

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO

U.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO

Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni

Uscita Lumbi e fabbricato tecnologico Energia tipo E4

Tappeti mobili

Relazione tecnica

SCALA:

-

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

RS2S 01 D 17 RO IT247X 001 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	V. Iannuccilli	29.09.2017	S. Miceli	29.09.2017	P. Carlesimo	29.09.2017	A. Falaschi Gennaio 2018
B	Emissione esecutiva	V. Iannuccilli <i>y. stu</i>	Gennaio 2018	S. Miceli <i>S. Miceli</i>	Gennaio 2018	P. Carlesimo <i>Carlesimo</i>	Gennaio 2018	 ITALFERR S.p.A. U.O. IMPIANTI INDUSTRIALI E TECNOLOGICI Dist. Ing. ALFREDO FAELASCHI Ordine Ingegneri di Venezia N. 363

RS2S 01 D 17 RO IT247X 001 B

n. Elab.: 2615



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO
Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni
 PROGETTO DEFINITIVO
 Uscita Lumbi e fabbricato tecnologico Energia tipo E4
 Tappeti mobili

RELAZIONE TECNICA	PROG.	LOTTO	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	REV.	FOGLIO
	RS2S	01	D 17 RO	IT247X 001	B	2 di 6

INDICE

1) GENERALITÀ	3
1.1) PREMESSA	3
1.2) OGGETTO DELL'INTERVENTO.....	3
1.3) CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE	3
1.4) NORMATIVE DI RIFERIMENTO	4
2) DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI.....	5
2.1) ESTENSIONE DELL'IMPIANTO	5
2.2) DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI	5

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni PROGETTO DEFINITIVO Uscita Lumbi e fabbricato tecnologico Energia tipo E4 Tappeti mobili					
	RELAZIONE TECNICA	PROG. RS2S	LOTTO 01	TIPO DOC. D 17 RO	OPERA/DISCIPLINA IT247X 001	REV. B

1) GENERALITÀ

1.1) Premessa

Il presente documento ha per oggetto la descrizione dei tappeti mobili a servizio dell'uscita Lumbi della stazione Taormina della tratta Giampilieri - Fiumefreddo.

Le macchine, le apparecchiature ed i materiali che costituiscono gli impianti oggetto di questa relazione saranno conformi alle specifiche tecniche che costituiscono il “DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI - IMPIANTI MECCANICI”.

1.2) Oggetto dell'intervento

Le opere oggetto del presente intervento comprendono essenzialmente la realizzazione dei tappeti mobili a servizio dell'uscita Lumbi della stazione sotterranea di Taormina.

1.3) Criteri generali di progettazione

Le soluzioni proposte, nel rispetto della normativa e legislazione vigente, sono caratterizzate dall'affidabilità e dalla economicità di gestione.

Nelle scelte progettuali sono stati considerati i seguenti fattori :

- semplicità di funzionamento per ottenere una notevole affidabilità del sistema e dei suoi componenti;
- massima standardizzazione dei componenti per avere la garanzia di una futura facile reperibilità sia in caso di modifiche che di sostituzione in fase manutentiva o per invecchiamento;
- frazionabilità di ogni sezione del sistema per ottenere una gestione flessibile, economica e di facile controllo;
- adattabilità degli impianti alle strutture del complesso, soprattutto nell'ottica di garantire una facile accessibilità durante le operazioni di manutenzione e controllo;
- sicurezza degli impianti nei confronti degli utenti e delle condizioni di utilizzo.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni PROGETTO DEFINITIVO Uscita Lumbi e fabbricato tecnologico Energia tipo E4 Tappeti mobili					
	RELAZIONE TECNICA	PROG.	LOTTO	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	REV.
	RS2S	01	D 17 RO	IT247X 001	B	4 di 6

1.4) Normative di riferimento

Nella progettazione e nell'esecuzione degli ascensori devono essere rispettate le norme tecniche, Leggi e Regolamenti che seguono, oltre che tutte le successive modifiche e integrazioni, e le Leggi, Regolamenti, Decreti e Circolari intervenuti fino alla data dell'offerta o che intervenissero in corso d'opera.

In particolare gli impianti ascensori saranno progettato alle seguenti norme e decreti:

- 95/16/CE: prove di conformità e supporto tecnico – IMQ;
- 2014/30/UE: direttiva concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica;
- REGOLAMENTO (UE) N. 1300/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta;
- DM 37/2008: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Decreto 27/01/2010: Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori (Nuova Direttiva Macchine);
- Decreto Legislativo 8/10/2010, n.191 - Attuazione della direttiva 2008/57/CE e 2009/131/CE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- UNI EN 115/1: Sicurezza delle scale mobili e dei marciapiedi mobili – Costruzione e installazione;
- UNI EN 115/2: Sicurezza delle scale mobili e dei marciapiedi mobili – Regole per il miglioramento della sicurezza delle scale mobili e dei marciapiedi mobili esistenti;
- UNI 7744: Metropolitane – Corridoi, scale fisse, scale mobili e ascensori nelle stazioni – Direttive per la progettazione;
- Norme armonizzate UNI, EN o CEI: tutte quelle applicabili alle tipologie d'impianto;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro;
- DPR.MA 007 10 - Impianti trasloelevatori in servizio pubblico;
- Norme applicabili indicate al paragrafo I.1 dell'allegato DRP MA 007 10.



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO
Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni
PROGETTO DEFINITIVO
Uscita Lumby e fabbricato tecnologico Energia tipo E4
Tappeti mobili

RELAZIONE TECNICA	PROG.	LOTTO	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	REV.	FOGLIO
	RS2S	01	D 17 RO	IT247X 001	B	5 di 6

2) DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

2.1) Estensione dell'impianto

A servizio della fermata sarà previsto un totale di 12 coppie di scale mobili per servizio pubblico; nello specifico saranno previste le seguenti scale mobili :

- a. n°04 coppie tappeti mobili a servizio dell'uscita Lumby.

2.2) Descrizione degli impianti

I tappeti mobili saranno delle azionati da motore, orizzontali, predisposti per movimento continuo o intermittente ed impiegati per il trasporto di persone; la loro caratteristica principale sarà quella di consentire un trasporto di persone con delle superficie che trasportano gli utenti sempre parallele alle loro direzioni di movimentazione e prive di interruzioni tra i segmenti che costituiscono la superficie di appoggio.

I tappeti mobili saranno in grado di funzionare in entrambe le direzioni alla stessa velocità e con le medesime caratteristiche di sicurezza.

I tappeti mobili saranno del tipo orizzontale, la velocità pari a 0,5 m/s, gradini di larghezza pari a 1.000 mm e lunghezza pari a circa 31 m.

Ciascun tappeto mobile dovrà presentare una struttura portante in grado di sopportare il proprio peso più un carico nominale di 5.000 N/mq, 6.000 N/mq i gradini; sarà inoltre previsto un sistema di aggettamento delle acque.

I tappeti mobili saranno dotati di freno elettromeccanico e freno ausiliario di tipo meccanico (a frizione); saranno inoltre previsti dispositivi di sicurezza e/o efficientamento energetico quali :

- spazzole anti-impigliamento, tali da ridurre al minimo la possibilità di impigliamento fra segmento e zoccolo dei tappeti mobili
- dispositivi tali da rilevare utenti in avvicinamento ai tappeti mobili così da movimentarla alla massima velocità, riportandoli poi ad una velocità ridotta di standby in caso di assenza di utenti
- dispositivi di rilevamento di deformazione dei segmenti
- dispositivi di rilevamento mancanza segmenti
- dispositivi per la manovra a mano
- dispositivi contro l'eccesso di velocità
- dispositivi contro l'inversione accidentale del senso di moto



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
RADDOPPIO DELLA TRATTA GIAMPILIERI – FIUMEFREDDO
Lotto 01: Fiumefreddo (i) – Taormina (i) / Letojanni
PROGETTO DEFINITIVO
Uscita Lumbi e fabbricato tecnologico Energia tipo E4
Tappeti mobili

RELAZIONE TECNICA	PROG.	LOTTO	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	REV.	FOGLIO
	RS2S	01	D 17 RO	IT247X 001	B	6 di 6

- dispositivi per rivelazione fumi presso la fossa o la zona del traliccio
- dispositivi di rilevamento allagamento in fossa

Ciascun tappeto mobile dovrà essere provvisto di idoneo vano macchine, accessibile solo a personale autorizzato, ed all'interno del quale dovranno essere previsti :

- dispositivo di arresto
- presa di corrente
- sensore rivelazione fumi
- sensore allagamento fossa
- bottoneria di ispezione
- lampada portatile

I tappeti mobili, inoltre, dovranno essere dotati di quadro di manovra per il comando e controllo dell'impianto, da posizionare in prossimità dello sbarco superiore del tappeto, e che dovrà contenere un'apparecchiatura elettronica in grado di consentire una diagnostica degli impianti ed un'interfaccia ON/OFF al fine di consentire la gestione remota da parte del sistema di telecomando e telecontrollo.

Presso gli sbarchi, inoltre, dovrà essere previsto un dispositivo a chiave che permetta il comando delle modalità di funzionamento "in servizio" e "fuori servizio".

Agli sbarchi ed imbarchi dei tappeti mobili, inoltre, saranno previste delle telecamere (descritte nell'impianto TVCC al quale si rimanda) per la supervisione da remoto dell'impianto.

Ciascun tappeto mobile, infine, dovrà essere dotato, agli sbarchi, di :

- indicazione luminosa del senso di marcia
- portali autoportanti (costituiti da montanti in acciaio inox) dotati di display per la proiezione di scritte (tipo "fuori servizio", "in manutenzione", "divieto di accesso", etc.); sui detti montanti verranno posizionati dei pulsanti di stop d'emergenza.

Nel caso di mancanza di energia elettrica, infine, il tappeto mobile dovrà essere in grado di arrestarsi nel rispetto della decelerazione massima prevista tramite il freno di servizio.