

CAPITOLATO DI ESECUZIONE LAVORI DI RINGROSSO E RIALZO ARGINE

Edizione 12-2020

Art. 1 – Definizioni

a – **committente:** Consorzio di difesa delle terre golenali del Comune di Brescello

b – **appaltatore:** l'Impresa aggiudicataria dei lavori affidati dal committente, i cui estremi sono indicati alla fine del presente documento.

Art. 2 – Esecuzione materiale del lavoro

L'appaltatore deve eseguire direttamente il lavoro. E' vietato il ricorso ad ogni tipo di subappalto. L'appaltatore deve avere a disposizione ogni macchina o attrezzatura necessaria all'esecuzione del lavoro.

A tal fine l'appaltatore dichiara e garantisce che l'attività oggetto del contratto costituisce ordinaria attività di cui al proprio oggetto sociale e che lo stesso è dotato di propria autonomia organizzativa e gestionale, capace di operare nel settore oggetto del contratto, come di fatto opera, con propri mezzi ed attrezzature e capitali.

L'appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

Nel caso che il DURC o altro documento richiesto al momento dell'emissione del preventivo da parte dell'appaltatore segnali una qualunque non conformità il contratto verrà annullato e l'appaltatore dovrà astenersi dal proseguire ogni tipo di lavoro.

Art. 3 – Referenti

Il committente notifica all'appaltatore un proprio referente prima dell'avvio dei lavori cui fare riferimento per:

1. L'avanzamento dei lavori.
2. L'organizzazione dei lavori.
3. La comunicazione di eventuali ritardi nell'esecuzione dei lavori.
4. La comunicazione di problemi incorsi nell'esecuzione dei lavori.
5. Ogni tipo di segnalazione prevista nel presente capitolato.
6. La comunicazione di eventuali infortuni.
7. La segnalazione di eventuali danni.
8. Ogni altro problema incorso nell'esecuzione o interpretazione del presente capitolato.

Analogamente e per gli stessi scopi l'appaltatore deve nominare un proprio referente e comunicarlo al committente prima dell'avvio dei lavori.

Art. 4 – Scopo e campo di applicazione.

Questo documento contenente i requisiti per l'esecuzione dei lavori di rialzo e ringrosso dell'argine.

Art. 4.1 – Terre di riporto ammesse

Se reperite dall'appaltatore le terre da utilizzare per il rialzo ed il ringrosso devono avere le seguenti caratteristiche:

1. Assenza di sassi o ghiaie
2. Assenza di residui vegetali o organici
3. Classificazione in categoria A4-A6 secondo UNI CNR 10006

La terra utilizzata deve essere accompagnata da certificato di analisi comprovante la categoria.

In ogni caso lo scavo (produzione) e il trasporto deve avvenire nel rispetto del DPR 120/2017.

Art. 4.2 – Eliminazione del manto erboso. Formazione di gradonature di ammorsamento

Art. 4.2.1 - Eliminazione del manto erboso - principi generali:

Prima dei lavori di ringrosso o rialzo risulta necessario scorticare il manto erboso fino ad arrivare all'assenza apprezzabile di rizomi e radici. Lo scotico deve essere effettuato con benna dentata. La superficie di risulta, libera da rizomi o radici, non deve avere la superficie liscia ma deve presentare i solchi della benna da scavo.

Se non diversamente indicato dalla D.L. il materiale di risulta deve essere accumulato in prossimità dello scotico e riutilizzato per il ripristino del manto erboso.

Art. 4.2.2 - Ringrosso - principi generali:

In caso di ringrosso è necessario eseguire una gradonatura di ammorsamento sul fianco da ringrossare. La gradonatura deve avere superficie di gradino orizzontale o degradante verso l'asse dell'argine. Deve obbligatoriamente essere estesa al bordo di coronamento ed al piede che ospiterà il ringrosso. Al piede deve essere eseguito uno scavo di gradonamento profondo almeno 0,5m o secondo quanto definito dal progetto o dalla D.L.. Tutte le gradonature devono essere eseguite con benne dentate.

Art. 4.2.3 - Rialzo del coronamento - principi generali:

In caso di rialzo del coronamento è necessaria l'esecuzione di un fosso di legatura al centro del piano di coronamento ed una gradonatura sul bordo lato fiume. Fosso e gradonatura devono essere profondi almeno 20 cm e larghi almeno 0,5m e eseguiti con benna dentata.

Se non diversamente indicato dalla D.L. la terra di risulta dalle operazioni di gradonatura deve essere accumulata in prossimità dello scavo e può essere reimpiegata per l'esecuzione del rialzo.

Art. 4.2.4 - Rialzo della banca - principi generali:

In caso di rialzo della banca è necessario effettuare lo scotico della aree da rialzare. Oltre a questo è necessario effettuare una gradonatura sul pendio che dalla banca da rialzare arriva al coronamento. La gradonatura va effettuata con benna dentata. L'estensione della gradonatura deve essere pari, in altezza, al rialzo di progetto della banca.

Se non diversamente indicato dalla D.L. la terra di risulta dalle operazioni di gradonatura deve essere accumulata in prossimità dello scavo e può essere reimpiegata per l'esecuzione del rialzo.

Art. 4.3 – Rinterro

L'aggiunta di terra avviene solo nelle zone gradonate o scorticate. E' vietato aggiungere terra ai fini di un ringrosso o rialzo su zona non scorticata o non gradonata.

A tal fine può essere usata, previa verifica, la terra usata per ricavare le gradonature o i fossi di legatura. La terra derivante dallo scotico può essere usata solo per lo strato finale di ripristino del terreno vegetale.

Il rinterro deve avvenire a strati successivi di massimo 20 cm compattati e costipati mediante rullatura uno ad uno fino a giungere al profilo indicato a progetto. Per il rialzo della banca in orizzontale, se non diversamente specificato dalla D.L., è ammessa la costipazione e il compattamento per strati successivi di massimo 10 cm tramite successivi passaggi di bulldozer con lama.

In ogni caso i primi strati devono essere agganciati al sottofondo tramite scarificatore e successiva rullatura / compattazione.

Non sono ammessi cali o variazioni di profilo per assestamento del terreno riportato.

Art. 4.4 – Ripristino del manto erboso

Il ripristino del manto erboso avviene tramite spandimento sull'area di ringrosso o rialzo del materiale preventivamente asportato tramite scorticatura.

Il materiale deve essere compattato tramite rullatura e deve rispettare l'andamento della pendenza del piano sottostante. Si può integrare con semina di loietto o analoga graminacea.

Art. 4.5 – Autorizzazioni

Le autorizzazioni necessarie per l'esecuzione dei trasporti (es: permessi di transito, documenti di trasporto) o dei lavori (es: utilizzo di ruspe in prossimità di elettrodotti) e comunque quelle

connesse con la conformità dei mezzi d'opera e del loro utilizzo sono a carico dell'Appaltatore se non diversamente concordato in fase di preventivazione.

Art. 4.6 – Consegna del lavoro e garanzia

Il lavoro deve essere consegnato a regola d'arte, eventuali residui vanno rimossi dall'area di cantiere da parte dell'Appaltatore, al fine di fornire il lavoro finito e pulito a regola d'arte. L'appaltatore si impegna al ripristino del lavoro eseguito in caso di variazioni di profilo per assestamento della terra riportata.

Art. 5 – norme generali di sicurezza.

L'appaltatore si obbliga ad osservare tutte le norme e le prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona, delle leggi, decreti e regolamenti sulla contribuzione e retribuzione, assicurazione assistenza, sulla tutela, sicurezza, salute dei lavoratori. In mancanza il contratto verrà annullato e l'appaltatore dovrà astenersi dal proseguire ogni tipo di lavoro.

L'appaltatore dichiara di avere piena conoscenza e consapevolezza dei rischi inerenti i luoghi di lavoro oggetto dell'appalto per avere, preventivamente all'inizio dei lavori, visitato le aree interessate e ricevuto dal committente tutte le necessarie informazioni sui suddetti rischi, rinunciando fin d'ora a qualsiasi compenso aggiuntivo o indennizzo afferente alle circostanze ed assumendosi ogni relativo onere.

Art. 6 – comunicazione dei rischi connessi con l'attività oggetto del presente capitolato.

L'argine è posto in prossimità di corsi d'acqua che potrebbero andare in piena, esponendo a rischi di allagamento il cantiere, con conseguente rischi per le persone ivi impiegate. Prima di ogni lavoro è obbligatorio verificare preventivamente le condizioni di piena del corso d'acqua più prossimo al cantiere tramite i siti di Arpae o AIPo. E' vietato stivare o depositare mezzi o materiale, anche in modo temporaneo, nell'alveo attivo dei corsi d'acqua. E' vietato transitare con i mezzi all'interno dell'alveo attivo dei corsi d'acqua.

Data la presenza di dislivelli sull'argine e sulle banche bisogna prestare la massima attenzione nella movimentazione con mezzi meccanici per evitare la perdita di controllo o il ribaltamento dei mezzi impiegati.

A tal fine bisogna considerare anche gli eventuali bracci di manovra o le attrezzature portate dai mezzi semoventi che potrebbero variare la posizione del baricentro del mezzo stesso.

L'argine è aperto al passaggio pedonale e di ciclisti per cui bisogna prestare la massima attenzione all'eventuale presenza di queste persone nel corso dei lavori.

L'argine è inserito in un contesto naturale pertanto esiste il rischio, durante i lavori, di disturbare colonie di insetti pericolosi per l'uomo con rischi di aggressione. Si fa presente che molte specie di insetti inseguono l'uomo per più di 200 metri e che la loro puntura può provocare la morte di soggetti allergici o debilitati.

Sull'argine ed in prossimità di questo sono presenti specie erbacee ed arboree urticanti, velenose o con spine che potrebbero dare lesioni, ustioni o reazioni allergiche in soggetti allergici o debilitati.

Possono essere presenti animali selvatici che se disturbati potrebbero aggredire l'uomo.

I lavori di abbattimento di alberi possono creare rischi aggiuntivi dati dalla particolare pendenza delle coste dell'arginatura.

Bisogna prestare la massima attenzione anche nei tratti di argine che costeggiano il fiume in quanto elevato il rischio di annegamento a seguito di perdita di controllo o ribaltamento del mezzo.

In particolare:

- E' vietato il transito sull'argine con terreno bagnato o in caso di pioggia.
- La sommità arginale e la banca non è stata progettata per il transito dei mezzi pertanto i mezzi devono tenersi ad una distanza minima di almeno un metro dal bordo durante l'esecuzione dei lavori per evitare scivolamenti, sbandamenti o ribaltamenti.
- L'arginatura presenta sui fianchi pendenze incompatibili con il transito dei mezzi pertanto ne è vietato il transito.
- L'accesso alla sommità arginale deve avvenire esclusivamente tramite le strade ghiaiate presenti.

Nei tratti percorsi a piedi bisogna prestare la massima attenzione onde evitare cadute conseguenti la presenza di corpi estranei sull'arginatura nonché la caduta dalla sommità arginale.

In particolare:

- E' vietato il transito con terreno bagnato o in caso di pioggia.
- La sommità arginale e la banca sono prive di parapetti pertanto in caso di transito bisogna mantenersi a debita distanza dai bordi per evitare cadute dall'alto.
- L'arginatura presenta sui fianchi pendenze incompatibili con il passaggio di uomini pertanto ne è vietato il transito.
- Il terreno, anche se asciutto, può risultare sdruciolevole causa la presenza di foglie, erba, ramaglie, materiale tritato o altro.

Sulla banca arginale sono presenti piastre in calcestruzzo indicanti la progressiva metrica dell'arginatura. Prestare la massima attenzione durante i lavori per evitare il contatto con queste piastre al fine di scongiurare rotture con eventuale proiezione di schegge.

Di tutto quanto indicato nel presente articolo l'appaltatore deve tenere conto fornendo agli operatori informazione, formazione e DPI adeguati alla tipologia del lavoro ed al particolare ambiente in cui si deve operare.

Art. 7 – Lavori extra

Ogni lavoro non contemplato nel presente documento o nell'offerta accettata dell'appaltatore deve preventivamente essere definito dai referenti di appaltatore e committente in modo oggettivo e documentato. Ogni lavoro eseguito dall'appaltatore e non preventivamente concordato nei termini precedenti non verrà riconosciuto e liquidato dal committente.

Art. 8 – Corrispettivo

Il corrispettivo per l'esecuzione dei lavori in oggetto può essere:

- a corpo
- a misura
- a corrispettivo orario
- una combinazione di quanto precedentemente indicato

L'appaltatore dichiara di avere direttamente accertato sotto la propria responsabilità ed a proprio rischio la quantità e la qualità dei lavori da eseguire ed ogni altro dato e circostanza relativa ai lavori stessi e di averne tenuto conto nella determinazione del corrispettivo.

Art. 9 – Termini di consegna

L'appaltatore si impegna ad eseguire e concludere i lavori in oggetto entro e non oltre il 15/09/2021. In mancanza l'appaltatore riconosce al committente una penale pari al 2% dell'importo per ogni giorno lavorativo di ritardo con un limite massimo del 20%. L'importo può essere conguagliato con quanto dovuto dal committente. Per ritardi superiori a 20 giorni il contratto si intende risolto e il committente potrà rivolgersi ad altra impresa rivalendosi sull'appaltatore per la maggior spesa sostenuta.

Art. 10 – Polizze assicurative

L'appaltatore è tenuto a stipulare tutte le assicurazioni obbligatorie per legge inerenti la propria attività.

L'appaltatore si obbliga a stipulare adeguata copertura assicurativa che tenga indenne la committente da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e a copertura di tutti i danni che, in ragione della esecuzione dei lavori, possano essere causati a terzi ovvero alla committente.

Tutte le polizze assicurative per danni di esecuzione e responsabilità civile verso i terzi dovranno prevedere la validità della copertura anche in caso di colpa grave dell'assicurato e colpa grave e/o dolo dei suoi dipendenti e/o persone del cui operato l'assicurato deve rispondere a norma di legge.

Dette polizze dovranno inoltre prevedere la rinuncia dell'assicuratore al diritto di rivalsa nei confronti del committente.

In ogni caso l'appaltatore si assume tutti i rischi inerenti al lavoro in oggetto del contratto e si impegna a risarcire tutti i danni, nessuno escluso, nella ipotesi in cui detti danni non siano risarcibili o risarciti a termini delle predette polizze.

Art. 11 – norma finale

Per quanto non indicato nel presente capitolato valgono le norme vigenti nazionali.

Art. 12 – foro competente

Qualsiasi controversia relativa alla validità, interpretazione o alla esecuzione del contratto di appalto verrà deferita in via esecutiva al foro di Reggio Emilia.

Brescello, _____

Referente del Committente	Contatto diretto per reperibilità

Referente dell'Appaltatore		Contatto diretto per reperibilità	
Dati dell'Appaltatore:			
Ragione Sociale			
Indirizzo			
Telefono		pec	
C.F. /P. IVA.		IBAN	

Per accettazione, il presidente del Consorzio: _____

Per accettazione, il Legale Rappresentante dell'Appaltatore: _____

Per accettazione esplicita degli articoli 2, 5, 7, 8, 9, 10, 12, ai sensi degli artt. 1341 e 1342 c.c. il

Legale Rappresentante dell'Appaltatore: _____