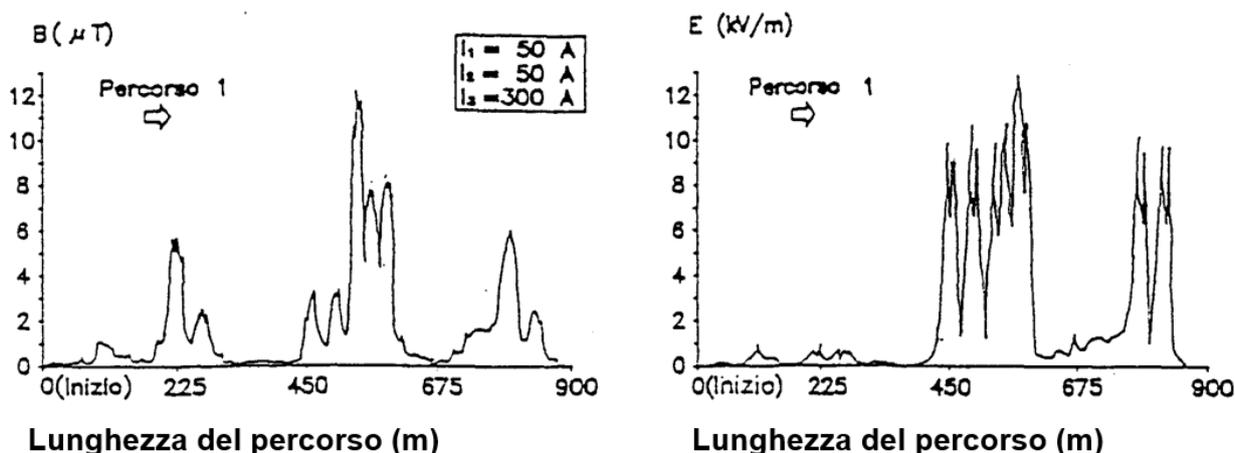


Figura 17 – Risultato delle misure dei campi elettrici e magnetici effettuate lungo le vie interne della sezione a 380 kV della stazione riportata in fig. 15.

Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

ALLEGATO B – ASSEVERAZIONE ENAV / ENAC

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (P.A.U.R.), **ai sensi dell'art. 27-bis del d.lgs. 152/2006 e smi,**

per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica di potenza nominale pari a 20 MW denominato "VENEZIA" e da ubicarsi nel Comune di Melfi (PZ) in località Masseria Impiso, e relative opere di connessione della società Venezia srl

ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLA CIRCOLARE ENAC 14.11.2011-0146391_IOP

Il sottoscritto Dott. Ing. Antonio Terlizzi, Direttore Tecnico della Mate System srl con sede in Cassano delle Murge (BA), Via Papa Pio XII n. 8, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari al n° 9638, in qualità di progettista delle opere di connessione dell'impianto fotovoltaico "Venezia" di potenza nominale pari a 20 MW della società Venezia srl, in merito alla verifica di interferenze tra le opere in progetto ed eventuali Aeroporti Civili

DICHIARA CHE

- 1) le installazioni all'interno delle aree delle future stazioni elettriche di utenza e di rete non supereranno l'altezza di 25 m fuori terra (altezza delle torri di illuminazione) e tutte le restanti opere avranno altezza inferiore;
- 2) le installazioni all'esterno delle aree delle future stazioni elettriche di utenza e di rete non supereranno l'altezza di 37 m fuori terra (altezza del traliccio di transizione aereo-interrato) mentre le restanti opere saranno interrate.

Come previsto dagli enti ENAC / ENAV nella CIRCOLARE ENAC 14.11.2011-0146391_IOP, al fine di limitare il numero delle istanze di valutazione ai soli casi di effettivo interesse è stata effettuata preventivamente una valutazione secondo i criteri indicati ed attraverso il tool di pre-analisi presente sul Portale Enav – Servizi on line.

Pertanto, con la presente, il sottoscritto

ASSEVERA

che per l'intervento, previsto in oggetto, come riportato nel sottostante documento di "Verifica preliminare di potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" è escluso l'iter valutativo.

Cassano delle Murge (BA), 23/07/2021

Mate System S.r.l.
Il Progettista
Ing. Antonio Terlizzi



Committente: Venezia srl Via Vincenzo Gioberti n. 11 Andria (BT)	Progettazione a cura di: Tekne srl – Via Vincenzo Gioberti n. 11, Andria (BT) - Ing. R. Pertuso Mate System srl - Via Papa Pio XII n.8, Cassano delle Murge (BA) - Ing. F. Ambron	
Cod. elab.: TKA680-PD-01_04	Tipo: Relazione Tecnico Illustrativa - Nuova SE RTN	Formato: A4
Data: 13/09/2022		Scala: n.a.

REPORT

Richiedente

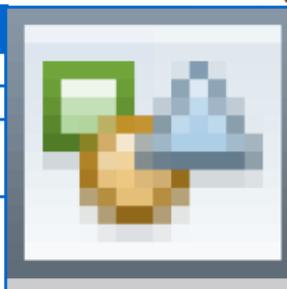
Nome/Società:	Società	Cognome/Rag.	Venezia srl
C.F./P.IVA:	08422290729	Comune	Andria
Provincia	BT	CAP:	76123
Indirizzo:	Via V. Gioberti	N° Civico:	11
Mail:	veneziasrl20@gmail.com	PEC:	venezia_srl@pec.it
Telefono:	0883552915	Cellulare:	3355204001
Fax :			

Tecnico

Nome:	Antonio	Cognome:	Terlizzi
Matricola:	9638	Albo:	Ordine Ingegneri Bari

Ostacolo: Torre faro

Materiale:	Acciaio
<input type="checkbox"/>	Ostacolo posizionato nel Centro Abitato
<input type="checkbox"/>	Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m



Gruppo Geografico

BASILICATA-PZ-Melfi-Melfi

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	41° 3' 35.33" N	15° 39' 37.84" E	243.0 m	37.0 m	280.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
2	41° 3' 41.47" N	15° 39' 28.95" E	245.0 m	25.0 m	270.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
3	41° 3' 39.55" N	15° 39' 31.03" E	245.0 m	25.0 m	270.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					