

Indice:

1. SCOPO ED OGGETTO DEL CAPITOLATO	- 3 -
2. DOCUMENTAZIONE CORRELATA.....	- 3 -
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	- 3 -
4. DESCRIZIONE DEI LAVORI – RIFACIMENTO TOTALE PAVIMENTAZIONE COMPARTI PASSEGGERI E CABINE GUIDA	- 4 -
4.1 BONIFICA PAVIMENTAZIONE CABINE GUIDA M12 – M13	- 4 -
4.2 BONIFICA PAVIMENTAZIONE COMPARTO PASSEGGERI M12 – M13.....	- 5 -
5. DESCRIZIONE DEI LAVORI – RIFACIMENTO PARZIALE PAVIMENTAZIONE.....	- 5 -
6. SMALTIMENTO RIFIUTI.....	- 8 -
7. PROGRAMMAZIONE E LUOGO DI SVOLGIMENTO DEI LAVORI	- 8 -
8. ELENCO DEI MATERIALI.....	- 8 -
8.1 Materiali di fornitura a carico A.N.M.	- 8 -
8.2 Materiali di fornitura a carico dell'Appaltatore	- 8 -
9. ALLEGATI	- 9 -

1. SCOPO ED OGGETTO DEL CAPITOLATO

Il presente Capitolato Tecnico concerne i lavori di bonifica della pavimentazione del materiale rotabile (di seguito denominato U.d.T.) in esercizio sulla "Linea 1" della metropolitana di Napoli. A seconda dello stato d'usura della pavimentazione i lavori di bonifica potranno interessare l'intero comparto passeggeri (cassa M12 e/o M13), le cabine di guida o rifacimenti parziali della pavimentazione del comparto passeggeri come dettagliatamente descritto al paragrafo 6. Il presente Capitolato Tecnico, a variazione di quanto previsto nei disegni del costruttore del veicolo, recepisce la variazione della tipologia di tappeto in gomma adottato.

2. DOCUMENTAZIONE CORRELATA

Il Capitolato Tecnico si correla con i disegni di seguito riportati ed i documenti in essi richiamati:

- disegno SOFER n° 5539;
- disegno SOFER n° 5538;
- disegno SOFER n° 5531;
- disegno SOFER n° 9.10.412 – 119641
- istruzione tecnica "MONDO" cod. IT 5.1 – *procedimento di posa su carrozze ferroviarie.*

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI 5278:1987 - Elastomeri. Prodotti finiti. Tappeto di gomma per pavimenti di rotabili ferroviari e tranviari;

Decreto Legislativo del 19 settembre 1994 n° 626 – Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro

Decreto Ministero dei Trasporti dell'11 gennaio 1988 - Norme di prevenzione degli incendi nelle metropolitane;

Decreto Ministero dell'Interno del 30 novembre 1983 - Normativa antincendio;

Decreto Ministero dell'Interno n. 48 del 26/6/1984 – Reazione al fuoco.

4. DESCRIZIONE DEI LAVORI – RIFACIMENTO TOTALE PAVIMENTAZIONE COMPARTI PASSEGGERI E CABINE GUIDA

Nei sottoparagrafi seguenti, sono disciplinati i lavori di bonifica totale della pavimentazione delle aree comparto passeggeri M12, M13 e cabine di guida.

Rispetto a quanto definito nei disegni richiamati al precedente punto 2, il rinnovo della pavimentazione prevede l'impiego di una differente tipologia di tappeto in gomma. Il costruttore prevedeva due differenti tipi di pavimentazione: bollato per le zone calpestabili dei comparti; liscio per le cabine di guida e per le aree non calpestabili (sottostante sediolini). Considerato la difficoltà di reperire sul mercato la tipologia di tappeto bollato, A.N.M. ha stabilito di adottare nei casi di rinnovo della pavimentazione oggetto del presente capitolato la sola tipologia di tappeto liscio ARTIGO GRAIN 3,0 mm HG107.

La A.N.M. renderà disponibile all'Appaltatore il tappeto sopra richiamato in rotoli di dimensione 1500x10000.

In conseguenza di ciò, la posa in opera del nuovo tappeto per i comparti passeggeri sarà realizzata affiancando due soli teli riducendo notevolmente il numero di tagli e di giunzioni:

- prevista una sola giunzione longitudinale ed un'unica trasversale (nel caso di rifacimento totale della pavimentazione del comparto).

4.1 BONIFICA PAVIMENTAZIONE CABINE GUIDA M12 – M13

L'intervento di bonifica della pavimentazione riguarda solo la parte di pavimento "a vista", i pannelli sottostanti al banco di manovra ed al banco aiuto macchinista saranno tagliati in opera a filo di banco, vedi disegni 5531 e 9.10.412 - 119641).

Le attività descritte nel seguito sono relative ad una singola cabina di guida:

- smontaggio pannelli e cornici bordo pavimento;
- smontaggio botole e posizionamento di opportune chiusure temporanee dei vani botole;
- rimozione totale del pavimento (tappeto in gomma, pannelli in compensato e relativi spessori in neoprene);
- pulizia dell'intera superficie;
- sostituzione dei listelli in rovere;
- taglio dei pannelli di stratificato di faggio
- posa in opera mediante fissaggio con rivetti in lega leggera dei pannelli di stratificato in faggio con i relativi spessori in neoprene;
- posa in opera mediante collante dei tratti di tappeto in gomma sull'intera superficie secondo l'istruzione tecnica Mondo IT 5.1;
- saldatura di tutte le giunzioni

- rimontaggio di tutte le strutture di cui ai punti 1 e 2, pulizia e lucidatura dell'intero pavimento della cabina di guida.

4.2 BONIFICA PAVIMENTAZIONE COMPARTO PASSEGGERI M12 – M13

La descrizione che segue è riferita alla bonifica dell'intera pavimentazione di un singolo comparto passeggeri:

- smontaggio degli arredi interni (mancorrenti verticali e sedili passeggeri);
- smontaggio pannelli e cornici bordo pavimento;
- smontaggio botole e posizionamento di opportune chiusure temporanee dei vani botole;
- rimozione totale del pavimento (tappeto in gomma, pannelli in compensato e relativi spessori in neoprene);
- pulizia dell'intera superficie;
- taglio dei pannelli di stratificato di faggio
- sostituzione dei listelli in rovere (dis. n° 5538 pos. 106 – 107 – 109);
- posa in opera mediante fissaggio con rivetti in acciaio inox dei pannelli di stratificato in faggio con i relativi spessori in neoprene (dis. n° 5538 pos. 101 – 102 – 103 – 104 – 105 – 108 – 110 – 1 – 2 – 3);
- posa in opera mediante collante dei tratti di tappeto in gomma sull'intera superficie del vano comparto passeggeri e sulle due botole secondo l'istruzione tecnica Mondo IT 5.1;
- saldatura di tutte le giunzioni
- rimontaggio di tutte le strutture di cui ai punti 1, 2 e 3 e pulizia dell'intero comparto.

5. DESCRIZIONE DEI LAVORI – RIFACIMENTO PARZIALE PAVIMENTAZIONE

A seconda dello stato di deterioramento del pavimento, in modo da poter intervenire indipendentemente solo su una o alcune parti di esso, l'intera zona comparto passeggeri è stata suddivisa in quattro zone di intervento.

La suddetta suddivisione è raffigurata in Figura 1:

Pavimento singola cassa - comparto passeggeri

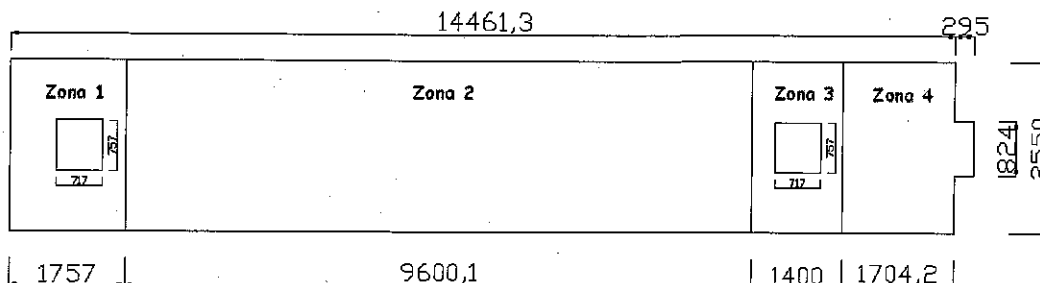


Fig. 1 – Suddivisione comparto passeggeri

Per quanto concerne il dettaglio delle attività di rifacimento della pavimentazione si fa riferimento a quanto disciplinato nel sottoparagrafo 4.2, fatta eccezione per i riferimenti dei materiali, per i quali si da per singola zona una descrizione nelle tabelle seguenti:

- Zona 1 – Lato cabina di guida:

Materiale	Disegno	Codice	Pz
Pannello	5538	101	1
Pannello	5538	102	1
Pannello	5538	103	1
Listelli	5538	106	2
Listelli	5538	107	1

- Zona 2 – Parte centrale:

Materiale	Disegno	Codice	Pz
Pannello	5538	104	7
Pannello	5538	102	2
Listelli	5538	106	8

- Zona 3 – Parte centrale botola:

Materiale	Disegno	Codice	Pz
Pannello	5538	103	1
Listelli	5538	106	1
Listelli	5538	107	1

- Zona 4 – Lato testata intercomunicante:

Materiale	Disegno	Codice	Pz
Pannello	5538	102	1
Pannello	5538	104	1
Pannello	5538	105	1
Listelli	5538	106	2

6. SMALTIMENTO RIFIUTI

L'Appaltatore dovrà provvedere ad effettuare, a proprie cure e spese, lo smaltimento ed il trasporto a discarica autorizzata, in ottemperanza alle vigenti leggi, di tutti i materiali esausti e di risulta, rifiuti ordinari e speciali, prodotti nel corso delle lavorazioni.

7. PROGRAMMAZIONE E LUOGO DI SVOLGIMENTO DEI LAVORI

Le attività saranno effettuate presso l'officina di Piscinola, sita in Napoli via G.A. Campano n° 87, previo accordi con il responsabile d'officina e dovranno essere completate, nel caso di bonifica totale della pavimentazione, entro un massimo di tre settimane dalla consegna della U.d.T. al Fornitore.

8. ELENCO DEI MATERIALI

8.1 *Materiali di fornitura a carico A.N.M.*

Descrizione Materiale	U.M.	Quantità (cassa)
Tappeto in gomma tipo liscio ARTIGO GRAIN 3,0 mm HG107	mq.	40,0
Stratificato di faggio ad incollaggio fenolico (5 strati), spessore 8 mm	mq.	40,0
Rivetti TSP 4,8x25 in acciaio inox	N°	1000

Tutti i materiali necessari alla posa in opera della nuova pavimentazione sono a carico del Fornitore, inclusi i materiali riportati nell'elenco sottostante.

8.2 *Materiali di fornitura a carico dell'Appaltatore*

Descrizione Materiale	U.M.	Quantità (cassa)
Collante bi componente tipo PU300	kg.	12
Materiale d'apporto per saldatura		q.b.

Tutti i restanti materiali necessari alla posa in opera della nuova pavimentazione, fatta eccezione dei materiali riportati nella tabella precedente forniti in conto lavoro da A.N.M.		q.b.
--	--	------

Tutti i materiali non direttamente imputabili al pavimento, la cui sostituzione si renderà necessaria nel corso della lavorazione (es. mancorrenti, sedili, ecc), saranno forniti dalla Committente.

9. ALLEGATI

- Allegato 1 – Disegno SRT.VEI.00005 – 001;
- Allegato 2 – Disegno SRT.VEI.00005 – 002;
- Allegato 3 – Disegno SRT.VEI.00005 – 003;
- Allegato 4 – Disegno SRT.VEI.00005 – 004;
- Allegato 5 – Disegno SRT.VEI.00005 – 005
- Allegato 6 - Istruzione tecnica "MONDO" cod. IT 5.1 – *procedimento di posa su carrozze ferroviarie*
- Allegato 7 - Scheda tecnica tappeto liscio ARTIGO grain 3,0 mm.