

INDICE

1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	3
1.1. VIABILITÀ DI ACCESSO	5
1.2. IMPIANTO DI MESSA A TERRA DI SICUREZZA (SISTEMA STES).....	13
1.3. ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA.....	14
1.4. SEGNALETICA DI EMERGENZA	15
2. Attività soggette al controllo di prevenzione incendi dei VV.F. ai sensi dell'allegato I del D.P.R. n. 151/2011	22
2.1. GRUPPI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA SUSSIDIARIA CON MOTORI ENDOTERMICI ED IMPIANTI DI COGENERAZIONE DI POTENZA COMPLESSIVA SUPERIORE A 25 kW.....	22
3. NORME E SPECIFICHE TECNICHE DI RIFERIMENTO	24
4. ELABORATI DI RIFERIMENTO	25

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA							
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI							
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 3 di 26

1. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto riguarda l'adeguamento alle STI SRT/ENE per le gallerie della tratta Rocchetta-Potenza (Lotto 1.2), al fine di garantire il soddisfacimento dei requisiti definiti dalle Specifiche Tecniche di Interoperabilità SRT concernenti "la sicurezza nelle gallerie ferroviarie" sezione "Sottosistema Energia" – di cui al Regolamento Europeo n. 1303/2014, come modificato dal Regolamento di Esecuzione UE n. 776/2019 della Commissione del 16 maggio 2019, complementari alle norme STI ENE di cui al Regolamento Europeo n. 1301/2014, già garantite con l'intervento di elettrificazione di cui ai Lotti 1.1 e 1.2, ad oggi sviluppati a livello di PE e di PD, rispettivamente.

Nell'ambito del progetto, pertanto è prevista la messa a terra in sicurezza della linea di contatto attraverso dispositivi STES posizionati in prossimità degli imbocchi delle seguenti quattro gallerie con sviluppo longitudinale maggiore di 1.000 m (Figura 1):

- Galleria Cardinale – da pk 60+545.50 a pk 62+066.82 – L = 1 521 m;
- Galleria Quattrocchi – da pk 96+424.09 a pk 98+251.33 – L = 1 827 m;
- Galleria Appennino – da pk 100+231.35 a pk 103+551.38 – L = 3 320 m;
- Galleria Pietracolpa – da pk 110+854.89 a pk 112+774.65 – L = 1 920 m.

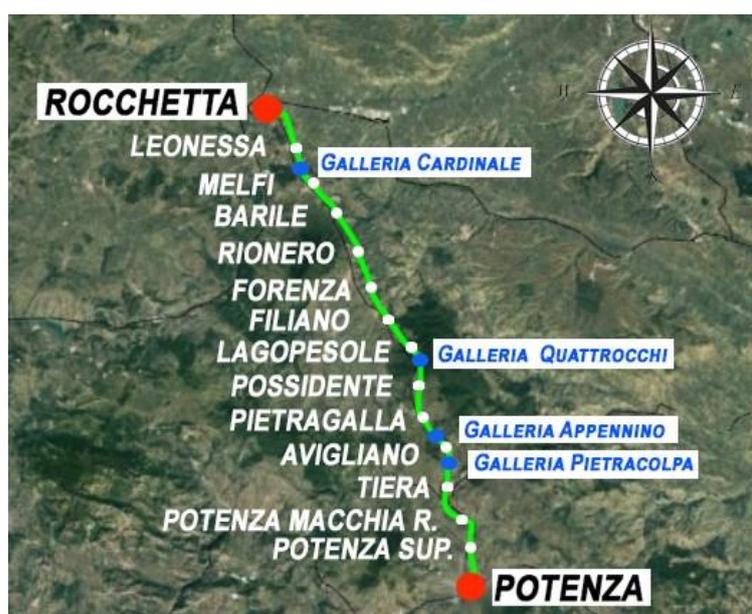


Figura 1 - Lotto 1.2 - Localizzazione gallerie di estensione superiore a 1 000 m

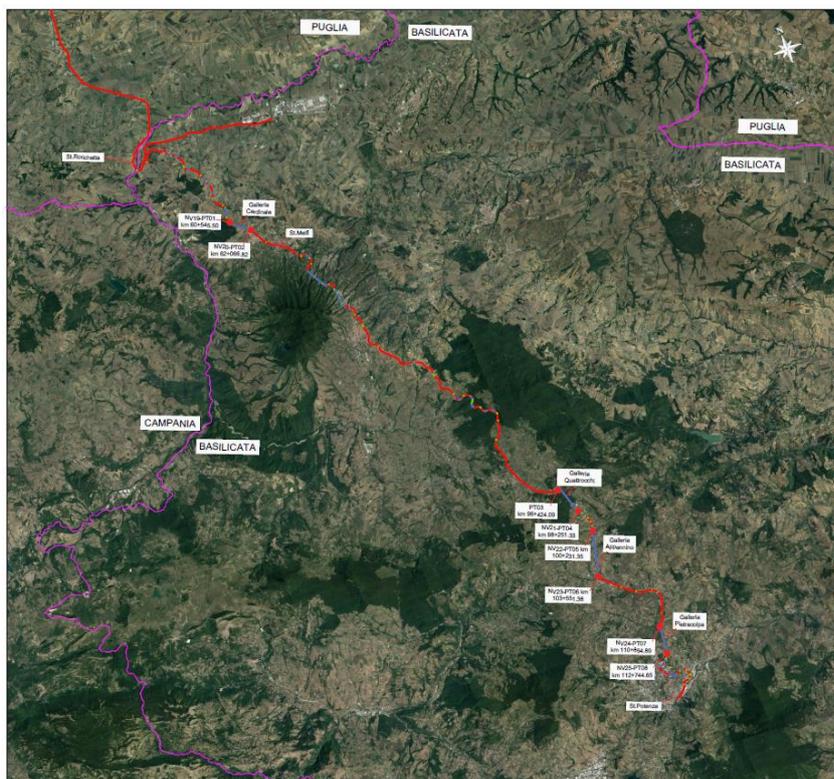


Figura 2 - Lotto 1.2 - Localizzazione gallerie di estensione superiore a 1.000 m

Nell'ambito del progetto di messa a terra della linea di contatto delle quattro gallerie sono state previste soluzioni che garantissero anche quanto segue:

- presenza dell'impianto di illuminazione di emergenza in galleria;
- necessità che gli impianti per la messa a terra della linea di contatto, siano raggiungibili dalla viabilità ordinaria che di norma giunge alla quota del piano del ferro. Tale viabilità in corrispondenza della sede ferroviaria deve garantire uno slargo di circa 200 m² necessario per la manovra dei mezzi di soccorso.

Pertanto, per le quattro gallerie è prevista la realizzazione delle seguenti predisposizioni di sicurezza:

- sistema di messa a terra della linea di contatto MATS/STES
- piazzali di 200 m² circa per la manovra dei mezzi di soccorso, dove sono disposte le apparecchiature MATS/STES
- viabilità di accesso alle gallerie e ai suddetti piazzali

- impianto di illuminazione di emergenza in galleria e nelle vie di esodo
- segnaletica di emergenza

La progettazione delle predisposizioni di sicurezza sopra citate è conforme a quanto previsto dal Manuale di Progettazione delle opere civili - RFI DTC SI GA MA IFS 001 E del 31/12/2020, che risponde fedelmente alla Specifica Tecnica di Interoperabilità STI-SRT (rif. [1.] ed alle più recenti specifiche tecniche e funzionali emesse dal Gestore.

1.1. Viabilità di accesso

A servizio di ogni imbocco è prevista la realizzazione di piazzali di almeno 200 m² liberi per le operazioni dei mezzi di soccorso ed in cui sono previsti anche i fabbricati tecnologici e i quadri per la manovra dei dispositivi di messa a terra della linea di contatto. Tutti i piazzali sono raggiungibili dalla viabilità ordinaria.

All'imbocco lato Foggia della galleria Cardinale viene realizzato un nuovo piazzale (PT01) a quota piano ferro raggiungibile con una nuova viabilità (NV19) che si stacca direttamente dalla Strada Statale SS303. (Figura 3)



Figura 3 – Piazzale imbocco Cardinale lato Foggia

All'imbocco lato Potenza della galleria Cardinale viene realizzato un nuovo piazzale (PT02) a quota piano ferro raggiungibile con una nuova viabilità (NV20) che si stacca direttamente dalla Strada Statale SS303. (Figura 4)



Figura 4 – Piazzale imbocco Cardinale lato Potenza

All'imbocco lato Foggia della galleria Quattrocchi viene realizzato un nuovo piazzale (PT03) a quota piano ferro raggiungibile direttamente da via della Libertà. (Figura 5)

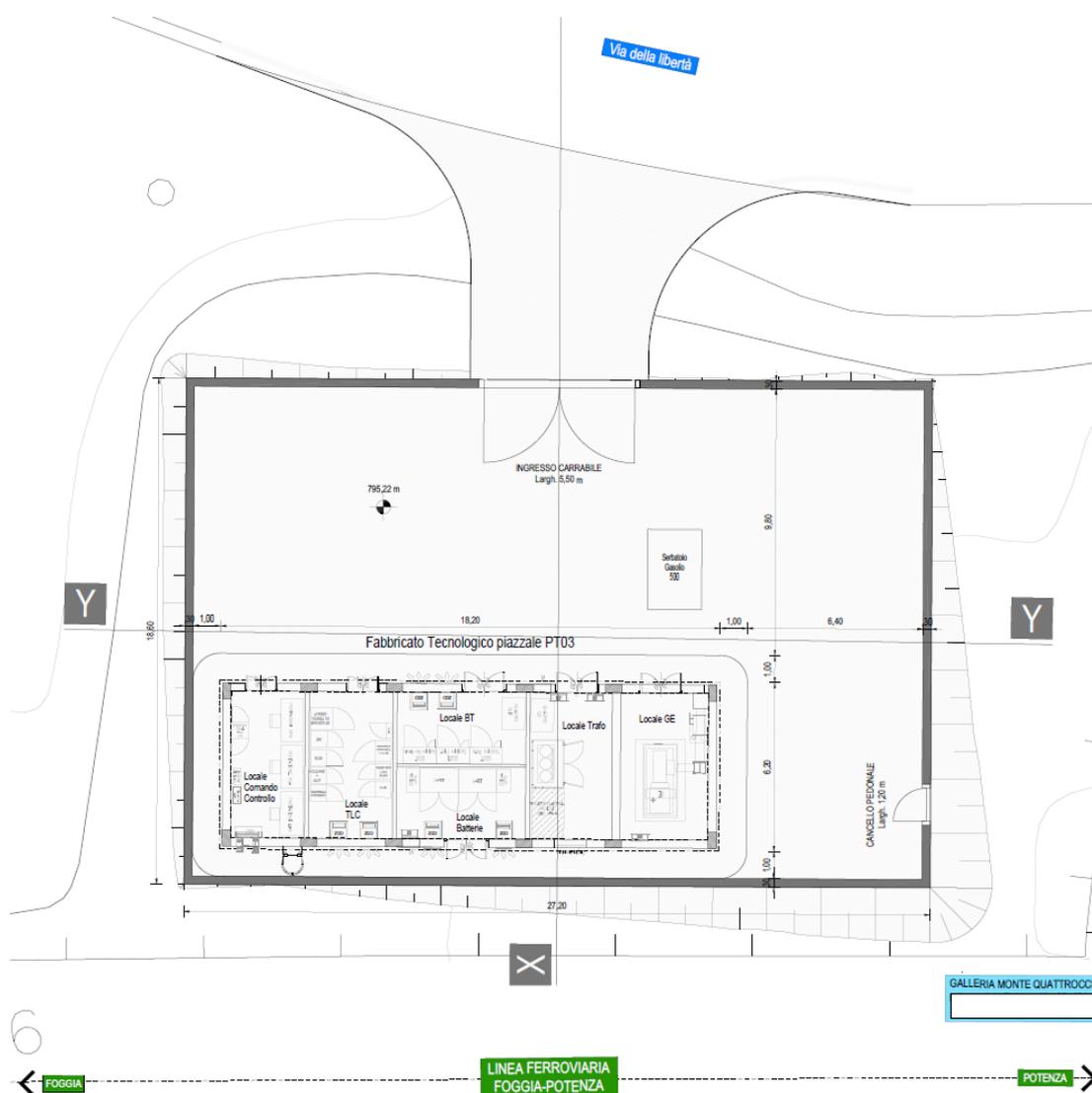


Figura 5 – Imbocco lato Foggia galleria Quattrocchi

All'imbocco lato Potenza della galleria Quattrocchi viene realizzato un nuovo piazzale (PT04) a quota piano ferro, a circa 160 m dalla galleria, raggiungibile con una nuova viabilità (NV21) che si stacca direttamente dalla Strada Statale SS93. Per garantire un accesso diretto alle squadre di soccorso nonché realizzare un'area di triage per i passeggeri più vicina all'imbocco della galleria, è prevista un'ulteriore area di sicurezza di circa 200 m², raggiungibile da una scala ed un sentiero/percorso pedonale di larghezza 1,2 m. (Figura 6)



Figura 6 – Imbocco lato Potenza galleria Quattrocchi

All'imbocco lato Foggia della galleria Appennino viene realizzato un nuovo piazzale (PT05) a circa 50m dalla galleria e ad una quota maggiore rispetto al piano del ferro. Il piazzale è raggiungibile con una nuova viabilità (NV22) che si stacca direttamente dalla Strada Statale SS93. Il collegamento tra l'imbocco della galleria ed il suddetto piazzale è garantito da un percorso pedonale dedicato di larghezza 1,2 m in parziale affiancamento alla viabilità di progetto. (Figura 7)



Figura 7 – Imbocco lato Foggia galleria Appennino

All'imbocco lato Potenza della galleria Appennino viene realizzato un nuovo piazzale (PT06) a quota piano ferro raggiungibile con una nuova viabilità (NV23) che si stacca direttamente dalla strada locale Contrada Lavangone. (Figura 8)



Figura 8 – Imbocco lato Foggia galleria Appennino

All'imbocco lato Foggia della galleria Pietracolpa viene realizzato un nuovo piazzale (PT07) a quota piano ferro raggiungibile con una nuova viabilità (NV24) che si stacca direttamente dalla strada locale Contrada Botte. (Figura 9)

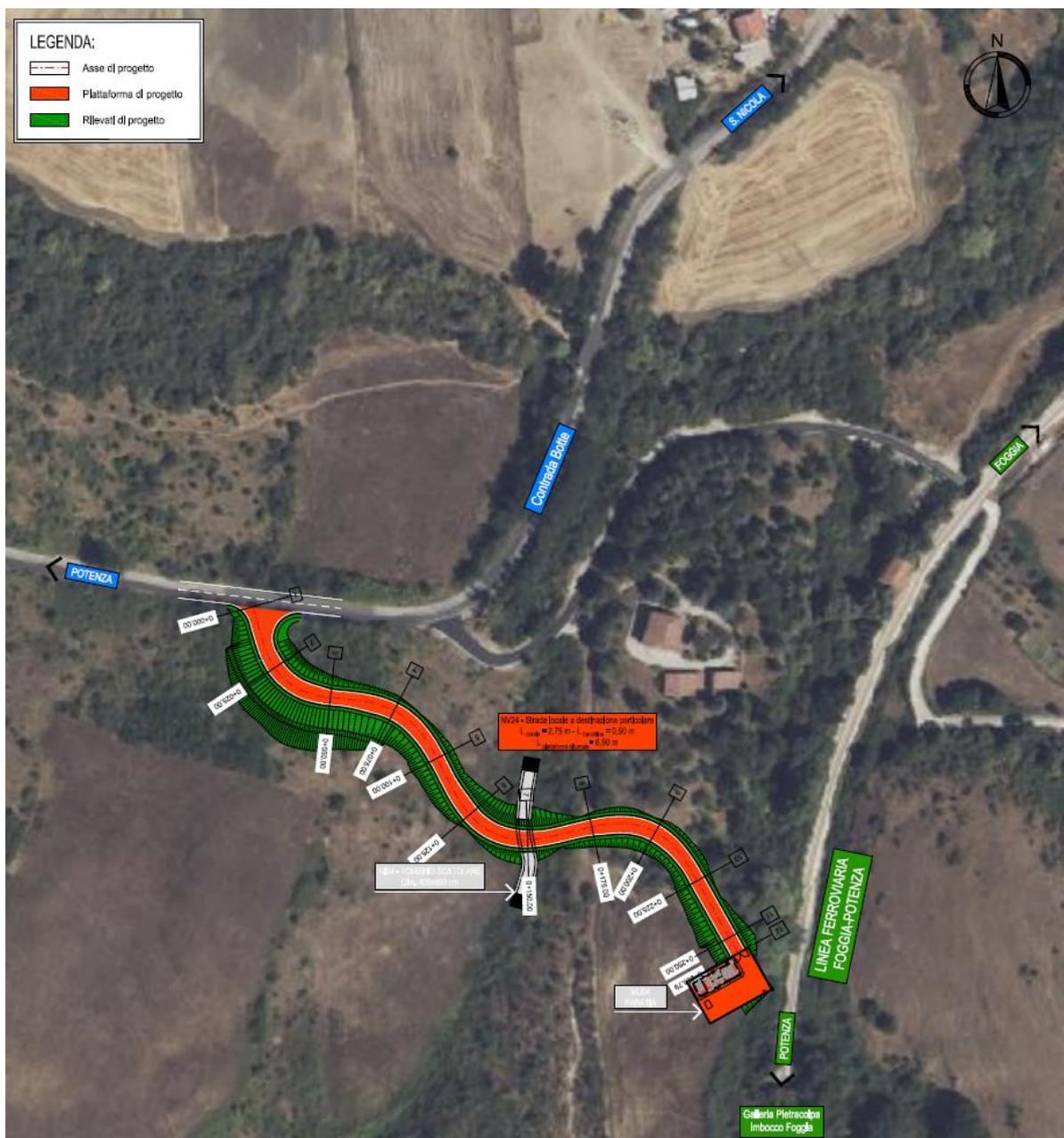


Figura 9 – Imbocco lato Foggia galleria Pietracolpa

All'imbocco lato Potenza della galleria Pietracolpa viene realizzato un nuovo piazzale (PT08), ad una quota altimetrica differente da quella del piano ferro (circa 30 cm) colmata con una rampa pedonale. Il piazzale è raggiungibile con una nuova viabilità (NV25) che è la prosecuzione della viabilità esistente ubicata a sud di via Oscar Romero. (Figura 10)



Figura 10 – Imbocco lato Potenza galleria Pietracolpa

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG. REV.	FOGLIO	
	IABH	00	F	17	RG	SC0003	001 A	13 di 26	

Per tutte le nuove viabilità di cui sopra è stata adottata una sezione trasversale composta da un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia di larghezza 2,75 m e banchine laterali di larghezza 0,50 m. per una larghezza totale della piattaforma stradale pari a 6,50 m.

1.2. Impianto di messa a terra di sicurezza (sistema STES)

La progettazione del sistema di interruzione e messa a terra è sviluppata sulla base della Specifica tecniche RFI (rif. [2.] e [3.]).

Il progetto prevede l'attrezzaggio con un sistema che, in caso di necessità, consenta la disalimentazione della linea di contatto e la relativa messa a terra di sicurezza, mediante dispositivi posizionati in prossimità degli imbocchi della galleria. ([24.]

L'operazione di messa a terra potrà essere realizzata sia sul posto che da remoto.

Presso ogni accesso delle squadre di emergenza verrà posizionato un quadro UCS-QS a servizio delle squadre di soccorso. Su tale quadro è presente un apposito selettore a chiave per permettere alle squadre di emergenza di collegare la linea di contatto a terra, tramite i sezionatori MATS, e di effettuare il bloccamento di tali sezionatori nello stato di chiuso.

Ad avvenuta messa a terra della linea di contatto, dalla cassa di manovra di ciascun sezionatore di messa a terra (MAT) sarà possibile estrarre una chiave di sicurezza, a garanzia del personale di soccorso circa l'impossibilità di ulteriori manovre sull'apparecchiatura.

In particolare, la messa a terra della linea di contatto per le gallerie della tratta è realizzata attraverso sezionatori posizionati:

- lato Foggia galleria Cardinale (T1)
- lato Potenza galleria Cardinale (T2)
- lato Foggia galleria Quattrocchi (T1)
- lato Potenza galleria Quattrocchi (T2)
- lato Foggia galleria Appennino (T1)
- lato Potenza galleria Appennino (T2)
- lato Foggia galleria Pietracolpa (T1)
- lato Potenza galleria Pietracolpa (T2)

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 14 di 26	

1.3. Illuminazione di emergenza

La progettazione fa riferimento alla specifica tecnica in vigore per le gallerie di lunghezza maggiore di 1000 m “Miglioramento della sicurezza nelle gallerie ferroviarie sottosistema LFM” RFI DPRIM STC IFS LF610 C – 2012. ([14.])

L’impianto di illuminazione di emergenza dei percorsi di esodo è progettato prevedendo l’installazione di corpi illuminanti con lampade a LED da 4W ad un’altezza dal piano di calpestio di circa 2,35 metri con un interasse di circa 15 m.

Tale impianto consente di avere un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux medi ad una altezza di 1 m dal piano di calpestio e comunque assicurandone 1,5 lux minimi sul piano orizzontale a livello del piano di calpestio.

L’accensione dell’impianto di illuminazione potrà avvenire mediante pressione di uno qualsiasi dei pulsanti di emergenza, dislocati lungo i percorsi di esodo in galleria ogni 80 m circa, e/o mediante comando remoto.

I pulsanti di emergenza saranno sempre attivi e muniti di LED blu laterali ad alta visibilità sempre accesi e controllati in real-time nel loro corretto funzionamento.

L’illuminazione di emergenza delle vie di esodo sarà estesa in esterno in corrispondenza dei camminamenti verso i piazzali agli imbocchi delle gallerie, con apparecchi con ottica stradale da 22,5 W.

In accordo alla Specifica Tecnica RFI DPRIM STC IFS LF610 C saranno posizionati Quadri di Tratta internamente alla galleria a distanza non superiore a 500 m e Quadri di Piazzale in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie.

In accordo con quanto richiesto al requisito 4.2.1.3 del Regolamento di Esecuzione UE n. 776/2019 (STI/SRT 2019), i cavi da utilizzare all’interno delle gallerie saranno del tipo FG18(O)M16, cavi per energia atossici in rame isolati, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con caratteristiche di reazione al fuoco B2ca-s1a, d1, a1 e rispondenti al Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 - Fornitura di cavi tipo CPR (Construction Products Regulation).

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 15 di 26	

1.4. Segnaletica di emergenza

Il progetto della segnaletica di emergenza in galleria è conforme ai requisiti 4.2.1.5.5 “Segnaletica di emergenza” della Specifica Tecnica di Interoperabilità “Safety in Railway Tunnels” e 1.3.3 “Segnaletica di emergenza” del D.M. 28/10/2005 “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie” ed è sviluppato in base ai criteri ed alle indicazioni del Manuale di Progettazione delle opere civili - RFI 2020 PARTE II SEZIONE 4 – GALLERIE (RFI DTC SI GA MA IFS 001 E de 31/12/2020).

Si riportano di seguito alcune considerazioni di carattere generale:

- scopo della segnaletica di emergenza è quello di fornire informazioni visive di immediata e chiara interpretazione al fine di favorire l’autosoccorso, attirando l’attenzione in modo rapido e facilmente comprensibile, mediante l’uso di cartelli, su oggetti, situazioni e comportamenti che hanno rilevanza ai fini della sicurezza;
- la segnaletica non è realizzata mediante corpi illuminanti che costituiscano sorgenti luminose,
- i supporti sono realizzati in alluminio, rispondente alla norma UNI 7543 (P – ALP 99,5 h 70), avente uno spessore minimo di 20/10 mm, salvo situazioni particolari che potranno richiedere materiali di supporto con caratteristiche prestazionali equivalenti o superiori;
- la segnaletica è sempre installata, lungo le pareti della galleria, mediante idonei tasselli in funzione della tipologia/composizione delle pareti della galleria ovvero della struttura di sostegno;
- per il sistema di fissaggio è utilizzata una tipologia omogenea di tasselli facilmente reperibili sul mercato, che possano assicurare un’agevole manutenzione / sostituzione dei cartelli;
- le caratteristiche e il numero dei tasselli permettono ai cartelli di rimanere saldamente fissati alla parete/supporto in presenza delle azioni indotte dal transito dei treni, tenendo conto degli effetti aerodinamici;
- i cartelli sono di tipo fotoluminescente, cioè ricoperti di una pellicola che consenta la visibilità del cartello, oltre che nelle condizioni normali di illuminazione, anche in condizioni di oscurità secondo la norma DIN 67510;

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 16 di 26	

- le scritte poste sui cartelli sono sintetiche e di facile interpretazione ai fini dell'esodo dei viaggiatori e per l'impiego immediato delle dotazioni di sicurezza da parte delle squadre di soccorso;
- le dimensioni dei cartelli rispettano i seguenti criteri:
 - i cartelli quadrati hanno il lato di 0,35 m, con una tolleranza del 5 %
 - i cartelli rettangolari hanno lati (base x altezza) non inferiori a 0,45 x 0,25 m, con una tolleranza del 5 %;
- ogni cartello è posto in posizione tale da essere ben visibile all'accensione delle luci di emergenza;
- la segnaletica è collocata in modo da essere visibile tenendo conto di eventuali ostacoli;
- i cartelli sono posti longitudinalmente in aderenza alle pareti della galleria e non a bandiera, vale a dire ortogonalmente all'asse del binario, in modo da evitare abbagliamenti, oppure confusione con segnali ferroviari o comunque errori di valutazione da parte del personale di condotta treno;
- la segnaletica ricadente all'interno delle gallerie è posizionata in modo da non interferire con il profilo minimo degli ostacoli;
- normalmente tutti i cartelli posti sui piedritti della galleria sono posizionati con il bordo inferiore a circa 1,50 m dal piano di calpestio;
- qualora le predisposizioni di sicurezza siano collocate in nicchie, i cartelli sono posti sia all'esterno della nicchia sui piedritti della galleria come sopra descritto, sia all'interno della nicchia stessa mediante pellicole aderenti poste sopra gli sportelli delle cassette / contenitori / armadi;
- I cartelli sono posizionati su appositi pali se posizionati all'aperto.

La segnaletica di emergenza prevista nell'adeguamento alla STI SRT/ENE delle gallerie Cardinale, Quattrocchi, Appennino e Pietracolpa indica:

- la distanza e direzione delle uscite più vicine;
- l'ubicazione delle uscite;
- le scale di emergenza;

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA							
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI							
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 17 di 26

- gli attraversamenti a raso;
- la fonte di alimentazione di apparati elettrici;
- i pulsanti di accensione dell'illuminazione di emergenza in galleria;
- i dispositivi di messa a terra della linea di contatto in corrispondenza degli imbocchi.

Si riporta, di seguito, una descrizione dei suddetti cartelli.

Esodo e Uscite di emergenza

I cartelli che indicano le distanze delle uscite più prossime (Figura 11) sono posizionati a parete in galleria con passo non superiore a 50 m.



Figura 11

Tali cartelli hanno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 90 x 35 cm;
- pittogramma bianco su fondo verde cm 25 x 25;
- sfondo bianco con scritte in nero;

In corrispondenza degli imbocchi e delle scale di emergenza sono ubicati i cartelli in Figura 12 e in Figura 13.

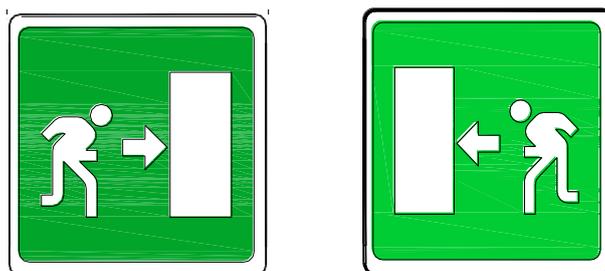


Figura 12

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA							
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI							
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 18 di 26

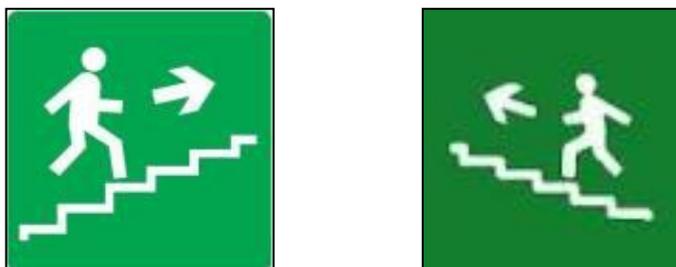


Figura 13

Tali cartelli hanno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 35 x 35 cm;
- pittogramma bianco su fondo verde;

All'esterno della galleria, lungo i sentieri che conducono ai piazzali, saranno posizionati i seguenti cartelli rappresentati in Figura 14 che indicano la distanza da percorrere per raggiungere il punto di raccolta, disposti ogni 25 m.

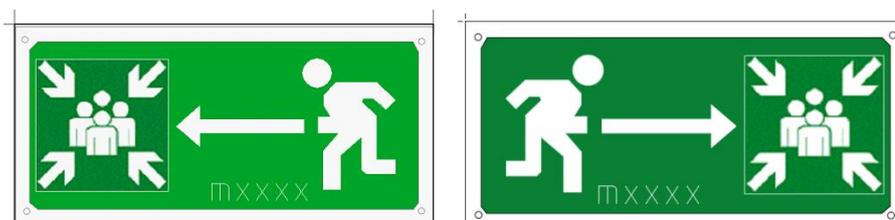


Figura 14

Tali cartelli hanno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 90 x 35 cm;
- pittogramma bianco su fondo verde;

Attraversamento pedonale a raso

In corrispondenza degli attraversamenti a raso nei pressi degli imbocchi sarà posto il seguente cartello (Figura 15) avente le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 35 x 45 cm;

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA							
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI							
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 19 di 26

- pittogramma bianco su fondo verde;
- cartello bianco con scritte in nero.



Figura 15

Punto di raccolta

In corrispondenza dei piazzali agli imbocchi delle gallerie saranno posizionati i seguenti cartelli (Figura 16).



Figura 16

Tali cartelli avranno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 35 x 35 cm;
- pittogramma bianco su fondo verde.

Punti di alimentazione degli apparati elettrici in uso alle squadre di soccorso

In galleria, in corrispondenza della presa elettrica presente sul quadro di tratta, per l'alimentazione degli apparati in uso alle squadre di soccorso sono posizionati i cartelli in Figura 17 aventi le seguenti caratteristiche.

- dimensioni 35 x 25 cm;
- scritte bianche su fondo rosso;

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA							
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI							
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 20 di 26



Figura 17

Pulsanti di accensione dell'illuminazione di emergenza

In corrispondenza dei pulsanti per l'accensione delle luci di emergenza in galleria sono posizionati i seguenti cartelli (Figura 18).



Figura 18

Tali cartelli avranno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 35 x 45 cm;
- pittogramma bianco su fondo verde;
- cartello bianco con scritte in nero;

Dispositivo di messa a terra della linea di contatto

In corrispondenza dei dispositivi per la messa a terra di sicurezza della linea di contatto agli imbocchi sono posizionati i seguenti cartelli (Figura 19).



Figura 19



LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA

ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE
APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA
MAGGIORE A 1000 METRI

RELAZIONE DI SICUREZZA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IABH	00	F	17	RG	SC0003	001	A	21 di 26

Tali cartelli avranno le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 35 x 25 cm;
- pittogramma bianco su fondo rosso;

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 22 di 26	

2. Attività soggette al controllo di prevenzione incendi dei VV.F. ai sensi dell'allegato I del D.P.R. n. 151/2011

Nel presente paragrafo vengono elencate le attività previste nel progetto ricomprese fra quelle soggette ai controlli dei VV.F. indicate nell'Allegato I del DPR 151/2011.

La tabella seguente riassume le attività soggette, la loro ubicazione, la categoria in cui ricadono (A, B o C) ed il rispettivo quadro normativo di riferimento. (Tabella 1)

Attività soggetta	Installazione	Attività Sottoclasse Categoria	Normativa di riferimento
Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW	Fabbricato imbocco nord Cardinale	49.1.A	DM 13 luglio 2011
	Fabbricato imbocco sud Cardinale		
	Fabbricato imbocco nord Quattrocchi		
	Fabbricato imbocco sud Quattrocchi		
	Fabbricato imbocco nord Appennino		
	Fabbricato imbocco sud Appennino		
	Fabbricato imbocco nord Pietracolpa		
	Fabbricato imbocco sud Pietracolpa		

Tabella 1 – Attività soggette al DPR 151/2011

2.1. Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW

Nel progetto sono presenti otto Gruppi Elettrogeni (GE) nei fabbricati tecnologici agli imbocchi, di potenza superiore a 25 kW, ma inferiore a 350 kW.

Il progetto antincendio è redatto in conformità alla normativa di riferimento DM 13 luglio 2011 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi".

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 23 di 26	

Per tale attività, secondo l'art. 4 del D.P.R. 151/2011, prima dell'attivazione il Gestore dell'Infrastruttura dovrà depositare la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) antincendio al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio. Se l'attività è ad *“esclusivo servizio di fabbricati tecnologici necessari per l'esercizio ferroviario e dei relativi impianti di sicurezza”*, si potrà optare di seguire l'iter autorizzatorio ai sensi dell'articolo 33 della L. 191/1974, come si evince nell'allegato 2 della circolare n. U.0017579 del 21/11/2019 del Ministero dell'Interno emanata a seguito del Parere del Consiglio di Stato 464/2019. (Rif. [10.], [11.], [12.], [13.]

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA									
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI									
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 24 di 26		

3. NORME E SPECIFICHE TECNICHE DI RIFERIMENTO

- [1.] Regolamento (UE) 1303/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità "Sicurezza nelle gallerie ferroviarie del sistema ferroviario dell'Unione Europea" (Regolamento (UE) n° 1303/2014 modificato dal Regolamento (UE) 2019/776 della Commissione del 16/05/2019).
- [2.] RFI DTC DNS EE SP IFS 177 "Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie (DM 28.10.2005)";
- [3.] RFI DTC ST E SP IFS TE 150 A "Sistema per il sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie."
- [4.] Miglioramento della sicurezza nelle gallerie ferroviarie sottosistema LFM" RFI DPRIM STC IFS LF610 C – 2012.
- [5.] Specifica tecnica RFI DTC ST E SP IFS TE 150 A "Sistema per il sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie
- [6.] Specifica RFI DTC DNS EE SP IFS 177 "Sezionamento della linea di contatto e messa a terra di sicurezza per gallerie ferroviarie (DM 28.10.2005)".
- [7.] Specifica tecnica RFI DPO PA LG A "Specifica Funzionale per il sistema di controllo accessi delle gallerie ferroviarie e relativa supervisione/diagnostica" - maggio 2008.
- [8.] Specifica tecnica RFI TC TS ST TL05 004 A - TT603 "Specifica Tecnica per il sistema di controllo accessi delle gallerie ferroviarie e relativa supervisione e diagnostica".
- [9.] RFI / Direzione Protezione Aziendale "Specifiche tecniche per impianti security" RFI DPA SP IFS 001 A - gennaio 2021.
- [10.] DPR 1° agosto 2011 n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- [11.] L. 191/1974 art.33 "Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda autonoma delle ferrovie dello Stato";
- [12.] Parere Consiglio di Stato 464/2019 - Quesito concernente i controlli in materia di prevenzione incendi su opere ed impianti ferroviari. Applicabilità dell'art. 33 della Legge

	LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA								
	ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA MAGGIORE A 1000 METRI								
RELAZIONE DI SICUREZZA	COMMESSA IABH	LOTTO 00	FASE F	ENTE 17	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA SC0003	PROG. REV. 001 A	FOGLIO 25 di 26	

26 aprile 1974, n. 191 dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151, recante disposizioni per la semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi;

- [13.] Ministero dell'Interno Circ. n. U.0017579 del 21/11/2019 - Controlli in materia di prevenzione incendi su opere ed impianti ferroviari. Applicabilità del parere previsto dell'art. 33 della Legge n. 191/1974 - Parere del Consiglio di Stato n. 464/2019. Indicazioni operative in oggetto.

4. ELABORATI DI RIFERIMENTO

- [14.] NV19 - Viabilità di accesso al piazzale GA Cardinale Km 60+545.50. Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV1900001A
- [15.] NV20 - Viabilità di accesso al piazzale GA Cardinale Km 62+066.82 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2000001A
- [16.] Galleria Monte Quattrocchi Km 96+424.09. Planimetria e sezione piazzale di progetto - ABH00F78PZPT0300001A
- [17.] NV21 - Viabilità di accesso al piazzale GA Monte Quattrocchi Km 98+251.33 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2100001A
- [18.] NV22 - Viabilità di accesso al piazzale GA Appennino Km 100+231.35 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2200001A
- [19.] NV23 - Viabilità di accesso al piazzale GA Appennino Km 103+551.38 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2300001A
- [20.] NV24 - Viabilità di accesso al piazzale GA Pietracolpa Km 110+854.89 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2400001A
- [21.] NV25 - Viabilità di accesso al piazzale GA Pietracolpa Km 110+744.65 Planimetria di progetto su ortofoto con stralcio dello stato attuale - IABH00F78L6NV2500001A
- [22.] Schema gallerie con segnaletica di emergenza – IABH 00 R 17 DX SC0003 001 A
- [23.] Impianti LFM - Relazione tecnica – IABH 00 F 18 RO LF00001 001 A



LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO
SOTTOPROGETTO: LOTTO 1.2 - ELETTRIFICAZIONE ROCCHETTA – POTENZA

ADEGUAMENTO ALLE STI SRT/ENE – POSIZIONAMENTO DELLE
APPARECCHIATURE STES PER QUATTRO GALLERIE DI LUNGHEZZA
MAGGIORE A 1000 METRI

RELAZIONE DI SICUREZZA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG. REV.	FOGLIO
IABH	00	F	17	RG	SC0003	001 A	26 di 26

[24.] Schema di alimentazione TE - STES – IABH 00 F 18 DX SM0000 001 A