

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Prof. Ing. Andrea DEL GROSSO	Ing. Piergiorgio GRASSO Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO- TELESE

Relazione Tecnica di Variante

VARIANTE SSE di Telese (Nuovo Layout di piazzale)

APPALTATORE IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. Dott. Ing. Sabino Del Balzo DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 30/10/2020	SCALA: -
---	-------------

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	E	P	M	D	0	0	0	0	0	7	3	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Parisi	23/06/2020	A. Bado	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	Prof. Ing. Andrea Del Grosso
B	Revisione a seguito Istruttoria Italferr	A. Parisi	28/09/2020	A. Bado	28/09/2020	P. Grasso	28/09/2020	 30/10/2020
C	Revisione a seguito Istruttoria Italferr	A. Parisi	30/10/2020	A. Bado	30/10/2020	P. Grasso	30/10/2020	

File: IF26.1.2.E.ZZ.EP.MD.00.0.0.073.C.doc

n. Elab.:

Indice

1	INTRODUZIONE.....	3
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO	3
3	OPERE PREVISTE NEL PD.....	3
4	OPERE PREVISTE NEL PE	4
4.1	IDRAULICA	6
4.2	PROGETTAZIONE DEL PIAZZALE	6
4.3	IMPIANTI	7
4.4	VIABILITÀ	7
5	IMPORTO DI PERIZIA.....	8

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
Relazione Tecnica di Variante - VARIANTE SSE di Telese (Nuovo Layout di piazzale)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>EP</td> <td>MD0000 73</td> <td>C</td> <td>3 di 8</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	EP	MD0000 73	C	3 di 8
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	EP	MD0000 73	C	3 di 8								

1 INTRODUZIONE

Nel Progetto Definitivo (PD) il piazzale era suddiviso in due aree equivalenti. In seguito a colloqui con TERNA si è reso necessario assegnare a TERNA un'area maggiore di quella prevista, quindi, si rende necessario rivedere il progetto del piazzale per verificare che l'area assegnata a RFI sia sufficiente per garantire la funzionalità del luogo.

La Sottostazione Elettrica di Telese sarà ubicata nel comune di Telese, a ridosso della nuova linea ferroviaria, e sarà alimentata in Alta Tensione, a 150 kV, a partire da un elettrodotto TERNA.

L'area della SSE è divisa in due parti:

- L'area TERNA si compone di uno stallo di arrivo del cavo in Alta Tensione, sezionamento e interruzione dell'alimentazione a 150 kV c.a.
- L'area RFI si compone di un fabbricato contenente le apparecchiature di conversione a 3 kV c.c., alimentazione e comando, e di un piazzale all'aperto contenente le apparecchiature di misura, le apparecchiature di sezionamento a 3 kV c.c. e di sezionamento e interruzione dell'alimentazione a 150 kV c.a., nonché i trasformatori 150 kV/2,7 kV c.a. Nel suddetto piazzale verrà installato anche un trasformatore 150kV/30kV c.a. dedicato all'alimentazione della SSE di Ponte, mediante una linea in cavo di circa 16 km.

La sottostazione di Telese sarà equipaggiata con due gruppi raddrizzatori, con diodi al silicio, della potenza di 5400 kW ciascuno, ed alimenterà la linea di contatto, tramite quattro Unità funzionali alimentatori a 3 kV c.c. di tipo prefabbricato. I collegamenti a 3 kV c.c., tra la S.S.E. e la linea di contatto saranno realizzati in parte con conduttori nudi ed in parte tramite cavi.

In seguito alla richiesta di Terna di aumentare lo spazio di piazzale dedicato alle proprie apparecchiature si rende necessaria la revisione della progettazione del piazzale della Sottostazione Elettrica.

In accordo al PD, l'area della sottostazione è un parallelogramma di circa 120m*120m, di cui 60m*120m di piazzali riservati a Terna.

Le esigenze Terna richiedono che lo spazio di piazzale a loro dedicato passi a 90m*120m.

2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

- Relazione Generale Descrittiva, Progetto Definitivo, Itinerario Napoli – Bari raddoppio tratta Canello – Benevento
- Nuovo Layout piazzale SSE di Telese consegnato da ITF

3 OPERE PREVISTE NEL PD

Il Progetto Definitivo posto a base di gara prevedeva la dimensione del piazzale di SSE equamente diviso tra parte TERNA e parte RFI. Le due aree di competenza hanno accessi carrabili separati attraverso la viabilità di progetto NV10.



Figura 2.1: Layout Piazzale – Progetto Definitivo

Nel piazzale di RFI devono trovare sistemazione:

- un fabbricato: 390 mq
- un'area AT: 1120 mq
- un'area AT: 280 mq
- apparecchiature di sezionamento a 3 kV c.c.: 196 mq

4 OPERE PREVISTE NEL PE

La soluzione della ripartizione dell'area del piazzale tra i Terna ed RFI è riportata in Figura 3.1.

In questa soluzione si vede che l'area totale dedicata alla sottostazione elettrica di Telesse è leggermente aumentata estendendo il confine verso la sede del tracciato ferroviario.

La soluzione prevede un diverso layout delle apparecchiature ed anche la rotazione dell'edificio della SSE.

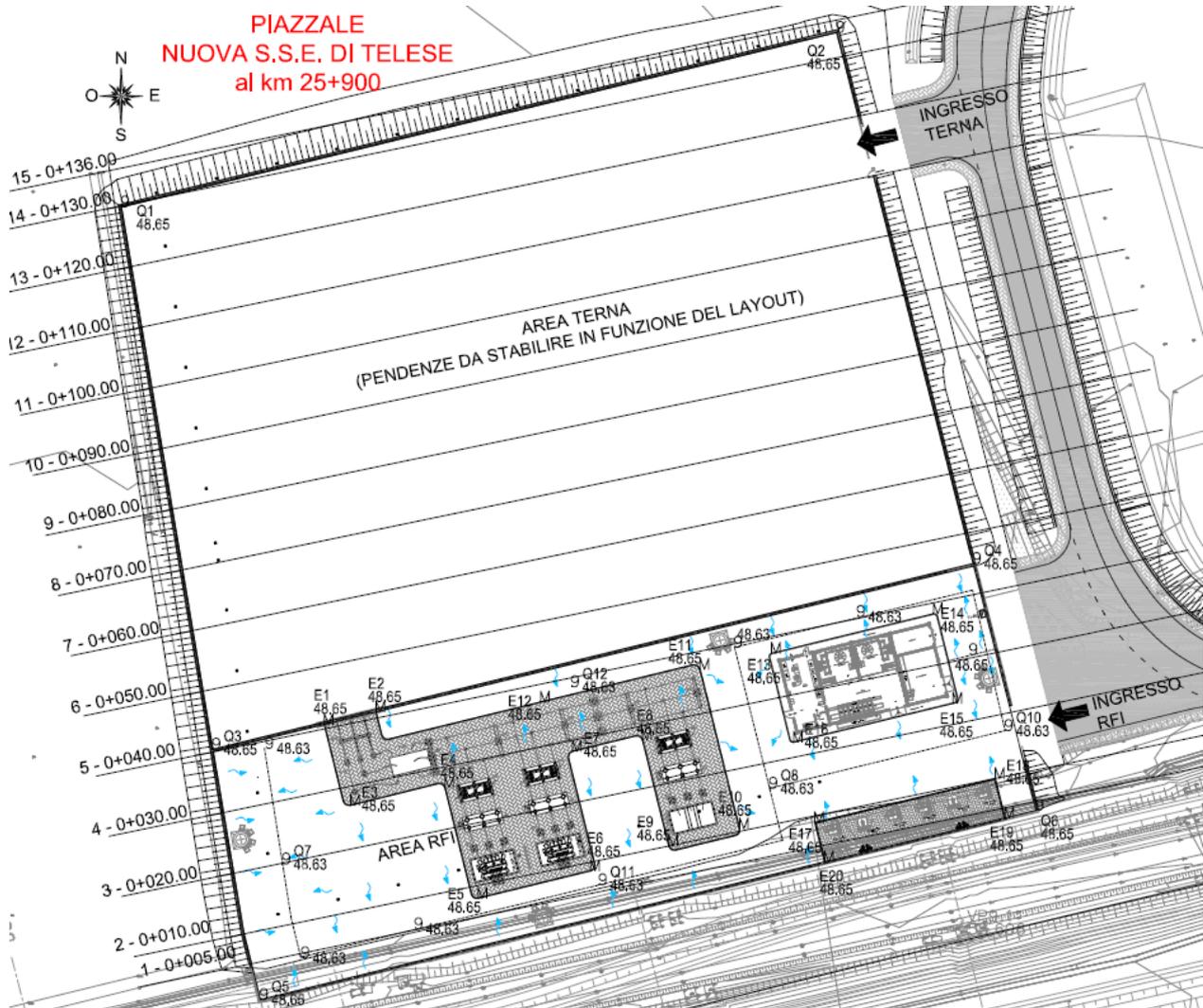


Figura 3.1: Variante Layout Piazzale – Tema Idraulica

Nei paragrafi successivi sono indicati i principali interventi che la variazione delle dimensioni del piazzale di RFI ha generato nei vari aspetti della progettazione.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di PE seguenti:

Piazzale SSE di Telese - Planimetria	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	P	9	SE	01	0	0	001
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 1 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	001
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 2 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	002
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 3 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	003
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 4 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	004
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 5 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	005
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 6 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	006

Relazione Tecnica di Variante - VARIANTE SSE di Telese (Nuovo Layout di piazzale)

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	EP	MD0000 73	C	6 di 8

Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 7 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	007
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 8 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	008
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 9 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	009
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 10 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	010
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 11 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	011
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 12 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	012
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 13 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	013
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 14 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	014
Piazzale SSE di Telese - Sezioni Tav 15 di 15	1:200	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	W	9	SE	01	0	0	015
Planimetria generale, pianta fondazioni e sezioni muro	varie	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	P	Z	SE	01	0	0	001
Pianta e sezioni scavi	varie	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	P	Z	SE	01	0	0	002
Relazione di calcolo	-	I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	C	L	SE	01	0	0	004

4.1 IDRAULICA

L'attuale quota di progetto del piazzale della SSE (48 mslm) non contiene il livelli idrici Tr200 del torrente Portella (il livello Tr200 è pari a 48.11 mslm). In accordo con ITF si è portata la quota del piazzale a 48,65 mslm evitando così problemi alla viabilità di accesso. Lo smaltimento interno delle acque del piazzale (area Terna e RFI) è stato riprogettato.

4.2 PROGETTAZIONE DEL PIAZZALE

Il progetto del piazzale, prevedendo l'innalzamento della quota a 48.65 metri rispetto ai circa 48.50 e, nella nuova configurazione, un leggero spostamento del confine a sud verso la ferrovia. Tutto questo determina la necessità di un nuovo muro sul confine del rilevato ferroviario esistente.

Di seguito si riportano alcune immagini rappresentative delle opere. Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di riferimento:

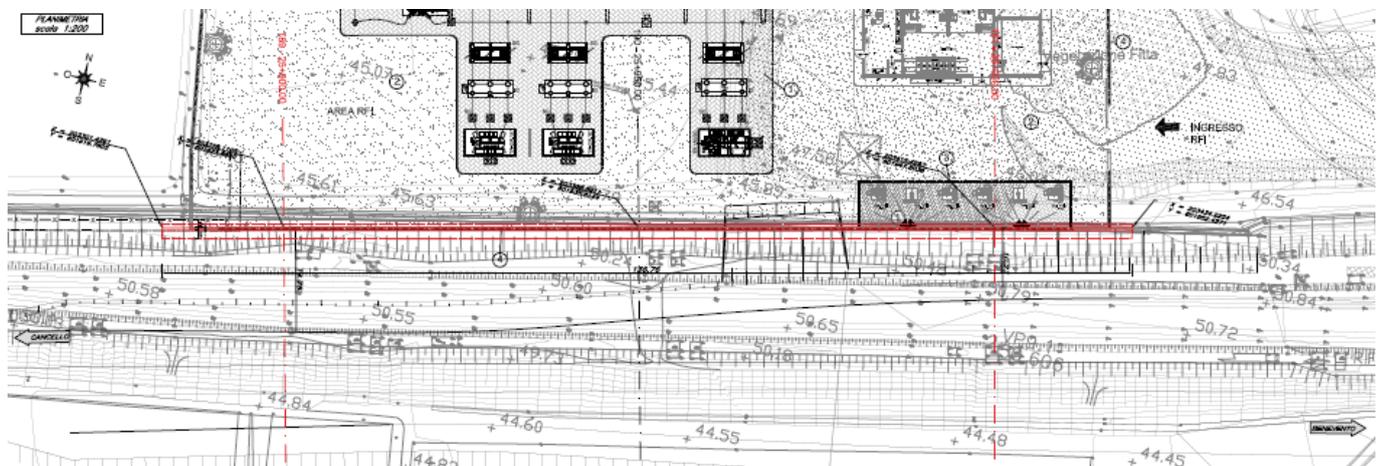


Figura 1 – Inquadramento planimetrico

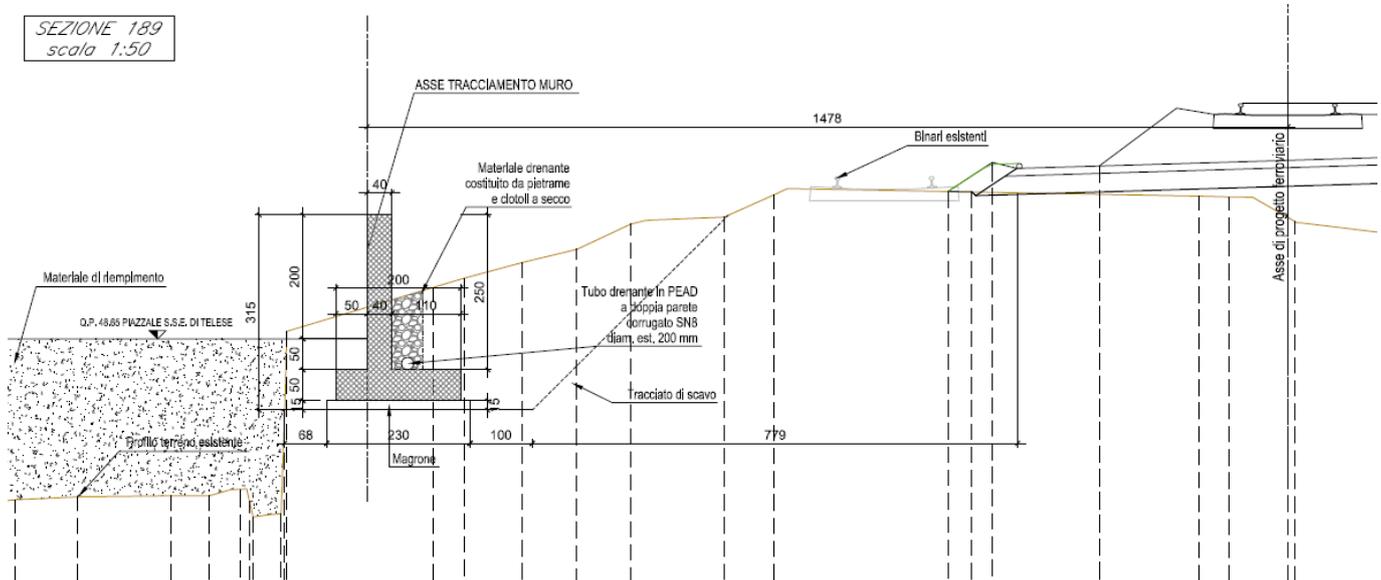


Figura 2 – Sezione trasversale tipica

A seguito di Istruttoria IF26-RV-0000000282 - E.11 “Eliminare gli articoli riferiti alla pavimentazione del piazzale nella parte d’opera “Opere di finitura extra linea” del piazzale TERNA” veniva stralciato dal computo la pavimentazione dell’area TERNA.

A seguito di Istruttoria di cui al doc. IF2612E18ISSE0000012A - E.2: “Dalla WBS “SE3” Recinzioni e cancelli occorre eliminare la quota parte relativa alla recinzione dell’area Terna. Tale osservazione era stata già segnalata tramite i commenti: E.49 del RDV IF26-RV-0000000044 (del 27/03/2020) ed E.27 del RDV IF26-RV-0000000174 (del 23/07/2022). Occorre pertanto ridurre del 30% le quantità di calcestruzzo, ferri d’armatura, ecc” veniva stralciata la parte di recinzione relativa al piazzale TERNA.

4.3 IMPIANTI

Nel progetto di variante si sono modificati l’illuminazione, il percorso cavi e la rete di terra.

A seguito della richiesta di Terna i TVA di misura fiscale sono stati posizionati in area RFI.

I campi elettromagnetici restano invariati nella nuova configurazione.

4.4 VIABILITÀ

Il progetto della viabilità di acceso (NV10) ha subito variazioni dovute all’aumento della quota di piazzale e la modifica verso sud dell’ingresso all’area RFI.

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

**Relazione Tecnica di Variante - VARIANTE SSE di
Telese (Nuovo Layout di piazzale)**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	EP	MD0000 73	C	8 di 8

5 IMPORTO DI PERIZIA

L'importo differenziale (tra PD e PE) della presente perizia è di:

	IMPORTO PD	IMPORTO PE	DIFFERENZA PD-PE
RI100	€ 2.345.941,46	€ 2.856.759,39	-€ 510.817,93
SSE	€ 734.515,88	€ 471.291,31	€ 263.224,57
Totale	€ 3.080.457,34	€ 3.328.050,70	-€ 247.593,36

Gli oneri di progettazione risultano pari a € 39.749,49 relativi alla parcella per opera ex novo. Questi non sono inclusi nell'importo differenziale riportato sopra.