

**MINISTERO DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO DEI TRASPORTI TERRESTRI
TRASPORTI IMPIANTI FISSI
GESTIONE GOVERNATIVA FERROVIA CIRCUMETNEA**

*LAVORI PER L'ESECUZIONE DELLA MOLATURA DEI BINARI PER
L'ELIMINAZIONE DELL'USURA ONDULATORIA E RIGENERA-
ZIONE DEL PROFILO TRASVERSALE DELLA LINEA METROPOLI-
TANA DELLA F.C.E. A SCARTAMENO ORDINARIO*

CAPITOLATO TECNICO

OGGETTO DEI LAVORI

Lavori per l'esecuzione della molatura dei binari, per l'eliminazione dell'usura ondulatoria e rigenerazione del profilo trasversale, della linea metropolitana della F.C.E. a scartamento ordinario.

In particolare le prestazioni comprendono la fornitura della mano d'opera, dell'attrezzatura, dei mezzi, dell'assistenza e delle prestazioni complementari finalizzate alla completa esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori.

È compreso e compensato nei prezzi di tariffa ogni onere necessario per la esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

Sono parte integrante dell'appalto e compensate nei prezzi applicati tutte le attività di organizzazione e coordinamento delle varie fasi esecutive, delle modalità di fornitura e della disposizione delle attrezzature che dovranno essere eseguite nella piena conformità con tutta la normativa vigente in materia di lavori pubblici, inclusa quella relativa alla prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

OBBLIGHI PARTICOLARI DELL' APPALTATORE

1 - LIBRETTAZIONE DELLE MACCHINE

Le macchine circolanti o operanti su binario utilizzate nei lavori dovranno avere a bordo apposita autorizzazione rilasciata da FCE (in originale o in fotocopia autenticata da F.C.E. stessa) e risultare in regola rispetto a tutte le prescrizioni e norme di cui al libretto stesso ed alle dovute revisioni periodiche, nonché in regola con le prescrizioni della direttiva "Macchine" 89/392/CEE (D.P.R. n. 459 del 24/07/96).

Le macchine dovranno essere, inoltre, munite di targa e/o di numero di identificazione.

Le macchine non in regola con dette prescrizioni non potranno essere impiegate nei lavori né potranno circolare sulle linee della FCE, e, ove se ne riscontri la presenza in cantiere, saranno immediatamente allontanate.

2 – PROTEZIONE CANTIERI

L'Appaltatore ha l'onere di richiedere a FCE le istruzioni e le norme dell'Esercizio ferroviario necessarie per le disposizioni che dovrà adottare nella protezione dei cantieri.

Alle mansioni esecutive deve provvedere l'Appaltatore a propria cura e spese con personale debitamente abilitato da FCE.

3 - VERIFICA DELLA QUALITÀ DELLE PRESTAZIONI

La FCE si riserva il diritto, in qualunque momento, di effettuare verifiche ispettive al fine di accertare l'idonea organizzazione aziendale dell'Appaltatore e per valutare il rispetto delle pre-

scrizioni di qualità e il grado di efficienza.

Qualora a seguito di verifica ispettiva FCE riscontri una organizzazione di mezzi o di uomini inadeguata ai fini della puntuale esecuzione dei lavori in oggetto, FCE potrà richiedere all'Appaltatore modifiche di struttura o azioni correttive al fine di ovviare alle carenze riscontrate. L'Appaltatore è tenuto a dare attuazione con tempestività alle azioni correttive atte a rimuovere le carenze riscontrate in sede di verifica ispettiva, fermo restando, per tutto il periodo di sussistenza di tali carenze, l'applicazione delle trattenute sui pagamenti previsti dal contratto.

All'ultimazione di ogni intervento di ciascuna "Specificazione di Lavoro", l'Appaltatore dovrà parimenti attestare la qualità del complesso dei lavori eseguiti relativi all'intervento medesimo, attraverso verifiche e controlli, riportandone l'esito su analogo "scheda" anch'essa predisposta da FCE.

La FCE si riserva la facoltà di effettuare verifiche per accertare la rispondenza delle attestazioni dell'Appaltatore.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- [1] EN 13231-2 Railway applications - Track - Acceptance of works - Part 2: Acceptance of reprofiling rails in plain line, switches, crossings and expansion devices, CEN, Brussels, 2020.
 [2] EN 13231-5 Railway applications - Track - Acceptance of works – Part 5: Procedures for rail reprofiling in plain line, switches, crossings and expansion devices, CEN, Brussels, 2018.

PRESTAZIONI OGGETTO DI APPALTO

Premessa

FCE ha necessità di effettuare i lavori in ottemperanza ai requisiti generali indicati nella norma [2] ed ai requisiti particolari indicati nella norma [1].

In particolare, FCE intende appaltare i lavori come definiti nel par. 4.2 di [2], ossia:

- rimozione dei difetti (asportazione di materiale);
- profilo longitudinale (tolleranza);
- profilo trasversale (obiettivo e tolleranza);
- condizioni superficiali (rugosità, larghezza delle faccette, etc.).

Obiettivo finale di FCE è quello di sviluppare delle strategie di riprofilatura specifiche (v. par. 4.3 di [2]) per gestire al meglio il degrado delle rotaie.

Al momento della stesura del presente capitolato i difetti maggiormente presenti sulla linea FCE sono il profilo trasversale schiacciato (par. 5.3.1 di [2]) e la mazzatura ad onda corta (par. 5.1.2 di [2]). Non sono presenti danni da fatica da contatto volvente né danni superficiali.

Considerato che la velocità di esercizio è inferiore ad 80 km/h, FCE intende implementare:

- per la gestione della mazzatura i livelli di intervento di cui alla Tab. 1 della [2], quindi una soglia di 0.2 mm di profondità per la pianificazione dei lavori di molatura ed una soglia di 0.3 mm di profondità per l'esecuzione dei lavori;
- nessun requisito per la gestione del profilo trasversale in rettilineo in ottemperanza al par. 6.2.2 di [2] (si veda però la specifica di riprofilatura in curva più avanti).

Il profilo specifico per la riduzione dell'usura (par. 6.3.2.2 di [2]) viene normalmente utilizzato per controllare l'eccessiva usura laterale della rotaia alta in curva. Nel caso di FCE la lubrificazione unguibordino è sufficientemente efficace da evitare anomale usure di tale tipo, per cui lo scopo della "molatura asimmetrica" (o molatura con "profili asimmetrici") è destinato ad affrontare problematiche di altra natura.

Definizioni

Per lo scopo del presente Allegato Tecnico si applicano tutte le definizioni indicate nella norma [1], ed in particolare, ma non esaustivamente:

- zone di riprofilatura nei deviatori: par. 3.1;
- punti di riferimento del profilo trasversale: par. 3.2;
- zona di riprofilatura: par. 3.3;
- deviazione del profilo trasversale misurato: par. 3.4;
- posizione di misura del profilo trasversale per misure manuali sui deviatori: par. 3.5.

Requisiti generali

Il partecipante dovrà dichiarare di essere in grado di effettuare lavori di molatura (profilo longitudinale) e riprofilatura (profilo trasversale) secondo una delle tecniche di molatura descritte nell'All. B di [2]. Se il partecipante propone tecniche diverse, FCE si riserva il diritto di chiedere documentazione probatoria che dia sufficienti garanzie in merito alla corretta esecuzione dei lavori e può chiedere di visitare altri siti in cui il partecipante abbia effettuato lavori simili.

Il partecipante dovrà fornire, in qualsiasi momento a semplice richiesta di FCE, tutta la documentazione relativa alla rispondenza degli strumenti di misura utilizzati al par. B.1 di [1] nel caso di strumento approvato (come definito al punto 3.7 di [1]) o al par. B.2 di [1] nel caso di strumento di riferimento (come definito al punto 3.8 di [1]). In caso sussistano dubbi, il proponente dovrà fornire la documentazione di cui all'All. D di [1] comprovante la correlazione fra strumento approvato e strumento di riferimento.

Dati forniti da FCE

FCE fornirà all'appaltatore le seguenti informazioni:

- le sezioni di binario (par. 3.23 di [1]) nelle quali le caratteristiche dei lavori sono da considerarsi costanti;
- i parametri scelti per ciascuna sezione (es.: profilo obiettivo, tolleranze, etc.)

Lavorazioni richieste all'appaltatore

Per i lavori di molatura per la rimozione della mazzatura vale interamente quanto previsto dal Cap. 4 della norma [1], con le seguenti precisazioni:

- la misura del profilo longitudinale andrà effettuata secondo quanto specificato al punto 4.2 di [1] con uno strumento approvato o di riferimento, immediatamente dopo la conclusione dei lavori, ivi comprese le zone nei deviatori come indicate nella norma;
- indicando con λ la lunghezza d'onda in mm dei dati di profilo longitudinale, si richiede che il 90% delle misure sia contenuta (limiti picco-picco) entro $\pm 10 \mu\text{m}$ nel range di lunghezze d'onda $30 \leq \lambda < 100 \text{ mm}$ ed entro $\pm 15 \mu\text{m}$ nel range di lunghezze d'onda $100 \leq \lambda < 300 \text{ mm}$.

Per i lavori di molatura per la riprofilatura trasversale della rotaia vale interamente quanto previsto dal Cap. 5 della norma [1], con le seguenti precisazioni:

- le zone dei deviatori possono essere soggette a restrizioni di lavorazione e di misura che verranno concordate con il fornitore (par. 5.2 di [1]);
- le misure di profilo trasversale possono essere effettuate con uno strumento di riferimento o con uno strumento approvato e devono essere effettuate immediatamente dopo il termine dei lavori;
- la zona del profilo oggetto di allineamento e di verifica è descritta al par. 5.4 di [1] che, come tutta la norma, si applica integralmente;
- dato che FCE si riserva di effettuare misure di controllo indipendenti, vale quanto indicato al par. 5.3 di [1], ossia le misure fornite dall'appaltatore dovranno essere effettuate a distanza non inferiore a 10 m, FCE richiede che le misure vengano effettuate ogni 50 m;
- l'85% delle misure deve rientrare interamente nella deviazione massima ammessa che viene stabilita in $\pm 0.5 \text{ mm}$.

Per quanto concerne la qualità superficiale della rotaia vale interamente quanto previsto dal Cap. 7 della norma [1]. Dato che non sussistono particolari requisiti, viene richiesto un indice di qualità $QI \leq 10$. Strumento di misura e processamento dei dati devono essere conformi all'All. F della [1].

Per quanto concerne l'aspetto visivo della rotaia vale interamente quanto previsto dal Cap. 8 della norma [1] sia per quanto riguarda la dimensione delle faccette eventualmente prodotte dal processo di molatura sia per quanto riguarda la "bruciatura" (formazione di zone blu sulla rotaia molata) che sarà accettata ad insindacabile giudizio di FCE.

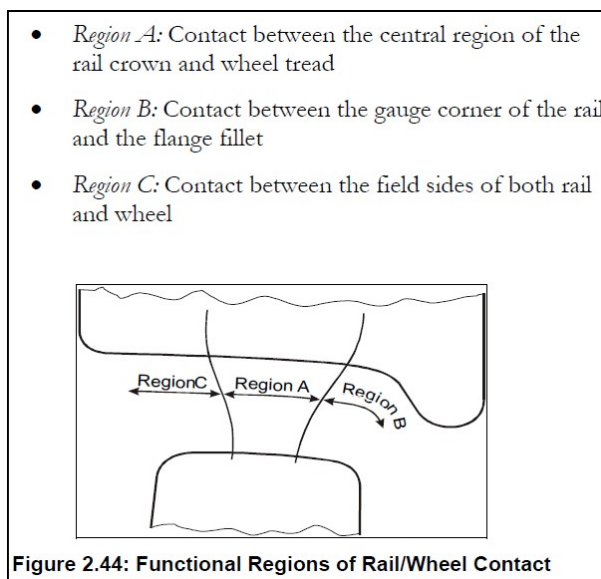


Figura 1. Identificazione delle zone di contatto ruota-rotaia secondo.

Stazione	Curva #	Lunghezza raccordo ingresso	Raggio curva circolare	Lunghezza curva circolare	Lunghezza raccordo uscita
STESICORO					
	1	42,6	250	45	42,6
	2	42,6	250	40	42,6
	3	42,6	190	75	42,3
GIOVANNI XXIII					
	4	32	200	53	32
	5	42,86	120	164	25
GALATEA					
	6	0	1000	15,53	0
	7	30	200	22,78	0
ITALIA					
	8	30	200	87,08	30
	9	0	5000	39,32	0
GIUFFRIDA					
	10	30	200	141,96	30
	11	0	5000	40,82	0
BORGO					
	12	20	3000	145,66	20
	13	33	198	21,4	33
MILO					
	14	42,5	502	88,8	42,6
CIBALI					
	15	42,6	398,1	103,3	42,6
S. NULLO					
NESIMA					

Figura 2. Tipologie delle curve presenti lungo la linea metropolitana FCE.

4 - OBBLIGO DI DISPONIBILITÀ DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

L'Appaltatore si impegna a rendere disponibili per l'esecuzione dei lavori in oggetto, tutti i macchinari e le attrezzature indispensabili all'esecuzione dei lavori a regola d'arte nei tempi previsti.

DIRETTORE DEI LAVORI E RAPPRESENTANTI DELL'APPALTATORE

Il controllo dell'esecuzione delle opere in conformità a quanto indicato nelle Specifiche e ai patti contrattuali sarà affidato all'Ufficio di Direzione Lavori, nominato dalla FCE, nell'ambito del proprio personale tecnico, costituito da un Direttore dei Lavori e da assistenti, istituito dalla FCE a norma dell'Art. 101 del D. Lgs. 50/2016.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà nominare, dandone comunicazione scritta al Direttore dei Lavori le seguenti figure professionali:

- il Direttore Tecnico responsabile della conduzione tecnica ed amministrativa delle prestazioni dei lavori in oggetto;
- il Direttore di cantiere responsabile della condotta materiale ed esecuzione dei lavori in oggetto.

Il Direttore dei Lavori ha facoltà di rifiutare per giustificati motivi il Direttore tecnico e/o il/i Direttore/i di cantiere nominati dall'Appaltatore, ovvero di esigerne la sostituzione, senza che spetti all'Appaltatore alcun compenso a titolo di indennizzo per tali sostituzioni.

ADEMPIMENTI DELL' APPALTATORE IN MATERIA DI MANODOPERA, NONCHE' MISURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI

L'Appaltatore è tenuto alla completa osservanza di quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. (per quanto attiene la sicurezza dei cantieri) e da tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e igiene sul lavoro ed a prevedere, nel contratto di subappalto, e nel contratto di fornitura in opera, l'obbligo da parte del/i subappaltatore/i, del/i fornitore/i in opera, di osservare dette disposizioni. Inoltre, l'Appaltatore e, per suo tramite, il/i subappaltatore/i e il /i fornitore/i in opera, sono tenuti a trasmettere al Direttore dei Lavori, prima della consegna dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici; l'Appaltatore e il/i subappaltatore/i e il/i fornitore/i in opera sono tenuti inoltre, ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., a fornire al Responsabile dei Lavori l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in

merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.

L'Appaltatore dovrà, a propria cura, spese e responsabilità, organizzare un apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori. Inoltre, ai sensi dell'art. 18 – comma 1 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., deve designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso, di gestione dell'emergenza che riterrà opportuno prescrivere.

L'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla formazione degli addetti di cui sopra, ai sensi degli artt. 6 e 7 del D.M. 10/3/1998 e s.m.i.

I predetti obblighi, in caso di associazione temporanea di Imprese o consorzio sono estesi a tutte le imprese dell'associazione o consorzio.

Con l'emissione delle "Specifiche di Lavoro" la FCE comunicherà all'Appaltatore il giorno e l'ora in cui dovrà provvedersi alla ricognizione congiunta dei luoghi interessati dalle lavorazioni: le risultanze del sopralluogo saranno verbalizzate e, per quanto attiene la sicurezza del cantiere, recepite nel "Piano di sicurezza" e/o DUVRI e nel "Piano operativo di sicurezza".

L'Appaltatore è tenuto a presentare prima della decorrenza del termine utile contrattuale risultante dalla formale consegna dei lavori di ciascuna Specifica, il "piano di sicurezza" ed il "piano operativo di sicurezza" secondo le previsioni di legge.

La redazione dei "piani" di cui sopra è compensata dai prezzi indicati nel contratto e non comporta modifiche alla valutazione dell'incidenza degli oneri di sicurezza, già effettuata dalle FCE ed evidenziata nel bando di gara, sull'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto.

L'Appaltatore (oppure l'impresa mandataria o designata quale capogruppo) è tenuto all'aggiornamento dei suddetti piani in relazione a variazioni della tipologia di lavorazioni e/o dell'organizzazione cantieristica e/o di sopravvenute significative variazioni che possano comunque incidere sulla sicurezza dei lavoratori, nonché ad integrazioni richieste da FCE qualora se ne ravvisi la necessità.

Nel caso di associazione temporanea di imprese o di consorzio o di subappalto, l'Appaltatore (oppure l'impresa mandataria o designata quale capogruppo) è tenuto a dichiarare formalmente, per ciascuna Specifica ed in sede di ricognizione congiunta, alla FCE, quali imprese provvederanno ad effettuare le prestazioni previste dalla Specifica stessa.

L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad attuare ed a uniformarsi a quanto previsto nel "Piano di sicurezza" (o "Piano di sicurezza e coordinamento") e/o DUVRI e nel "piano operativo di sicurezza". Tale obbligo è esteso a tutte le imprese facenti parte di eventuali associazioni temporanee o consorzi. L'Appaltatore è tenuto a rendere edotti i subappaltatori del contenuto dei piani di sicurezza e del loro eventuale aggiornamento. L'impresa

mandataria o designata quale capogruppo è tenuta a rendere edotte tutte le imprese facenti parte dell'associazione temporanea o consorzio del contenuto dei piani di sicurezza e del loro eventuale aggiornamento.

In caso di inosservanza delle misure prescritte nei suddetti piani di sicurezza, nonché delle disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori e/o dal Coordinatore, accertata e notificata all'Appaltatore mediante comunicazione scritta, i lavori potranno essere sospesi fino alla eliminazione della inosservanza rilevata; per tali eventuali sospensioni non verranno in alcun caso accordate proroghe al termine utile di ultimazione dei lavori né riconosciuti compensi di alcun genere. La mancata tempestiva eliminazione della non conformità rilevata comporta anche il non inserimento, nella Situazione mensile di Avanzamento dei Lavori (SAL), della quota percentuale relativa ai "Costi della Sicurezza". Tale quota sarà inserita, senza interessi e previa risoluzione delle non conformità, nella successiva Situazione di Avanzamento Lavori.

In caso di gravi e ripetute violazioni, da parte dell'Appaltatore, di quanto prescritto nei piani di sicurezza, la FCE ha diritto di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1453 del Codice Civile e di procedere in danno.

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

Il programma temporale di sviluppo dei lavori relativo alle singole Specifiche di Lavoro, dovrà essere predisposto dall'Appaltatore sulla base delle risultanze di un'attenta ricognizione preliminare, effettuata in contraddittorio con la FCE, dei tratti di linea interessati dalle lavorazioni e tenendo conto di tutte le indicazioni operative fornite da FCE.

Nella redazione del programma temporale l'Appaltatore dovrà tenere conto che, di norma, tutti i lavori indicati in oggetto, saranno eseguiti con l'utilizzazione dei normali intervalli di circolazione liberi da treni, sia in ore diurne che notturne, nonché degli intervalli di orario o delle interruzioni programmate di orario (fasce) previste dal programma di esercizio in vigore. L'eventuale limitazione nell'utilizzazione degli intervalli o interruzioni di orario (fasce) e la mancata concessione di una o più interruzioni di cui al precedente capoverso non daranno titolo all'Appaltatore di avanzare richieste di compensi ed indennizzi.

Il programma temporale di sviluppo di ogni singola Specifica di Lavoro è soggetto ad approvazione da parte del Direttore dei Lavori.

Per ogni giorno di ritardo nella presentazione del programma di cui al precedente capoverso verrà applicata la penale dell'**uno per mille** dell'importo totale della "Specifica" stessa, da trattarsi direttamente sul primo pagamento utile.

Per l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente al programma di lavori approvato dalla Direzione Lavori.

Qualsiasi variazione che dovesse presentarsi sulla tempistica degli interventi dovrà essere riportata sul programma dei lavori e quest'ultimo sottoposto di nuovo all'approvazione del Direttore dei Lavori.

CONTROLLI-VERIFICHE DEI LAVORI

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali.

L'Amministrazione appaltante procederà, a mezzo della Direzione dei Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento dei lavori eseguiti; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella emissione dei certificati di pagamento. Sempre nel caso in cui l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio le verifiche dei lavori eseguiti, per la Direzione Lavori sono sufficienti due testimoni per l'accertamento delle lavorazioni.

Il Direttore dei Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali lavorazioni che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, l'Amministrazione appaltante avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle lavorazioni contestate, nonché quelle inerenti la precostituzione delle prove, saranno a carico dell'Appaltatore.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dal Direttore dei lavori o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro 15 (quindici) giorni da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve il Direttore dei lavori farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni del Direttore dei Lavori non comporteranno l'interruzione e la sospensione per tutti gli altri aspetti contrattuali.

AREE DI DEPOSITO E DI CANTIERE

Allo scopo di costituire sufficienti scorte di materiali, nelle località di lavoro, l'Appaltatore predisporrà, a sua cura e spese, adatte aree di deposito.

Eccezionalmente ed in base a proprie disponibilità, l'Amministrazione appaltante potrà concedere aree di deposito all'Appaltatore, eventualmente nei piazzali di stazione, in uso gratuito e per il tempo definito e strettamente necessario.

Le aree di deposito potranno essere adattate alle esigenze dell'Appaltatore, sempre a proprie cure e spese dello stesso Appaltatore, il quale è obbligato al ripristino delle aree nello stato in cui furono concesse, ad ultimazione delle opere nella tratta interessata.

DANNI A PERSONE E COSE-RESPONSABILITA' NELL'ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

L'Appaltatore terrà la Ferrovia Circumetnea, nel modo più ampio e quindi senza eccezioni o riserve, sollevata ed indenne, altresì da ogni altro diritto, pretesa o molestia, presenti e future, da parte di Enti e di privati in dipendenza sia diretta che indiretta dei lavori, della cui esecuzione essa assume l'incarico.

L'Appaltatore sarà, pertanto, totalmente ed unicamente responsabile nei confronti della Ferrovia Circumetnea e dei terzi, sia della tipologia dell'esecuzione dei lavori in proprio, sia di quella verificata anche se modificata o meno, sia della esecuzione delle prestazioni da realizzare, senza poter invocare, a sollievo delle sue responsabilità, né le modifiche apportate alla tipologia di esecuzione dei lavori, a richiesta della Ferrovia Circumetnea, né l'intervenuta approvazione della tipologia di esecuzione dei lavori medesimi, né la vigilanza effettuata sull'attività dell'Appaltatore da parte della Ferrovia Circumetnea.