

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE e TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

			DATA	FIRMA
IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi dei D.Lgs.81/08 e s.m.i.)				
Incaricato con lettera	Prot. DP.0069761.19.U Del 09/01/2020	Ing. Luigi VISCOVO		
Emessa da	Referente di progetto			
IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi dei D.Lgs.81/08 e s.m.i.)				
Incaricato con lettera	Prot. RFI- AGCC.FIPO.0005736.20.U Del 23/01/2020	Ing. Alberto D'ANDREA		A. D'Andrea
Emessa da	Responsabile dei Lavori:			

LINEA FERROVIARIA MILANO – NAPOLI NODO DI FIRENZE

INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA

P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE

(PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

Piano Sicurezza e coordinamento – Fascicolo dell'opera

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	PAGINE
N F12	00	D	22	PU	SZ0003	001	B	22

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Definitiva	A. D'Andrea	Marzo 2020	P. Giglio	Marzo 2020	G. Capialbi	Marzo 2020	M. Foresta	Marzo 2020
B	EMISSIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA DI RFI	A. D'Andrea A. D'Andrea		P. Giglio P. Giglio	giugno 2020	G. Capialbi G. Capialbi		M. Foresta	giugno 2020
File: NF1200D22PUSZ0003001B.docx								N. Elab.:	

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	2 di 22

INDICE

1	PREMESSA	3
	<i>FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA</i>	4
	<i>STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA</i>	4
	<i>DEFINIZIONI</i>	5
2	MODALITA' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	6
2.1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE	6
2.2	IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	8
2.3	SOMMARIA DESCRIZIONE DELL'OPERA	9
2.4	DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	12
	<i>Compiti del Committente</i>	12
	<i>Compiti dell'Appaltatore</i>	12
	<i>Compiti del personale addetto</i>	13
2.5	OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	15
3	INFORMAZIONI SULLA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE	16

	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA NF12	LOTTO 00 D 22	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0003 001	REV. B	FOGLIO 3 di 22

1 PREMESSA

Il presente «Fascicolo dell'opera», è stato redatto per la progettazione definitiva delle opere di Risanamento Acustico (1^a fase di attuazione del D.M. Ambiente 29/11/2000) da eseguirsi nell'ambito del Comune di FIRENZE.

Le restanti parti del PSC sono invece costituite dalla “Sezione Generale” e “Sezione Particolare”, corredata dalle planimetrie di cantiere ed il computo metrico estimativo dei costi della sicurezza.

Le due Sezioni sono tra loro complementari e dovranno essere considerate un unico documento inscindibile. La validità e l'efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di entrambe le sezioni.

Il presente documento, predisposto ai sensi dell'art.91 del D.Lgs. 81/2008 punto 1 comma b, è stato redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

Obiettivo del Fascicolo predisposto sin dalla fase di progettazione è quello di creare uno strumento Guida per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione delle opere, in sicurezza. Esso pertanto, sarà utilizzato dal Committente dei lavori, congiuntamente al Piano di manutenzione e sarà dedicato alle Imprese assegnatarie di RFI. Il Fascicolo Tecnico contiene in via preliminare le informazioni per il gestore dell'opera in modo da stabilire la periodicità dei futuri interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e le relative misure di sicurezza da attuare a tutela dei lavoratori. Tale documento sarà integrato nel corso dei lavori dal CEL, in funzione di situazioni non prevedibili al momento di stesura del presente elaborato.

In mancanza di indicazioni progettuali complete circa le necessità di interventi di ispezione/manutenzione delle opere, nel presente fascicolo sono state evidenziate a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune di queste attività, da effettuare dopo la conclusione dei lavori. Pertanto, il presente elaborato viene redatto con le conoscenze alla data della sua emissione. In particolare, sono state analizzate le attività di manutenzione comunque inevitabili. Sarà compito del CEL apportare in seguito gli adeguamenti propri della fase esecutiva. Al termine dei lavori, in allegato al Fascicolo aggiornato dal CEL, dovranno essere rese disponibili gli elaborati tecnici, disegni ed specifiche tecniche as built, corredate dalle schede tecniche necessarie per individuare all'interno di ogni specifica attività, quali sono gli accorgimenti anche impiantistici o di modifiche delle opere stesse per consentire l'effettuazione delle operazioni di manutenzione nel rispetto delle condizioni di sicurezza per gli addetti. A tali elaborati si dovrà fare riferimento ogni qualvolta si debba intervenire per la manutenzione. I contenuti del Fascicolo dovranno essere successivamente approfonditi, aggiornati e modificati a cura del Committente, nel corso dell'esistenza dell'opera.

Comunque tutti gli equipaggiamenti in dotazione alle opere dovranno essere accompagnati almeno dai seguenti documenti elaborati dal fornitore o costruttore degli equipaggiamenti stessi:

1. Specifiche tecniche contenenti la descrizione di tutte le caratteristiche tecniche e funzionali.
2. Manuale di operazione e manutenzione.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	4 di 22

FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Secondo quanto prescritto dell'art.91 del D.Lgs. 81/2008 punto 2 e successive modifiche, il “fascicolo delle informazioni per la sicurezza” (FA) è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi alla realizzazione dell'opera. Tale documento contiene “le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori” coinvolti in operazioni di manutenzione o di controllo.

Il Fascicolo dell'opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Esso non costituisce un piano di sicurezza operativo, ma un'utile guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera (Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008).

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, dell'aggiornamento e della verifica del presente documento anche in funzione di eventuali modifiche dell'opera e/o delle modalità di gestione della stessa.

Il Fascicolo dell'Opera contiene le misure da porre in atto per i lavori di manutenzione, il CPP di progettazione esecutiva provvederà alla predisposizione di tale documento in base all'art. 91 del D.lgs. 81/08, il CEL completerà lo stesso in funzione dello sviluppo dei lavori. A conclusione dei lavori, il Fascicolo dovrà essere consegnato al Committente per gli interventi futuri.

STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato, con i suoi allegati, costituiscono il Fascicolo delle informazioni per la sicurezza così come previsto dall'allegato XVI del D.Lgs. 81/2008.

La struttura del Fascicolo è impostata secondo le seguenti parti fondamentali:

CAPITOLO I:

Contiene i dati relativi all'anagrafica di cantiere, ai soggetti ed alle imprese coinvolti nonché una breve descrizione delle opere.

CAPITOLO II:

Analizza i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliare, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

CAPITOLO III: DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO

Riporta i necessari rimandi alla documentazione di supporto che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera. In tale parte sono indicati i riferimenti che consentiranno l'individuazione della documentazione tecnico – gestionale relativa all'opera.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	5 di 22

DEFINIZIONI

ISPEZIONE / CONTROLLO

Si intendono le azioni tecniche ed amministrative di supervisione volte a rilevare lo stato di conservazione ed efficienza di un'opera od impianto al fine di mantenere o riportare l'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione per la quale è stata realizzata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare o ripristinare la funzionalità e l'efficienza di un'opera o di un impianto.

Si intende per:

funzionalità la idoneità dell'opera ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste;

efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per manutenzione straordinaria si intendono le opere e gli interventi necessari per rinnovare o sostituire parti dell'entità al fine di ripristinare o mantenere la sua funzionalità iniziale ovvero l'idoneità ad adempiere le funzioni per la quale è stata realizzata, senza sostanziale modifica alla sua originaria destinazione d'utilizzo.

RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICA

Per lavori di ristrutturazione o di riqualifica si intendono i lavori di importante trasformazione dell'opera o di impianto al fine di renderla un'entità diversa dalla precedente o idonea ad un nuovo utilizzo in funzione di modifiche del quadro tecnico-normativo di riferimento e delle richieste prestazionali.

Ciò può avvenire mediante il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, l'eliminazione o la trasformazione di elementi significativi o parti dell'opera volti alla modifica delle prestazioni attese e dell'affidabilità della nuova opera.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	6 di 22

2 MODALITA' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

2.1 ANAGRAFICA DEL CANTIERE

DESCRIZIONE DELL'OPERA			
Localizzazione :		Opere di risanamento acustico - 1° fase di attuazione del piano redatto ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000 Progetto definitivo - Comune di FIRENZE AREA 5	
Natura dell'Opera:		OPERE DI RISANAMENTO ACUSTICO	
Committente:		RETE FERROVIARIA ITALIANA	
Ammontare complessivo presunto dei lavori: € 3.500.000,00 circa		Durata presunta dei lavori:	740g di attività di costruzione
		Uomini giorno previsti:	6184 uomini/giorno
COMMITTENTE		APPALTATORE	
Committente:	RFI – Direzione Investimenti Progetti Soppressione P.L. e Risanamento Acustico	Ragione Sociale:	
Referente di Progetto:	Ing. Marco Marchese Piazza della Croce Rossa 1 00161 Roma	Indirizzo:	
Responsabile dei lavori:	Ing. Luigi Viscovo Via Luigi Alamanni 2/A 50123 – Firenze Tel. 055.5100204	Legale Rappresentante:	
		Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione di progetto definitivo:	Ing. Alberto D'Andrea Via V. D. Cimarosa 10 90145 Palermo Tel. 091 6866233	Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza:	



INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA
P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL
COMUNE DI FIRENZE
(PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M.
AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5

SICUREZZA – Fascicolo dell'opera

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	7 di 22

**Coordinatore per la sicurezza in
fase di esecuzione:**

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
		NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B 8 di 22

2.2 IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

COMMITTENTE	Denominazione	RFI – Direzione Investimenti Progetti Soppressione P.L. e Risanamento Acustico
	Nome - Cognome	Ing. Marco Marchese Piazza della Croce Rossa 1 00161 Roma
	Indirizzo	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Nome - Cognome	Ing. Luigi Viscovo Italferr S.p.A Via Luigi Alamanni 2/A 50123 – Firenze 055.5100204
	Indirizzo	
	Telefono	
PROGETTISTA DELL'OPERA	Nome - Cognome	ITALFERR S.p.A.
	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE DI PROGETTO DEFINITIVO	Nome - Cognome	Ing. ALBERTO D'ANDREA Italferr S.p.A Via D. Cimarosa 10 90145 Palermo 091 6866233
	Indirizzo	
	Telefono	
DIRETTORE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	9 di 22

2.3 **SOMMARIA DESCRIZIONE DELL'OPERA**

Gli interventi oggetto del presente PSC consistono nella realizzazione di barriere antirumore da realizzarsi nell'ambito delle aree ferroviarie ricadenti nel Comune di FIRENZE. Gli interventi da realizzarsi ricadono nel tratto della linea Roma – Firenze.

Sono previste la realizzazione di opere di mitigazione acustica sui seguenti tratti:

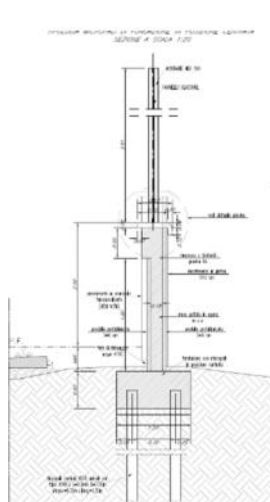
- Fi. C. Marte – Fi. Statuto (entrambi i binari) – Linea DD – pk 1+310 – 1+620;
- Fi. C. Marte – PM Il Cionfo (singolo binario) – Linea per Faenza (Via Vaglia) – pk 1+025 - 1+365;
- D.E. Campo M. – S. Marco V. (singolo binario) – pk 2+500 – 2+700;
- Fi. C. Marte – Fi. S.M.N (entrambi i binari) – Linea Rifredi-Attigliano (Lenta) – pk 311+180 - 311+612;

In particolare, l'intervento progettuale nel Comune di FIRENZE riguarda un tratto identificato con i seguenti codici intervento: 048017042 – 048017069 - 048017073.

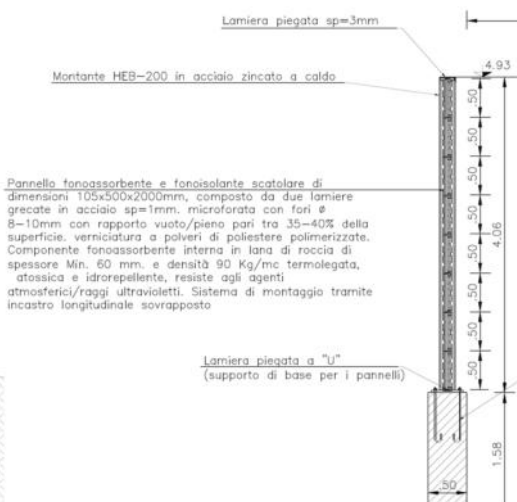
La tabella seguente sintetizza le caratteristiche delle barriere antirumore di progetto.

L'intervento di progetto, per le motivazioni innanzi esposte prevede di utilizzare una tipologia all'uopo progettata per le necessità derivanti dalla specifica condizione ambientale e fisica del sito di intervento.

Si riporta di seguito l'illustrazione delle tipologie di barriere adottate.



Sezione tipo barriera Castello Rifredi



Sezione tipo barriera metallica

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	10 di 22

Barriere lato binario pari

LATO SUD - BINARIO PARI						
da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	Lavori da esterno sede ferroviaria (m)	Lavori da interno sede ferroviaria (m)
311+214,00	311+304,02	BA01-1	MURO H=1,00 PANNELLO CRISTALLO H=1,00	90,00	90,00	-
311+304,02	311+457,03	BA01-2	MURO H=2,00 PANNELLO CRISTALLO H=0,50	153,21	153,21	-
311+457,03	311+491,03	IN01-1	TRAVE IN ACCIAIO H=1,00 PANNELLO C.A. OPACHE H=1,00 PANNELLO CRISTALLO H=1,00	34,00	-	34,00
311+563,00	311+611,00	BA01-3	H0 +PANNELLO INOX 0,50	49,65	-	49,65
1+684,00	1+690,00	BA01-4	H0	6,00	-	6,00

LATO SUD - BINARIO PARI – TRATTO AV						
da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	Lavori da esterno sede ferroviaria (m)	Lavori da interno sede ferroviaria (m)
1+430,00	1+535,69	AV-BA01-1	H0	105,74	-	105,74

Barriere lato binario dispari

LATO SUD - BINARIO DISPARI						
da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	Lavori da esterno sede ferroviaria (m)	Lavori da interno sede ferroviaria (m)
1+025,00	1+153,60	BA02-1	H10	128,60	-	128,00

LATO SUD - BINARIO DISPARI

da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	Lavori da esterno sede ferroviaria (m)	Lavori da interno sede ferroviaria (m)
1+254,00	1+290,00	BA02-2	MURO H=1,00 PANNELLO CRISTALLO H=1,50	36,00	36,00	-
311+448,00	311+520,00	BA02-3	H0	72,00	72,00	-
311+520,00	311+535,00	BA02-4	H3	16,24	16,24	-
311+541,40	311+590,00	BA02-5	MURO H=2,00 PANNELLO INOX H=0,50	48,60	-	48,60
1+365,00	1+390,00	BA02-6	H0	25,00	-	25,00

LATO SUD - BINARIO DISPARI – TRATTO AV

da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	Lavori da esterno sede ferroviaria (m)	Lavori da interno sede ferroviaria (m)
1+310,00	1+360,00	AV -BA02-1	H4 PANNELLO INOX H=2,50	51,10	-	51,10
1+360,00	1+391,85	AV -BA02-2	H2	35,83	-	35,83
1+430,00	1+546,21	AV -BA02-3	H0	117,00	-	117,00
1+591,63	1+621,63	AV -BA02-4	H4 PANNELLO INOX H=2,50	30,00	-	30,00

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	12 di 22

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARE.

2.4 *DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE*

Per quanto attiene gli interventi che in futuro potranno coinvolgere le opere in oggetto, gli addetti alla manutenzione (ditte appaltatrici o personale RFI) dovranno preventivamente prendere atto dei progetti e delle documentazioni relative, onde evitare quanto più possibile interferenze pericolose e non controllabili tra diverse tipologie lavorative (lavori elettrici, strutturali, etc.).

Compiti del Committente

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi ai sensi del D.Lgs.81/2008 allegato XI, e comunque non previsti nel Piano per la sicurezza di cui il presente Fascicolo è parte integrante, il Committente, prima dell'inizio dei lavori di manutenzione, dovrà far predisporre un idoneo Piano per la sicurezza specifico redatto da un professionista abilitato ai sensi dell'art.98 del D.Lgs.81/2008.

Compiti dell'Appaltatore

I principali adempimenti a carico delle ditte appaltatrici per i lavori di manutenzione, in tema di prevenzione infortuni, sono i seguenti:

- Essere in regola con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale in materia di prevenzione infortuni e gestione delle emergenze
- Effettuare l'informazione del personale riguardo i potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione e curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligatori, la presenza di reti di sottoservizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio)
- Effettuare la idonea formazione del proprio personale sull'utilizzo dei macchinari ed attrezzature occorrenti per gli interventi di manutenzione
- Sottoporre gli addetti, secondo le mansioni svolte, alla sorveglianza sanitaria prevista dalla normativa in vigore

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	13 di 22

- Curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie agli interventi di manutenzione
- Fornire adeguate attrezzature di lavoro e idonei DPI ai propri dipendenti
- Esigere che gli operai utilizzino i dispositivi di protezione individuale a loro assegnati
- Garantire il rispetto degli standard di sicurezza previsti sui cantieri Ferrovie dello Stato
- Vietare l'esecuzione dei lavori di manutenzione o il deposito di alcun oggetto ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario
- Provvedere a istituire l'interruzione dell'esercizio ferroviario in caso si renda necessario lavorare ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario
- Sospendere i lavori in corso, in caso di pericolo grave ed imminente per l'incolumità dei lavoratori
- Vietare a tutto il personale di avvicinarsi in qualunque momento ai conduttori della linea di contatto, isolatori e accessori
- Programmare le interruzioni della linea di contatto nel caso in cui si renda necessario intervenire ad una distanza inferiore a quella di sicurezza con specifiche attività
- Curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sottoservizi presenti sul sito la cui presenza potrebbe costituire un rischio per i lavoratori impegnati nella manutenzione;
- Controllare che, prima di mettersi in moto, sui carrelli usati per la manutenzione:
 - a. i materiali scaricati siano stati allontanati;
 - b. i materiali caricati siano fissati saldamente ed in modo adeguato;
 - c. le portelle siano ben assicurate in posizione di chiusura;
 - d. Garantire che tutte le aree siano lasciate sgombrare da materiali prima del transito di treni sui binari di corsa.

Compiti del personale addetto

Il personale impiegato per i lavori di manutenzione delle barriere sarà tenuto a seguire le indicazioni dei Dirigenti tecnici, dovrà partecipare a specifici corsi e/o seminari di istruzione professionale per il conseguimento di abilitazioni, per l'attivazione di nuovi impianti o per l'istruzione specifica sull'esame delle anomalie. Dovrà inoltre utilizzare obbligatoriamente tutti i dispositivi di protezione individuali previsti dalle norme e procedure di cui sarà dotato. In particolare:

- a) indumenti lavorativi specifici contro il pericolo insudiciamento;
- b) scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio;
- c) guanti di protezione per le mani in presenza di rischio tagli, urti, vibrazioni e alte temperature e nella manipolazione di sostanze acide o irritanti;
- d) elmetto di protezione durante operazioni che comportino il rischio caduta oggetti dall'alto ed in particolare:
 - interventi al piede e sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento;
- e) occhiali protettivi durante le operazioni comportanti il rischio di proiezione di schegge o simili, quali:

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	14 di 22

- saldature elettriche, ossiacetileniche, alluminotermiche e a scintillio;
 - uso di frullini, trapani, mole smeriglio, ecc.;
 - uso di sostanze irritanti o dannose per gli occhi.
- f) otoprotettori durante operazioni ed in presenza di elevate emissioni sonore (superiori a 85 db(A), in particolare:
- uso di attrezzature pneumatiche (martelli pneumatici, avvitatrici, ecc.);
 - uso di mole smeriglio, frullini, trapani, ecc.;
 - uso di seghe circolari;
 - uso di vibratori;
 - conduzione di macchine con emissione di rumore eccessiva.
- g) cinture di sicurezza, durante operazioni comportanti il rischio caduta dall'alto ad esempio:
- sui ponti sviluppabili su carro;
 - sull'autoscala;
- h) maschere di protezione delle vie respiratorie, munite di filtri appropriati o autorespiratori durante operazioni in presenza di polveri e rischio intossicazione o soffocamento:
- saldature elettriche, ossiacetileniche, alluminotermiche e a scintillio;
 - interventi in ambienti polverosi;
 - applicazione a spruzzo di vernici al nitro.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	15 di 22

2.5 **OPERAZIONI CONNESSE ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA**

Al fine di garantire il più elevato standard di sicurezza della circolazione ferroviaria e la regolarità di servizio, è necessario sottoporre tutti i componenti strutturali ed impiantistici del sistema ad un rigoroso complesso di operazioni volte a rilevare ed eliminare prontamente i difetti derivanti dall'usura o a cause accidentali. Tale complesso di operazioni, che definiremo programma di sorveglianza e manutenzione, si può convenientemente aggregare nelle seguenti attività:

- **Attività di sorveglianza**

Consiste in visite e controlli periodici, con eventuali verifiche e misure;

- **Attività di riparazione dei guasti**

Consiste negli interventi immediati in caso di anomalie improvvise ed eccezionali;

- **Attività di manutenzione ordinaria o sistematica**

Le operazioni di manutenzione ordinaria, che comprendono in linea generale operazioni da effettuarsi a scadenza fissa, al fine di mantenere i componenti del sistema nello stato iniziale di efficienza e funzionalità;

- **Attività di manutenzione straordinaria**

Consiste nelle operazioni che si ritiene necessario effettuare, sulla base dei risultati dell'attività di sorveglianza, per ripristinare le condizioni di efficienza e funzionalità dei componenti del sistema, quando l'attività di manutenzione ordinaria non è sufficiente a garantirne la conservazione a tempo indefinito.

Nel seguito non sarà descritta, per ovvie ragioni, l'attività di riparazione dei guasti, le cui operazioni, peraltro, possono facilmente essere ricondotte a quelle ricadenti nelle attività di sorveglianza e di manutenzione ordinaria.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	16 di 22

3 INFORMAZIONI SULLA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE

Di seguito sono riportate delle schede da riempire ed integrare volta per volta a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera per quanto attiene la fase cantieristica, e a cura del responsabile della manutenzione dell'opera durante la fase di utilizzo della stessa.

SCHEDA II-1: è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come ad es. la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

SCHEDA II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogni qualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

SCHEDA II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
		NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B 17 di 22

Le schede dovranno essere compilate a lavori conclusi.

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Scheda II-1

TIPOLOGIA DEI LAVORI: BARRIERE ANTIRUMORE		Codice scheda = 01-A
TIPO DI INTERVENTO: LAVORI DI REVISIONE	RISCHI INDIVIDUATI	
PANNELLI FONOASSORBENTI/FONOISOLANTI - CONTROLLI A VISTA SOSTEGNO PANNELLI (MONTANTI METALLICI) – CONTROLLO A VISTA STRUTTURE DI SUPPORTO IN CA/PREFABBRICATI– CONTROLLO A VISTA COPIRIFERRI E RIVESTIMENTI ELEVAZIONI – CONTROLLO A VISTA	<ul style="list-style-type: none"> Investimento treno Caduta a livello Caduta dall'alto Scivolamento, inciampo Punture, tagli, abrasioni 	
INFORMAZIONE PER LE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi		
Sicurezza nei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiale		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	18 di 22

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Scheda II-1

TIPOLOGIA DEI LAVORI: BARRIERE ANTIRUMORE		Codice scheda = 01-A.1
TIPO DI INTERVENTO: LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE	RISCHI INDIVIDUATI	
INTERVENTI SUI PANNELLI FONOASSORBENTI/FONOISOLANTI INTERVENTI SULLE STRUTTURE DI SOSTEGNO PANNELLI (MONTANTI METALLICI) RIPRISTINO COPRIFERRI RIPARAZIONE LESIONI RIPRISTINO/PULIZIA RIVESTIMENTI INTERVENTI SULLE STRUTTURE DI SUPPORTO IN CA/PREFABBRICATI	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta a livello • Caduta dall'alto • Urti colpi, compressioni • Inalazione polveri/vapori • Schizzi 	<ul style="list-style-type: none"> • Scivolamento inciampo • Punture, tagli, abrasioni • Errata postura • Caduta materiale dall'alto • Investimento treno
INFORMAZIONE PER LE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi		
Sicurezza nei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiale		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
		NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B 19 di 22

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Scheda II-2

TIPOLOGIA DEI LAVORI: BARRIERE ANTIRUMORE		Codice scheda = 02
TIPO DI INTERVENTO:		RISCHI INDIVIDUATI
INFORMAZIONE PER LE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO		
PUNTI CRITICI	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi		
Sicurezza nei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiale/attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
SICUREZZA – Fascicolo dell’opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	20 di 22

INFORMAZIONE SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

Scheda II-3

TIPOLOGIA DEI LAVORI: BARRIERE ANTIRUMORE	Codice scheda = 03 A
--	----------------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

	INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5					
	SICUREZZA – Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
		NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B 21 di 22

INFORMAZIONE SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

Scheda II-3

TIPOLOGIA DEI LAVORI: BARRIERE ANTIRUMORE	Codice scheda = 03 B
--	----------------------

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

ANALOGHE SCHEDE ANDRANNO PREDISPOSTE IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COMPLETATE A LAVORI FINITI ANCHE PER LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE DA ESEGUIRSI SULLE MODIFICHE AGLI IMPIANTI IS/TLC RIENTRANTI NELL'INTERVENTO

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>INTERVENTO DI MITIGAZIONE ACUSTICA P.R.A. DELLE FASCE TERRITORIALI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI FIRENZE (PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000) – AREA 5</p>					
<p>SICUREZZA – Fascicolo dell'opera</p>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	NF12	00 D 22	PU	SZ0003 001	B	22 di 22

ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Scheda III-1

TIPOLOGIA DEI LAVORI:

Codice scheda = 04 A