**AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**
**SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE**
**BOLOGNA**

| |
|---|
| **FINANZIAMENTO**: Fondo sviluppo e Coesione 2021/2027, art. 1 comma 178 lettera b) L. 178/2020 |
| **OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU OPERE DI CONTENIMENTO DEGLI EVENTI DI PIENA PER LA MESSA IN SICUREZZA DEI TERRITORI E FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO IDRAULICO - BACINO RENO |
| **COD.** 22 |
| **CUP:** F37H21001790001 |
| **IMPORTO FINANZIAMENTO:** €. 1.250.000,00 |
| **PROGETTO DEFINITIVO** |
| **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – rev.2** |

| | |
|---|---|
| VISTO:<br>Il Responsabile del Procedimento<br>Ing. Davide Parmeggiani<br>*(firmato digitalmente)* | PROGETTISTA:<br>Ing. Leonardo Guarnieri<br>_____<br>COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:<br>Arch.i. Michele Straci _____ Ing. Giulia Bernagozzi _____<br>Geol. Enrico Mazzini _____ Ing. Stefano Bondioli _____ |

Bologna, 28.07.2022

Indice:


**PARTE 1: AMMINISTRATIVA** 6

**CAPO 1 – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO** 6

**Art. 1 – Oggetto dell'appalto** 6

**Art. 2 – Ammontare dell'appalto** 6

**Art. 3 – Modalità di stipulazione del contratto** 7

**Art. 4 – Categoria prevalente e categorie scorporabili** 7

**Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili** 7

**Art. 6 – Adeguata attrezzatura tecnica** 7

**CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE** 8

**Art. 7 – Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale** 8

**Art. 8 – Documenti che fanno parte del contratto e normativa applicabile** 8

**Art. 9 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto** 9

**Art. 10 – Fallimento dell'Appaltatore o risoluzione del contratto** 10

**Art. 11 – Rappresentante dell'appaltatore e domicilio** 10

**Art. 12 – Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione** 11

**CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE** 11

**Art. 13 – Consegna e inizio dei lavori** 11

**Art. 14 – Termini per l'ultimazione dei lavori** 12

**Art. 15 – Sospensioni e proroghe** 12

**Art. 16 – Penali in caso di ritardo – Premio di accelerazione** 13

**Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore** 14

**Art. 18 – Danni alle opere e cause di forza maggiore** 15

**CAPO 4 – DISCIPLINA ECONOMICA** 15

**Art. 19 – Tracciabilità dei flussi finanziari** 15

**Art. 19 bis – Anticipazione** 16

**Art. 20 – Contabilizzazione dei lavori e Pagamenti** 16

**Art. 21 – Revisione prezzi** 18

**Art. 22 – Cessione del contratto e cessione dei crediti** 18

**CAPO 5 – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE** 18

**Art. 23 - Valutazione dei lavori** 18

**1. CAPO 6 – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE** 18

**Art. 24 – Garanzie** 18

**Art. 25 – Assicurazioni a carico dell'aggiudicatario** 19

**CAPO 7 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE** 19

**Art. 26 – Variazione dei lavori** 19

**Art. 27 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi** 21

**CAPO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA** 21

**Art. 28 – Norme di sicurezza generali** 21

**Art. 29 – Cantieri temporanei e mobili** 21

**Art. 30 – Piani di sicurezza - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza** 21

CAPO 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO 22
Art. 31 – Subappalto, sub-contratti e Patto di integrità 22
Art. 32 – Responsabilità in materia di subappalto 24
Art. 33 – Pagamento dei subappaltatori 25
CAPO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO 25
Art. 34 – Definizione delle controversie 25
Art. 35 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera 25
Art. 36 – Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori 26
CAPO 11 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI 27
Art. 37 – Ultimazione dei lavori – Conto finale 27
Art. 38 – Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione 27
CAPO 12 – NORME FINALI 27
Art. 39 – Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore 27
Art. 40 – Spese contrattuali, imposte, tasse 29
Art. 41 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione 29
Art. 42 – Custodia del cantiere 29
Art. 43 – Cartello di cantiere 30
Art. 44 - Rinvio normativo 30
PARTE 2: TECNICA 31
Art. 45 – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori 33
Art. 46 – Qualità – Provenienza – Accettazione dei materiali 33
Art. 47 – Generalità sul modo di esecuzione dei lavori 34
Art. 48 – Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro 34
Art. 49 – Lavori preparatori 34
Art. 50 – Tracciamenti 34
Art. 51 – Scavi 34
Art. 52 – Rilevati 35
Art. 53 – Scogliere in massi 36
Art. 54 – Conglomerati cementizi e malte 37
Art. 55 – Taglio di vegetazione 39
Art. 56 – Ripristino arginale per chiusura tane 39
Art. 57 – Norme per la misurazione dei lavori e la valutazione dei noli 39
Art. 58 – Trasporti e vie di passaggio 40
Art. 59 – Noleggi 40
Art. 60 – Elenco dei prezzi unitari 41

RIFERIMENTI NORMATIVI

– D.Lgs. 18/04/2016, n. 50, modificato con D.Lgs. 18/04/2017, n. 56 “Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50” – **Codice dei contratti**;

– D.P.R. 207/2010 e successive modifiche e integrazioni “Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163” – **Regolamento** per le parti ancora applicabili**;**

– D.M. LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145 “Capitolato generale d’appalto dei lavori pubblici” – **Capitolato Generale**

– Legge 20 marzo 1865, n. 2248 (allegato F) “Legge sulle opere pubbliche”;

– D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell’art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;

– D.M. 7 marzo 2018, n. 49 Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione».

– D.M. 19 gennaio 2018, n. 31 Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli artt. 103, comma 9 e 104, comma 9, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

# Parte 1: AMMINISTRATIVA

## CAPO 1 – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

### Art. 1 – Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria che concorrono al miglioramento della sicurezza idraulica nei corsi d'acqua dei bacini sottoelencati:

**a) oggetto**: Lavori di manutenzione straordinaria su opere di contenimento degli eventi di piena per la messa in sicurezza dei territori e finalizzati al miglioramento dell'assetto idraulico

Fiume Reno

(comuni di Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento, Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino);

**b) descrizione:** sfalcio e taglio vegetazione dei corpi arginali in interno ed esterno, e nella bassa sponda dei tratti arginati di seconda categoria, riprofilatura alveo, ripresa di frane golenali, realizzazione di scogliere antierosione, chiusura di tane di animali selvatici, rimaneggiamento e manutenzione delle sommità arginali, manutenzione straordinaria agli impianti.

**c) ubicazione:** corsi d' acqua ricadenti nei bacini sopraelencati e nei tratti arginati di seconda categoria.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con gli eventuali relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi delle strutture e relativi calcoli, agli impianti tecnologici e relativi calcoli oltre che alla eventuale relazione geologica dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le buone regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Trova sempre applicazione l'art. 1374 del Codice Civile.

### Art. 2 – Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base di gara è definito come segue:

| *Importi in euro* | | *Colonna a)* | *Colonna b)* | *Colonna a + b* |
|---|---|---|---|---|
| | | Importo lavori, compresi costi della manodopera (art. 23, comma 16 del Codice) | Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso | TOTALE |
| 1 | | € 950.513,33 | € 6.277,90 | € 956.791,23 |
| | IMPORTO TOTALE | | | € 956.791,23 |

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, colonna a) decurtato del ribasso percentuale offerto e aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza di cui al comma1, colonna b); alle singole lavorazioni e/o forniture dell'elenco prezzi posto a base di gara deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara.
3. L'importo contrattuale è comprensivo dei costi della manodopera ai sensi di quanto previsto al comma 16 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 s.m. e degli oneri aziendali concernenti l'adempimento

delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi dell'art. 95, comma 10.

## Art. 3 – Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato "**a misura**" ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera e) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., sottoscritto in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D. Lgs. 50/2016 s.m.i..
2. Si potrà stipulare il contratto entro 12 mesi dall'aggiudicazione.
3. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite o definite in sede di contabilità, fermi restando i limiti di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 ed alle condizioni previste dal presente capitolato speciale.
4. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
5. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.i..
6. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, colonna a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi allegati al presente Capitolato speciale.

## Art. 4 – Categoria prevalente e categorie scorporabili

Ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. 207/2010 ed in conformità al suo allegato A, i lavori sono classificati come segue:

| Lavorazioni | Categoria | | Classifica | Importo comprensivo oneri sicurezza (Euro) | Oneri sicurezza (Euro) | Costo manodopera (Euro) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Manutenzione straordinaria | Prevalente | OG8 | III | 956.791,23 | 6.277,90 | 104.881,16 |

## Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. 1. Ai sensi dell'art 43, comma 8, del D.P.R. 207/2010, per le varianti di cui all'articolo 106 del D. Lgs. n.50/2016, i gruppi di lavorazioni omogenee, sono indicati nella tabella "A", allegata al presente capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

## Art. 6 – Adeguata attrezzatura tecnica

2. Tutte le macchine operatrici impiegate dovranno essere provviste del manuale d'uso, conformi ai requisiti di sicurezza sanciti dalle "direttive macchine" di cui al D.Lgs. n. 17/2010 in possesso dei requisiti stabiliti dalle norme vigenti.
3. Poiché le lavorazioni da eseguirsi potranno essere svolte per alcuni tratti di fiumi e in alcuni periodi dell'anno solo con le macchine posizionate in sommità arginale, poiché la lunghezza argine–sponda supera in alcuni tratti anche i 14 metri, è richiesto che la ditta abbia a disposizione

macchine dotate di potenza adeguata e con braccio meccanico di lunghezza superiore o uguale ai **15 metri operativi**.

4. Al fine di evitare potenziali ostruzioni delle sezioni attive dei corsi d'acqua oggetto di manutenzione, le macchine destinate al taglio di vegetazione dovranno esser dotate di trinciatori forestali che producano **trinciatura minuta**.

# CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

## Art. 7 – Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli artt. da 1362 a 1369 del Codice Civile.

## Art. 8 – Documenti che fanno parte del contratto e normativa applicabile

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il presente capitolato speciale di appalto (ex art. 32 comma 14-bis del Codice);
   b) l'elenco dei prezzi unitari;
   c) il computo metrico estimativo (ex art. 32 comma 14-bis del Codice), il cui valore è puramente indicativo delle tipologie di lavorazioni, le cui quantità potranno essere rimodulate in fase di consegna dei singoli Ordini di lavorazione funzionali all'esecuzione degli interventi;
   d) il piano di sicurezza e di coordinamento generale, nonché le proposte integrative al predetto piano, se accolte dal Coordinatore per la sicurezza.
2. Fanno parte del contratto d'appalto, e ne determinano il contenuto e le obbligazioni, ancorché non materialmente uniti al medesimo, ma depositati agli atti della stazione appaltante e controfirmati dai contraenti, i seguenti documenti:
   a) la relazione generale e gli altri elaborati del progetto definitivo;
   b) il piano operativo di sicurezza;
   c) le polizze di garanzia;
   d) l'offerta tecnica ed economica e le dichiarazioni rese dall'Appaltatore a corredo della domanda e dell'offerta in sede di gara;
   e) il Patto d'integrità sottoscritto dall'Appaltatore, come approvato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta Regionale n. 966 del 30/06/2014.
3. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

   - il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante "Codice dei Contratti Pubblici" e ss.mm.ii.;

- la Legge n. 120 dell'11/09/2020 recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali»";
- il D.P.R. 10 dicembre 2010 n. 207, per le parti in vigore;
- il Decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati;
- il Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n. 145/2000, per le parti ancora in vigore, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale d'appalto e non previsto da quest'ultimo.
- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 7 marzo 2018, n. 49, recante: "*Regolamento recante "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione"*;

4. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del Codice dei contratti pubblici;
- le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

## Art. 9 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La stipula del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'appaltatore in sede di gara dovrà dare atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi la corretta esecuzione dei lavori, con espressa accettazione degli stessi.
3. L'Appaltatore dichiara altresì di essersi recato sui luoghi dove debbono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di aver valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:
   - aver preso conoscenza delle condizioni locali, delle cave, dei campioni e dei mercati di approvvigionamento, dei materiali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
   - avere accertato le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere, dell'esistenza di discariche autorizzate, e le condizioni del suolo su cui dovrà intervenire;
   - aver effettuato una verifica della disponibilità della manodopera necessaria per l'esecuzione dei lavori, oggetto dell'appalto, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori posti in appalto;
   - accettare, senza alcuna condizione o riserva, alle stesse condizioni contrattuali, le eventuali modifiche derivanti da quanto esposto al precedente punto;
   - avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e le clausole del presente Capitolato, in modo particolare quelle riguardanti gli obblighi e responsabilità dell'Impresa.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o sopravvenienza di elementi ulteriori.

4. Durante il periodo di validità del contratto, la fase esecutiva degli interventi verrà avviata tramite singoli Ordini di lavorazione che, compatibilmente con quanto definito dagli elaborati progettuali e dal presente capitolato speciale d'appalto, conterranno l'indicazione nel dettaglio delle lavorazioni da eseguire, dell'ubicazione e dei tempi di esecuzione e le eventuali autorizzazioni ambientali o pareri funzionali all'esecuzione dello specifico ordine, che sarà cura della Stazione Appaltante

acquisire prima dell'emanazione dell'ordine medesimo. Gli "ordini di lavorazione" afferenti le singole annualità di validità del contratto saranno compatibili con le risorse finanziarie disponibili nell'anno di riferimento e specificate all'art. 20, comma 4.

5. L'impresa, per l'intera durata contrattuale, sarà tenuta inoltre a monitorare le eventuali situazioni di criticità e relative evoluzioni consultando le allerte meteo e i livelli idrometrici e pluviometrici sul sito: https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it e a vigilare di conseguenza l'area di cantiere anche in considerazione delle lavorazioni in corso, adottando gli accorgimenti necessari per evitare situazioni di pericolo.

## Art. 10 – Fallimento dell'Appaltatore o risoluzione del contratto

1. In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art.108, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4–ter, del D.Lgs. 159/2011 e s.m., ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto la Stazione Appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del D.Lgs. n. 50/2016 alle condizioni e con le modalità ivi previste

2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero in caso di perdita, in corso di esecuzione, dei requisiti di cui all'articolo 80, D.Lgs. 50/2016 e s.m. ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.Lgs 50/2016.

## Art. 11 – Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del D.M. n. 145/2000; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'arti. 3 del D.M. n. 145/2000, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'art. 4 del D.M. n. 145/2000; il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'appaltatore o da altro tecnico abilitato secondo le tipologie di lavori previste nel capitolato speciale. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

### Art. 12 – Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano la normativa vigente in materia, tra cui l'art. 101, comma 3 del D.Lgs. 50/2016, il D.M. 49/2018, le NTC 2018, il D.P.R. 207/2010 per le parti in vigore e gli artt. 16 e 17 del capitolato generale d'appalto D.M. 145/2000.

## CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

### Art. 13 – Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla già menzionata stipula, previa convocazione dell'esecutore, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 5 del D.M n. 49 del 2018, contestualmente all'emissione del primo ordine di lavorazioni controfirmato dall'appaltatore.
2. È facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna anticipata dei lavori o parte degli stessi prima della stipulazione del contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 8 e comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. Il contratto ha durata triennale. Durante ciascuna annualità, i lavori da realizzare saranno avviati a seguito della consegna di singoli Ordini di lavorazione, contenenti gli elaborati di cui all'art. 9, comma 4, del presente Capitolato, nonché le tempistiche da rispettare di cui ai successivi artt. 14 e 17. Per ogni Ordine di lavorazione sarà prevista la procedura di consegna lavori e di conclusione lavori. A titolo indicativo, si prevede di avviare nell'arco del triennio n. 6 Ordini di lavorazione ciascuno dei quali può essere riferito anche a più opere idrauliche. Complessivamente i lavori oggetto del presente appalto, consegnati con successivi Ordini di lavorazione, avranno indicativamente un tempo utile per le lavorazioni di giorni 220 per ciascuna annualità, per un totale di 660 giorni utili non consecutivi. Ciascun Ordine di lavorazione verrà avviato tramite apposito verbale di consegna dei lavori, redatto ai sensi dell'Art. 5 del D.M. del M.I.T. n. 49/2018 ed ultimato tramite verbale di conclusione dei lavori ai sensi dell'Art. 12 del medesimo decreto.
4. Per ogni singolo Ordine di lavorazione, il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei relativi lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto predisposti. Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.
5. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la Direzione lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

6. L'Appaltatore, a seguito della ricezione dei vari Ordini di lavorazione, dovrà presentare la documentazione necessaria ivi richiesta (aggiornamento del Piano operativo di sicurezza, il proprio programma esecutivo, ulteriori dichiarazioni richieste dalla Stazione Appaltante).
7. Per l'intera durata del contratto l'appaltatore dovrà garantire inoltre la disponibilità ad intervenire per la realizzazione di lavorazioni previste nel progetto, per far fronte al sopraggiungere di criticità puntuali improvvise nelle aree individuate nel progetto definitivo, ad esempio a seguito di eventi emergenziali che creino danneggiamenti alle opere strutturali per cui è necessario intervenire con immediatezza anche senza previo invio formale dell'Ordine di lavorazione, la cui contabilizzazione sarà successivamente regolarizzata.

## Art. 14 – Termini per l'ultimazione dei lavori

1. L'appalto riguarda lavori di manutenzione straordinaria distribuiti in tre annualità. In occasione delle consegne dei singoli Ordini di lavorazioni verrà definito il tempo utile per l'ultimazione degli stessi, i giorni sono intesi naturali e consecutivi e vengono conteggiati dalla data del verbale di consegna dei lavori fino alla data del verbale di conclusione dei lavori di ogni singolo Ordine di lavorazione, le cui date costituiscono termini contrattuali fino all'esaurimento dei giorni disponibili di cui al precedente art. 13 comma 3.
2. L'Appaltatore si impegna ad eseguire tutti i lavori compresi in ciascun Ordine di Lavorazione entro il termine indicato al precedente comma 1, con continuità dalla data di consegna dei lavori stessi, tenendo conto di ogni circostanza che possa incidere sul tempo di esecuzione, compresi i periodi con andamento stagionale sfavorevole.
3. La durata giornaliera dei lavori deve essere quella prevista nei contratti collettivi di lavoro; per eventuali variazioni si farà riferimento all'art. 27 del D.M. 145/2000.
4. Il periodo di validità del contratto è fissato in tre anni. Decorso il predetto termine il contratto si intende risolto di diritto a prescindere dalla percentuale di lavori eseguiti. Saranno contabilizzati i lavori ritenuti ammissibili in contabilità dal Direttore dei Lavori
5. La data certificata di fine lavori dell'ultimo Ordine di lavorazione rappresenta quella di ultimazione dei lavori.
6. La stazione appaltante non è responsabile dei lavori eventualmente eseguiti oltre il predetto termine di cui al comma 4 che, fatto salvo le ulteriori violazioni di legge di cui l'appaltatore è responsabile, non potranno essere contabilizzati e liquidati anche in annualità successive.
7. È fatta salva la facoltà della Stazione Appaltante di richiedere alla Amministrazione aggiudicatrice l'attivazione del fondo pluriennale vincolato qualora, per cause di forza maggiore indipendenti dall'appaltatore e dalla Stazione Appaltante stessa, i lavori non siano interamente ultimati entro il triennio.
8. L'appaltatore deve avere la disponibilità dei mezzi e manodopera per garantire la possibilità di realizzare le lavorazioni richieste anche contemporaneamente su più cantieri, al fine di rispettare il termine di ultimazione dei lavori stabilito al comma 1.

## Art. 15 – Sospensioni e proroghe

1. Qualora ricorrano cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori, d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore, può ordinare la sospensione totale o parziale dei lavori previsti nell'Ordine di lavorazione redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016. La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti.
2. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 107 del Codice e l'art. 10 del Decreto M.I.T. 49/2018.

3. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine dell'Ordine di lavorazione.
4. L'appaltatore, qualora per causa a lui non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori previsti nell'Ordine di lavorazione nel termine fissato, può chiederne, con domanda motivata, la proroga che, se riconosciuta giustificata, è concessa dal responsabile del procedimento entro 30 giorni dal suo ricevimento, purché le domande pervengano con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale.
5. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data riportata nel verbale di consegna dei singoli Ordini di lavorazione. L'ultimazione dei lavori è comunicata dall'esecutore al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.
6. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
7. Per quanto non stabilito dal presente articolo si applica l'art. 107 del Codice dei contratti pubblici.
8. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche ad eventuali proroghe parziali relative alle soglie temporali intermedie eventualmente previste dal programma esecutivo dei lavori di cui all'art. 17; in tal caso per termine di ultimazione di cui all'art. 14 si intende il termine intermedio previsto dall'art. 16, comma 2, lettera d) e il periodo di proroga è proporzionato all'importo dei lavori per l'ultimazione dei quali è concessa la proroga.
9. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre imprese o fornitori, se esso appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione appaltante il ritardo imputabile a dette imprese o fornitori.

## Art. 16 – Penali in caso di ritardo – Premio di accelerazione

1. In applicazione del comma 2 dell'art. 113-bis del Codice dei contratti pubblici, nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, consegnato tramite singolo Ordine di lavorazione, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale dello 0,5 per mille dell'ammontare netto del singolo Ordine di Lavorazione. La misura complessiva delle penali irrogate non può superare il 10% di detto ammontare netto contrattuale. Se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 34, in materia di risoluzione del contratto.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
   a. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dalla Direzione Lavori per la consegna degli stessi qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'art. 13, comma 2;;
   b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;
   c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal RUP o dalla Direzione Lavori;
   d. nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
   e. nel rispetto delle soglie temporali intermedie eventualmente fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;
   f. per mancata messa in sicurezza e sistemazione dell'area oggetto di precedenti interventi e soggetta a successivi avvenuti avvallamenti, cedimenti/difetti/vizi o dei ripristini, rispetto alla data fissata dalla Stazione Appaltante o dalla Direzione Lavori. L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni cagionati dal mancato controllo e sistemazione delle aree di cantiere, nonché di rinterri e ripristini non eseguiti a regola d'arte;

g. per mancata compilazione della documentazione tecnica relativa agli interventi eseguiti di qualsiasi natura e/o mancata trasmissione dei documenti stessi alla Stazione Appaltante entro i termini stabili dalla stessa o dalla Direzione Lavori. Nel caso in cui detto ritardo superi i cinque giorni lavorativi od altro termine fissato dalla Direzione Lavori, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di eseguire in proprio la ricostruzione della documentazione non prodotta relativa all'intervento, addebitandone il relativo costo all'Appaltatore.

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori.
4. La penale di cui al comma 2, lettere b) e c) è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire. La penale di cui al comma 2, lettere d) ed e), è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati. La penale di cui al comma 2, lettera f) è applicata all'importo degli interventi lavori oggetto della documentazione tecnica non fornita.
5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione, di ritardo.
6. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

## Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

1. L'appaltatore predispone e consegna, entro 10 giorni dal ricevimento di ogni singolo Ordine di lavorazione, alla Direzione Lavori un proprio programma esecutivo dettagliato dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione. Trova applicazione l'art. 14 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, in particolare al comma 2. Indicativamente la consegna dei lavori dovrà avvenire non oltre 15 giorni dal ricevimento dell'Ordine di lavorazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

   a. per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese estranee al contratto;

   b. per l'intervento o il mancato intervento di enti gestori di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante, fermo restando quanto disposto all'art. 27, comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.I.;

   c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

   d. per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

   e. qualora sia richiesto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma predisposto dalla Stazione Appaltante.

4. Al programma esecutivo dovrà essere allegato l'elenco delle imprese eventualmente coinvolte nel piano di affidamento, con riguardo ai servizi di trasporto di materiale a discarica, trasporto e smaltimento di rifiuti, noli a caldo, servizi di autotrasporto e guardania di cantiere.

### Art. 18 – Danni alle opere e cause di forza maggiore

1. In caso di danni alle opere o provviste, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato. Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 5 giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni. Il compenso che la Stazione appaltante riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.
2. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'impresa affidataria o delle persone delle quali essa è tenuta a rispondere.
3. Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa.

## CAPO 4 – DISCIPLINA ECONOMICA

### Art. 19 – Tracciabilità dei flussi finanziari

1. Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, l'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136 del 13/08/2010 e s.m.i.
2. L'Appaltatore, i subappaltatori e i subcontraenti devono utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane S.P.A., dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche.
3. Tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori devono essere registrati su tali conti ed effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.
4. Ciascuna transazione posta in essere deve riportare il codice unico di progetto (CUP) e il codice identificativo gara (CIG).
5. L'affidatario deve altresì comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
6. Il contratto si intenderà espressamente risolto qualora le transazioni riguardanti il contratto medesimo, non vengano eseguite in conformità a quanto stabilito dall'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i.
7. L'appaltatore si obbliga inoltre ad inserire o a far inserire, a pena di nullità assoluta, nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o subcontraenti della filiera delle imprese interessate al presente appalto, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i.. L'espressione «filiera delle imprese» si intende riferita ai subappalti come definiti dall'articolo 105, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., nonché ai subcontratti stipulati per l'esecuzione, anche non esclusiva, del presente appalto.
8. L'appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte ai citati obblighi di tracciabilità finanziaria si impegnano a darne immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo di Bologna.

9. Per quanto riguarda la cessione di credito, ai sensi della Determinazione dell'Autorità n.10/2010, anche i cessionari dei crediti sono tenuti ad indicare il CIG/CUP e ad anticipare i pagamenti all'appaltatore mediante bonifico bancario o postale sui conti correnti dedicati. La normativa sulla tracciabilità si applica pertanto anche ai movimenti finanziari relativi ai crediti ceduti, quindi tra stazione appaltante e cessionario, il quale deve conseguentemente utilizzare un conto corrente dedicato.
10. Per quanto riguarda i raggruppamenti temporanei di imprese ciascun componente del raggruppamento è tenuto ad osservare, in proprio e nei rapporti con eventuali subcontraenti, gli obblighi derivanti dalla L. 136/2010 e s.m.i., anche al fine di non interrompere la concatenazione di flussi tracciati tra stazione appaltante e singoli subcontraenti. Pertanto, la mandataria capogruppo dovrà rispettare nei pagamenti effettuati verso le mandanti le clausole di tracciabilità che andranno, altresì, inserite nel contratto di mandato. Le medesime considerazioni valgono in relazione ai consorzi ordinari di concorrenti di cui all'art. 48 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

## Art. 19 bis – Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo dell'art. 35, comma 18, del Codice dei contratti pubblici è prevista a favore dell'Appaltatore la corresponsione di una somma a titolo di anticipazione del prezzo pari al 20% dell'importo degli Ordini di lavorazione per ciascuna annualità, da corrispondere all'Appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori, accertati dalla D.L., con apposita attestazione.. L'erogazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa, conforme allo schema tipo 1.3 allegato al D.M. 31/2018 e su accertamento da parte del RUP dell'effettivo inizio dei lavori, di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.
2. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione
3. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento relativo ai singoli Ordini di lavorazione, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori per ciascuna annualità l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.

## Art. 20 – Contabilizzazione dei lavori e Pagamenti

1. La contabilizzazione dei contratti a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal capitolato speciale per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi offerti dall'appaltatore in sede di gara.
2. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il Direttore dei Lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare libretti o brogliacci suddetti.
3. Ai sensi dell'art. 14, comma 1, lettera d) del D.M. 49/2018, i pagamenti avvengono per Stati di Avanzamento Lavori (SAL), mediante emissione di certificato di pagamento, a seguito della conclusione dei lavori di ciascun Ordine di lavorazione, al netto del ribasso offerto e delle ritenute di cui al successivo comma 4; fatto salvo il potere sostitutivo della stazione appaltante in caso di inadempienza contributiva e retributiva dell'esecutore e del subappaltatore ai sensi dell'art. 30, commi 5 e 6, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e comunque al raggiungimento di 100.000 € di lavori, al netto del ribasso contrattuale.
4. La somma dei certificati di pagamento comprensivo dell'IVA per ogni anno solare non può superare l'importo vincolato alla disponibilità finanziaria annuale secondo lo schema allegato:

| | Annualità 2022 | Annualità 2024 |
|---|---|---|
| Somma Certificati di pagamento per ogni annualità | 375.000,00 da cui detrarre eventuale anticipazione | 875.000,00 |

Le disponibilità finanziarie non potranno essere anticipate rispetto ai periodi indicati in tabella.

Per esempio, nell'anno 2023 potranno essere liquidate somme pari al totale dell'importo relativo al 2023 e degli anni precedenti, solo qualora negli anni precedenti non siano stati erogati altri pagamenti.

5. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da svincolarsi, nulla ostando, in sede di liquidazione finale dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di regolare esecuzione di tutti gli Ordini di lavorazione eseguiti, previo rilascio del Documento unico di regolarità contributiva (DURC), in applicazione di quanto previsto dall'art. 30, comma 5-bis, del Codice.
6. I termini di pagamento degli acconti e del saldo sono così stabiliti:
   - il certificato di pagamento relativo al singolo Ordine di lavorazione è emesso entro 7 giorni dall'adozione di ogni Stato di Avanzamento dei Lavori (SAL), come previsto dal comma 1 dell'art. 113-bis del Codice dei contratti pubblici;
   - la disposizione del pagamento degli importi dovuti in base al certificato di pagamento avverrà entro 60 giorni dalla data di emissione del certificato stesso, vista la particolare natura del contratto, nonché la contabilità dell'intervento riferita a più Ordini di lavorazione;
   - il Certificato di Regolare Esecuzione è emesso entro tre mesi dalla data di conclusione dei lavori dell'ultimo Ordine di lavorazione;
   - il pagamento della rata di saldo avverrà entro 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione, previa costituzione di cauzione o garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa da costituire nella misura e nei modi previsti dall'art. 103, comma 6, del Codice dei contratti pubblici. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato la garanzia, il termine di 90 giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.
7. Qualora i pagamenti non siano effettuati nei tempi indicati dal presente capitolato speciale, si fa riferimento all'art. 4 del D.Lgs 231/2002, come modificato dal D.Lgs 192/2012.
8. Qualora i lavori previsti all'interno di un Ordine di lavorazione rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, la Stazione Appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data della sospensione.
9. Il pagamento della rata di acconto e del saldo non costituiscono presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del Codice Civile.
10. Prima di procedere al saldo finale dei lavori questa amministrazione provvede alla verifica del DURC di CONGRUITA' dell'incidenza della manodopera sull'opera complessiva previsto dal D.M. 243/2021 e dall'art. 8, comma 10-bis, del D.L. 76/2020 convertito con modificazioni dalla L. 120/2020.
11. Gli oneri per la sicurezza saranno liquidati in base allo Stato d'Avanzamento dei Lavori.
12. Ai sensi dell'art. 1, commi 629, lett. b) e c), 630, 632 e 633 della Legge 23 dicembre 2014, n. 190, che ha modificato il D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633, mediante inserimento dell'art. 17- ter, con il quale, nel disciplinare il nuovo meccanismo di assolvimento dell'IVA, denominato "split payment", in sede di emissione del titolo di pagamento in acconto e a saldo di fattura intestata alla Pubblica Amministrazione, l'IVA è versata direttamente all'Erario e non più all'Appaltatore.

### Art. 21 – Revisione prezzi

1. In caso di variazioni in aumento o in diminuzione dei prezzi dei materiali, la revisione degli stessi ai sensi dell'art.106, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 50/2016, opera nei limiti e alle condizioni previsti dall'art. 29 del D.L. 4/2022 e dall'art. 25 del D.L. 17/2022 e s.m.i. nonché altra specifica legislazione emanata in materia ed applicabile, non trovando applicazione l'art. 1664, primo comma, del Codice Civile.
2. E' fatta salva la disciplina dettata da norme specifiche emanate in relazione a circostanze o periodi

### Art. 22 – Cessione del contratto e cessione dei crediti

3. É vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lettera d), D.Lgs. n. 50/2016; ogni atto contrario è nullo di diritto.

## CAPO 5 – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

### Art. 23 - Valutazione dei lavori

**Per i lavori a misura:**

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari contrattuali.

**Per gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza**

1. Gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali in base alle singole voci in elenco come da Piano di sicurezza e di coordinamento senza applicazione di alcun ribasso.

## 1. CAPO 6 – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

### Art. 24 – Garanzie

2. Qualora richiesto dal bando di gara, l'offerta è corredata da una garanzia fideiussoria, denominata "garanzia provvisoria" pari al 2 per cento del prezzo base indicato nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. La "garanzia provvisoria" è regolata dall'art. 93 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.. L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, da una dichiarazione di impegno, da parte di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva ai sensi dell'art. 93, comma 8, del Codice dei contratti pubblici, qualora il concorrente risulti affidatario.

3. L'Appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale, fatto salvo quanto previsto in caso di ribassi superiori al dieci o al venti percento. La "garanzia definitiva" è regolata dall'art. 103 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata, su mandato irrevocabile, dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante ai sensi del comma 3 del citato art. 103 del Codice dei contratti pubblici. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata da parte dell'appaltatore secondo le condizioni e le modalità indicate all'art. 103 comma 5, del D.Lgs. 50/2016.
4. Alla "garanzia provvisoria" e alla "garanzia definitiva" si applicano le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..
5. Le garanzie devono essere conformi agli schemi tipo contenuti nel D.M. 19.1.2018, n. 31.

### Art. 25 – Assicurazioni a carico dell'aggiudicatario

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'Appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna del contratto, a produrre una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. In caso di raggruppamento temporaneo la garanzia è prestata, su mandato irrevocabile, dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
2. I massimali della polizza sopra citata sono i seguenti:
   - a copertura dei danni ad impianti ed opere **pari all'importo contrattuale** (compresa I.V.A.)
   - per danni ad impianti ed opere preesistenti **Euro 500.000,00**.
   - responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso della esecuzione dei lavori **Euro 500.000,00**.
3. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o Certificato di Regolare Esecuzione e, comunque, decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore, nei limiti previsti dal D.M. 123/2004.
4. La polizza assicurativa deve essere in tutto conforme al modello tipo di cui al D.M. vigente.
5. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

## CAPO 7 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

### Art. 26 – Variazione dei lavori

1. Qualora la Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione dei Lavori, richiedesse e ordinasse modifiche contrattuali o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016, le stesse verranno concordate e successivamente liquidate sulla base di una nuova perizia, eventualmente redatta e approvata in base a nuovi prezzi stabiliti mediante un verbale di concordamento.

2. Lavori eseguiti e non autorizzati non verranno pagati e sarà a carico dell'Appaltatore la rimessa in pristino dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori.
3. La Stazione Appaltante altresì, si riserva la facoltà di modificare il contratto, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D. Lgs. 50/2016 e s.m., per eseguire ulteriori lavorazioni delle stesse tipologie e caratteristiche previste in appalto, in particolare: Ripristino delle opere in conglomerato cementizio ciclopico, Ripristino e risanamento parti in calcestruzzo armato, Ripristino parti in muratura e pietrame, Risagomatura dell'alveo a monte e valle delle opere, Taglio e pulizia della vegetazione, recupero erosioni golenali con realizzazione di difesa in massi con azione antierosiva, e comunque che non apportino modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto.
4. La Stazione appaltante ai sensi all'art. 106, comma 1, lettera c) e del comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. sono ammesse le varianti in corso d'opera nel rispetto di tutte le seguenti condizioni:
   a. la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per la stazione appaltante. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
   b. la modifica non altera la natura generale del contratto;
   c. l'aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale.
5. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
6. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, non sostanziali ai sensi dell'art. 106, commi 1, lettera e) e 4 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. proposte dal D.L. ed autorizzate dal R.U.P.. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
7. Ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. non sono ammesse le modifiche sostanziali che: a) introducono condizioni che alterano la partecipazione e l'esito della procedura di gara; b) alterano l'equilibrio economico dell'appalto a favore dell'aggiudicatario, senza che ciò sia previsto nel contratto iniziale.
8. Ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. le modifiche di dettaglio, motivate dal R.U.P. con il supporto della Direzione Lavori, sono sempre ammesse. Sono considerate modifiche di dettaglio quelle che non incidono sull'oggetto e sulle condizioni della prestazione e il cui relativo valore sia inferiore alla soglia comunitaria e comunque inferiore al 15% del valore dell'appalto in caso di lavori.
9. Ai sensi dell'art. 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., fermo restando i limiti e le condizioni di cui ai commi precedenti, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto (1/5) dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario mediante atto di sottomissione. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
10. In ogni caso ogni variante o modifica deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera, dovrà essere preventivamente autorizzata dal Responsabile Unico del procedimento e approvata dalla stazione appaltante prima della sua esecuzione.
11. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 106, comma 14 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

### Art. 27 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'art. 3.
2. Fermo restando quanto disposto dall'art. 3, qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per le lavorazioni diverse, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

## CAPO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

### Art. 28 – Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

### Art. 29 – Cantieri temporanei e mobili

1. Con particolare riguardo ai cantieri temporanei o mobili, come definiti dal D.Lgs. 81/2008, l'appaltatore è obbligato ad osservare - in particolare - quanto stabilito nel medesimo D.Lgs. 81/2008 agli artt. 95 (Misure generali di tutela), 96 (Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti), 97 (Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria), 100 commi 3 e 4 (Piano di sicurezza e coordinamento), 101 (Obblighi di trasmissione), 102 (Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza).
2. In caso di subappalto, trova applicazione, oltre alle norme del D.Lgs. 81/2008, anche quanto disposto in materia dall'art. 105 (Subappalto) del Codice dei contratti pubblici, in particolare l'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
3. I richiami del successivo articolo 28 "Piani di sicurezza - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza" a specifici articoli del D.Lgs. 81/2008 e 50/2016, non esimono le parti dal rispetto di quelle non espressamente citate.

### Art. 30 – Piani di sicurezza - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. É fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, prima della consegna del contratto, il piano operativo di sicurezza avente i contenuti minimi stabiliti dal punto 3 dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008; si dispone che il piano medesimo sia redatto utilizzando il modello semplificato di cui al Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, emanato in applicazione dell'art. 104-bis D.Lgs. 81/2008 (Misure di semplificazione nei cantieri temporanei o mobili), al quale si richiede di allegare gli attestati di formazione oltre all'elenco dei macchinari utilizzabili in cantiere. Il Piano operativo di sicurezza andrà aggiornato a seguito della consegna di ciascun Ordine di lavorazione.
2. L'Appaltatore è tenuto al rispetto degli eventuali adeguamenti dei piani di sicurezza senza nulla pretendere per ulteriori compensi non contemplati dal contratto o dal capitolato speciale d'appalto.
3. L'Appaltatore deve fornire tempestivamente al Coordinatore della Sicurezza in fase d'Esecuzione o al Direttore dei Lavori gli aggiornamenti alla documentazione indicata, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

4. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

# CAPO 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

## Art. 31 – Subappalto, sub-contratti e Patto di integrità

1. Il subappalto è consentito nel limite massimo ed alle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Tale indicazione lascia impregiudicata la responsabilità dell'impresa aggiudicataria dell'appalto.
2. Il contratto di appalto non può essere ceduto a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lettera d), del D.Lgs. 50/2016.
3. I sub-contratti sono regolati dall'art. 105 del Codice dei contratti. Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del citato Codice, l'affidatario comunica alla stazione appaltante, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.
4. L'appaltatore è obbligato ad inserire nei contratti sottoscritti con i subcontraenti apposite clausole inerenti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della legge n. 136/2010 assunti dalla controparte e la risoluzione immediata del rapporto contrattuale in caso di inadempimento.
5. L'Appaltatore è tenuto a rispettare quanto sancito nel Patto d'integrità da lui sottoscritto, approvato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta Regionale n. 565 del 13/04/2022.
6. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione al subappalto l'appaltatore deve produrre la seguente documentazione:

**DOCUMENTAZIONE DELL'APPALTATORE**

- Richiesta in bollo di autorizzazione al subappalto, corredata di copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore;
- Contratto di subappalto (o copia autentica) contenente:
  - la clausola contenente l'impegno del subappaltatore e dell'Appaltatore a garantire, nell'esecuzione delle lavorazioni oggetto del contratto di subappalto, i medesimi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello del contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'appaltatore si impegna altresì a corrispondere i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.;
  - la clausola sospensiva del contratto di subappalto in pendenza dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante;
  - la clausola di assunzione dell'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.i., a pena di nullità e comunicazione del conto corrente dedicato del subappaltatore;
  - la seguente clausola, a pena di nullità: "Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità Giudiziaria, il subappaltatore si impegna a segnalare tempestivamente alla stazione appaltante ogni illecita richiesta di denaro o altra utilità ovvero offerta di protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente".

- Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., circa la sussistenza o meno di forme di collegamento/controllo ai sensi dell'art. 2359 C.C. con il subappaltatore. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio;
- Dichiarazione dell'Appaltatore, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., attestante l'eseguita verifica dell'idoneità tecnico-professionale del subappaltatore, secondo le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- Dichiarazione dell'appaltatore che i tempi previsti per le lavorazioni oggetto del contratto di subappalto sono compatibili e congrui con il programma dei lavori dell'appalto principale, mediante l'aggiornamento dello stesso, con impegno dell'appaltatore medesimo di produrre il programma dei lavori aggiornato al direttore lavori prima dell'inizio dei lavori subaffidati.

**DOCUMENTAZIONE DEL SUBAPPALTATORE**

- Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- (se impresa subappaltatrice è una Società per Azioni o una Società in Accomandita per Azioni o una Società a Responsabilità Limitata o una Società Cooperativa o Consortile per Azioni o a Responsabilità Limitata) Comunicazione, resa ai sensi del D.P.C.M. 11 maggio 1991, n. 187, relativa alla composizione societaria sia nominativa che per quote percentuali, all'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto, ai soggetti muniti di procura irrevocabile che hanno esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno antecedente la dichiarazione;
- (se subappalti di importo superiore ad € 150.000,00) Attestazione SOA;
- (se subappalti di importo inferiore ad € 150.000,00) Dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., attestante il possesso dei requisiti speciali idonei ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- il POS, redatto nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- (se subappalti di importo di superiore a € 40.000,00) l'accettazione del Patto di integrità in materia di contratti pubblici regionali approvato con D.G.R. n. 966/2014.

7. I subaffidamenti relativi alle categorie sotto riportate sono soggetti al regime giuridico del subappalto di cui al comma 1 e vanno autorizzati dalla Stazione Appaltante:
    A. trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
    B. trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento rifiuti per conto terzi;
    C. estrazione, fornitura e trasporto terra e materiali inerti;
    D. confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
    E. noli a freddo di macchinari;
    F. forniture di ferro lavorato;
    G. noli a caldo;
    H. autotrasporti per conto di terzi;
    I. guardiania dei cantieri.
6. Salvo quanto disposto al comma 2, non costituiscono subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo de contratto da affidare. L'appaltatore comunica alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati nonché il rispetto dell'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.i. da parte del subcontraente. Sono altresì comunicate alla Stazione Appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.
7. Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero ricompresi nella Circolare del Ministero delle Finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla Legge 28 dicembre 2001, n. 448;
d) le prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. I relativi contratti sono depositati alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.

8. L'Appaltatore dovrà indicare nei cartelli esposti all'esterno del cantiere i nominativi delle subappaltatrici nonché i dati attestanti il possesso della qualificazione richiesta; dovrà munire tutto il personale compreso quello del subappaltatore di cartellino di identificazione con i contenuti di cui alla L. 136/2010 e s.m.i. e la Circolare del Ministero del Lavoro n. 5 del 2011, con obbligo di esporlo.

## Art. 32 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile in via esclusiva nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. L'Appaltatore è responsabile in solido con il subappaltore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 276/2003Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), dell'art. 105 del Codice dei contratti pubblici, l'Appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.
3. Il Direttore dei Lavori e il Responsabile Unico del Procedimento, nonché il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione di cui all'art. 92 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
4. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattuale grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 21 della Legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla Legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8 del D.Lgs.50/2016 e s.m., l'appaltatore risponde in solido con il subappaltatore della effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.L'Appaltatore è obbligato ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori apposite clausole risolutive espresse, a pena di nullità assoluta dei contratti stessi, con la quale l'Appaltatore e il subappaltatore si assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della Legge 136/2010.

### Art. 33 – Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti, se non nei casi previsti dall'art. 105, comma 13, del D.Lgs 50/2016.
2. L'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture elettroniche quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, nel caso non si proceda con il pagamento diretto.
3. L'Appaltatore deve utilizzare, per i pagamenti al subappaltatore, i conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la soc. Poste Italiane s.p.a., dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche (art. 3 legge 136 del 13.8.2010 e s.m. e i.) indicando il numero di CUP (codice unico progetto) e CIG del lavoro.

## CAPO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

### Art. 34 – Definizione delle controversie

1. L'accordo bonario è disciplinato dall'art. 205 del D.Lgs. 50/2016; la transazione è disciplinata dall'art. 208 del D.Lgs. 50/2016.
2. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto che non si siano potute definire con l'accordo bonario e la transazione sono devolute al Giudice ordinario competente per territorio, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.
3. Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

### Art. 35 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, ed in particolare:
   a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
   b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
   c. è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
   d. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica, nonché degli obblighi retributivi e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.

## Art. 36 – Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, con le procedure dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 che qui si intende interamente richiamato, senza necessità di ulteriori adempimenti, tra l'altro, nei seguenti casi:
   a. frode nell'esecuzione dei lavori;
   b. inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione;
   c. manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
   d. inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
   e. sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore senza giustificato motivo;
   f. rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
   g. subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
   h. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
   i. proposta motivata del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, qualora venga nominato;
   j. perdita, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
   k. mancata attivazione in tempo utile dell'appaltatore per la realizzazione dei lavori nei termini contrattuali;
   l. mancata comunicazione alla stazione appaltante dei dati relativi ai subcontratti di cui all'art. 105, comma 2, del D.Lgs. 50/2016;
   m. per ogni altra fattispecie prevista dalla normativa vigente sui lavori pubblici.
2. La parziale o mancata esecuzione anche di una sola lavorazione prevista costituisce grave inadempimento, pertanto la Stazione Appaltante intraprenderà le azioni, con riferimento alle modalità previste dalla vigente legislazione o normativa, per l'esecuzione d'ufficio o la risoluzione del contratto.
3. Nei casi di risoluzione del contratto, o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
5. L'Appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.
6. La risoluzione del contratto verrà attivata inoltre, ai sensi dell'art. 3 comma 9 bis della Legge 136 del 13 agosto 2010 e s.m. e i., in tutti i casi di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dei flussi finanziari.
7. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'affidatario e in contraddittorio con il medesimo.
8. A titolo di primo risarcimento, la Stazione Appaltante, provvederà subito dopo l'adozione del provvedimento di risoluzione in danno del contratto di appalto, alla escussione della cauzione definitiva, riservandosi ogni altra successiva azione legale per il recupero dei danni non coperti dall'importo della cauzione.
9. Ai sensi dell'art. 110, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la Stazione Appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della facoltà di interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti

dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento dei lavori oggetto di appalto. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

# CAPO 11 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

## Art. 37 – Ultimazione dei lavori – Conto finale

1. Alla conclusione dei lavori di ciascun Ordine di lavorazione è previsto l'accertamento dell'ultimazione ai sensi dell'art. 12 del D.M. del M.I.T. 49/2018, in contradditorio con l'Appaltatore previa formale comunicazione dello stesso, e la firma del certificato da parte della Direzione Lavori in doppio originale.
2. Per l'eventuale completamento di lavorazioni di piccola entità, del tutto marginali e non incidenti sulla funzionalità e sull'uso dell'opera, non ancora eseguite ed accertate dalla Direzione Lavori, può essere previsto un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento delle suddette opere, ai sensi del comma 1 del succitato art. 12.
3. Il conto finale è redatto entro 30 giorni dalla data di conclusione dell'ultimo Ordine di lavorazione previsto.

## Art. 38 – Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.
3. L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al contratto avvengono con approvazione del predetto certificato, unitamente agli atti di contabilità finale.
4. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
5. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o fino all'approvazione del certificato di regolare esecuzione
6. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di collaudo (laddove previsto), anche in corso d'opera, escluso unicamente l'onorario dell'organo di collaudo.

# CAPO 12 – NORME FINALI

## Art. 39 – Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Sono a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati col corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri già previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, quelli a lui imposti per legge, per regolamento o in forza del Capitolato generale.

2. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
3. La Direzione del cantiere è assunta dal Direttore Tecnico dell'impresa affidataria o da altro tecnico abilitato a dirigere i lavori secondo le caratteristiche delle opere da eseguire, incaricato formalmente dall'impresa.
4. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'Appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.
6. Oltre agli oneri di cui al D.P.R. 207/2010 per le parti ancora in vigore e al presente Capitolato Speciale, nonché a quanto previsto per legge, per regolamento o in forza del Capitolato Generale, da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
   a. l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove di cui al D.M. 14.1.2008 che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni;
   b. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
   c. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi;
   d. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
   e. l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
   f. l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
   g. il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
   h. gli attrezzi e le opere provvisionali e quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
   i. i rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del certificato di regolare esecuzione;
   j. le vie di accesso al cantiere;
   k. la messa a disposizione di idoneo locale e delle necessarie attrezzature per la Direzione dei Lavori;
   l. il passaggio, le occupazioni temporanee e il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;

m. la redazione degli elaborati finali (cosiddetti elaborati “come costruito” – “as built”) delle opere realizzate, secondo gli standard formali che impartirà il Direttore dei Lavori. Detti elaborati devono essere consegnati alla Stazione Appaltante entro 30 giorni dall’ultimazione dei lavori.

7. Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale dovrà indicare il numero di targa e il nominativo del proprietario degli automezzi medesimi. (art. 4 Legge 136 del 13.8.2010 e s.m. e i.).
8. È a carico e a cura dell’affidatario la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell’opera da parte della Stazione Appaltante.
9. L’affidatario deve predisporre ed esporre in sito almeno un cartello indicatore, con riferimento alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella «B», curandone i necessari aggiornamenti periodici.

## Art. 40 – Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell’Appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a. tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte, diritti di segreteria e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto;
   b. le tasse e gli altri oneri per l’ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l’esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
   c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all’esecuzione dei lavori.
2. Sono altresì a carico dell’Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
4. Il contratto è soggetto all’imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l’I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d’appalto si intendono I.V.A. esclusa.

## Art. 41 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell’art. 36 del Capitolato Generale i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere gestiti e trasportati nel rispetto della normativa vigente e regolarmente conferiti in discarica autorizzata comunque rispettando le norme sui rifiuti, a cura e spese dell’appaltatore, intendendosi quest’ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l’art. 35 del Capitolato Generale.

## Art. 42 – Custodia del cantiere

È a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

## Art. 43 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito il cartello indicatore, di dimensioni adeguate di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1° giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici, compresa l'indicazione dei nominativi dei subappaltatori, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi come da modello di cui alla Tabella "B".

## Art. 44 - Rinvio normativo

2. Per tutto quanto non espressamente contemplato nel contratto e nel presente capitolato speciale d'appalto trovano applicazione le norme riportate all'inizio del presente capitolato, in particolare: d.lgs.50/2016 e s.m.i., Legge n. 120/2020, NTC 2018, D.M. n. 49/2018, DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore, nonché le altre disposizioni vigenti in materia di appalti pubblici, fra cui il DM 19/04/2000 n. 145 "Regolamento recante il Capitolato generale d'appalto dei LL.PP.", limitatamente agli articoli non abrogati, e in quanto compatibili le norme del Codice civile.

# Parte 2: TECNICA

| TABELLA A | PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE – CATEGORIE CONTABILI<br>ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera – articolo 5 |
|---|---|

| N. | DESIGNAZIONE DELLE CATEGORIE (E SOTTOCATEGORIE) OMOGENEE DEI LAVORI | IN EURO | IN % |
|---|---|---|---|
| 1 | TAGLI E OPERE VERDE | 657.930,68 € | 68,76% |
| 2 | MOVIMENTI TERRA | 168.621,00 € | 17,62% |
| 3 | SCOGLIERE | 104.605,00 € | 10,93% |
| 4 | CALCESTRUZZO ARMATO | 19.356,65 € | 2,02% |
| *Parte 1 – Totale lavori A MISURA* | | 950.513,33 € | |
| *Parte 2 – Totale lavori A CORPO* | | 0,00 € | |
| A) | TOTALE IMPORTO ESECUZIONE LAVORI (BASE D'ASTA) (PARTI 1+2) | 950.513,33 € | 99,34% |
| *Parte 1 – Totale oneri per la sicurezza A MISURA* | | 6.277,90 € | |
| *Parte 1 – Totale oneri per la sicurezza A MISURA* | | 0,00 € | |
| B) | ONERI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA | 6.277,90 € | 0,66% |
| | TOTALE DA APPALTARE (somma di A + B) | 956.791,23 € | 100% |

TABELLA B

**AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE**

**SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DISTRETTO RENO**
**UFFICIO TERRITORIALE DI BOLOGNA**

## Codice Lavoro ID_22

# Lavori di manutenzione straordinaria su opere di contenimento degli eventi di piena per la messa in sicurezza dei territori e finalizzati al miglioramento dell'assetto idraulico
# Bacino Reno

(comuni di Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento, Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino)

**CUP F37H21001790001 - CIG**

**Fondo sviluppo e Coesione 2021/2027, art. 1 comma 178 lettera b) L. 178/2020**

progetto esecutivo approvato con Determina del Responsabile Servizio Num. XXX del XX/XX/2021

| | |
|---|---|
| Responsabile Unico del Procedimento:<br>**Ing. Davide Parmeggiani** | Direttore dei Lavori:<br>**Ing. Leonardo Guarnieri** |
| Progettisti:<br>**Ing. Leonardo Guarnieri**<br>**Arch. Michele Straci** | Direttori Operativi:<br>**Dott. Paolo Luciani** |
| Collaboratori alla Progettazione:<br>**Dott. Enrico Mazzini** | Ispettori di Cantiere:<br>**Sig. Michele Festi** **Sig. Vincenzo Mercurio** |
| Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP):<br>**Ing. Giulia Bernagozzi** **Ing. Stefano Bondioli** | Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE):<br>**Ing. Stefano Bondioli** |

| | |
|---|---|
| **Importo finanziamento:** | **€ 1.250.000,00** |
| **Importo lavori a base d'asta:** | **€ 956.791,23** |
| **di cui oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso):** | **€ 6.277,90** |
| **Importo contratto:** | |
| **Registrazione contratto:** | |

| | |
|---|---|
| **Durata stimata in uomini/giorno: 190** | **Notifica preliminare in data:** |

| |
|---|
| **IMPRESA AGGIUDICATARIA:** |
| **DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA:**<br>**DIRETTORE DI CANTIERE DELL'IMPRESA:** |

| | |
|---|---|
| **INIZIO LAVORI :**<br>**PROROGHE GIORNI:** | **ULTIMAZIONE PREVISTA:**<br>**NUOVA ULTIMAZIONE:** |

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso:
Ufficio Territoriale di Bologna, Viale della Fiera 8, Bologna. Tel. 051-5274530

## Art. 45 – Ordine da tenersi nell’andamento dei lavori

L’Appaltatore nel redigere il piano operativo di sicurezza prevederà di condurre i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli compiuti nel termine contrattuale, purché tale andamento, a giudizio della Direzione dei Lavori, non sia pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell’Amministrazione. Fra gli elaborati progettuali è stato predisposto un cronoprogramma, questo se non accettato dovrà essere modificato motivando le variazioni e, comunque, inserito nel piano operativo. L’Amministrazione si riserva comunque il diritto di stabilire l’esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, o di disporre l’ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l’Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. L’Appaltatore sarà responsabile dei danni che siano provocati dall’imperizia e dalla negligenza del proprio personale, nonché dalla malafede nella somministrazione e nell’impiego dei materiali.

## Art. 46 – Qualità – Provenienza – Accettazione dei materiali

I materiali occorrenti per la esecuzione dei lavori proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti richiesti dalle norme vigenti per l'accettazione dei materiali da costruzione.

Qualora la Direzione dei Lavori, ai sensi dell’art. 6 del Decreto 7 marzo 2018 n. 49, rifiuti qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede dei lavori e dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

In ogni caso saranno osservate le norme di cui agli artt. 20, 21 e 22 del Capitolato Generale.

La scelta di un materiale nei confronti di altri o fra diversi tipi di uno stesso materiale verrà fatta di volta in volta, in base al giudizio della Direzione dei Lavori, che accerterà, per i materiali che l'Appaltatore deve acquistare, la provenienza da fornitori di provata serietà ed onestà, in modo da avere assicurata la costanza qualitativa e la regolarità di rifornimento nelle quantità necessarie.

L'Appaltatore resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali impiegati, nonostante l'accettazione dei materiali stessi da parte della Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutti i controlli necessari sui materiali per accertarne l'idoneità all'uso e di adottare le più corrette modalità di conservazione e tecnologie di impiego.

PIETRE NATURALI

Le pietre naturali dovranno essere di natura lapidea o calcarea e corrispondere ai requisiti essenziali, essere costituite da pietra dura e compatta, scevra da cappellaccio, non presentare piani di sfaldamento o incrinature, non alterarsi a contatto dell'acqua e per effetto del gelo. In particolare:

per scogliere dovranno avere un peso specifico di circa 1800 kg al $m^3$ ed una resistenza non inferiore alla compressione del materiale di kg 500 al $cm^2$.

Saranno rifiutate le pietre a foggia di lastre, quelle cavernose, quelle sfaldabili nonché quelle frammiste a residui di terra o ad altre sostanze eterogenee.

Le pietre che risulteranno fuori peso per difetto od eccesso saranno accettate solo se il loro quantitativo non eccederà il 5%; in caso contrario la partita verrà scartata o declassata.

Saranno assolutamente da escludersi le pietre marnose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

## Art. 47 – Generalità sul modo di esecuzione dei lavori

In materia di condizioni generali di accettazione delle opere finite e di difetti di costruzione, fatto salvo quant'altro specificato e prescritto nel presente Capitolato Speciale, si applica, in quanto applicabile, quanto previsto dal Capitolato Generale D.M. 145/2000, al quale si rimanda.

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contenute nel presente capitolato o alle speciali prescrizioni che la Direzione Lavori darà all'atto esecutivo; l'Impresa dovrà provvedere, a sua cura e spese, al ripristino di tutte quelle parti che rimanessero danneggiate per mancanza di provvedimenti atti alla loro conservazione o per negligenza.

Per tutte quelle opere per le quali non si trovino, nel presente Capitolato, prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà seguire i migliori procedimenti indicati dalla tecnica, attenendosi scrupolosamente agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione dei Lavori a suo giudizio insindacabile.

L'Impresa resta pienamente ed esclusivamente responsabile della riuscita delle opere finite anche nei casi di accettazione di materiali, componenti e manufatti da parte della Direzione Lavori.

## Art. 48 – Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle speciali prescrizioni che la Direzione Lavori darà all'atto esecutivo, impiegando nella loro esecuzione tutte le cautele per non danneggiare le parti rimaste in opera, rimanendo convenuto che l'Appaltatore dovrà, a sua cura e spese, provvedere al ripristino di tutte quelle parti che rimanessero danneggiate per mancanza di provvedimenti atti alla conservazione di esse o per negligenza.

L'Impresa dovrà inoltre provvedere a sua cura e spese alla ricostruzione di tutte quelle opere che venissero demolite oltre i limiti fissati.

I lavori dovranno essere finiti in ogni loro parte ed avere il grado di lavorazione uguale a quello delle parti rimaste in opera.

La progettazione, l'esecuzione ed il collaudo dei lavori devono essere effettuati nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 21.1.1981 "Norme tecniche ed istruzioni riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".

La Direzione Lavori ha la facoltà di prescrivere norme e modalità di esecuzione, integrative di quelle di cui ai Decreti sopra richiamati, in relazione a particolari esigenze costruttive, quali ad esempio la compattazione degli strati di terreno nei rilevati.

## Art. 49 – Lavori preparatori

Prima di iniziare le lavorazioni, si dovrà procedere alla delimitazione delle aree di cantiere, all'apposizione dei prescritti cartelli, alla sistemazione delle piste di cantiere.

## Art. 50 – Tracciamenti

Prima di porre mano ai lavori l'Impresa è obbligata ad eseguire a sue spese il tracciato e la picchettatura completa delle opere, in modo che esse risultino determinate sul terreno secondo le misure prescritte.

I tracciamenti saranno eseguiti dalla Impresa e controllati dalla Direzione dei Lavori.

L'Impresa ha l'obbligo di fornire topografo, operai, strumenti e mezzi d'opera necessari ed adatti allo scopo anche se le operazioni venissero eseguite dalla Direzione dei Lavori.

## Art. 51 – Scavi

SCAVI IN GENERE

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro dovranno essere eseguiti secondo i disegni dei progetti esecutivi e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

Nella esecuzione degli scavi l'appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone e alle opere, obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate per propria incuria.

L'appaltatore dovrà, inoltre, provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti di qualsiasi tipo, comprese quelle naturali del torrente, siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi, e ciò senza alcun compenso aggiuntivo.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere. L'onere del reperimento delle cave di rifiuto è a carico dell'appaltatore.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere ritenute utilizzabili per tombamenti o rinterri, esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dalla Direzione Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche e private ed al libero deflusso delle acque del torrente.

La Direzione Lavori farà asportare a spese dell'appaltatore le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

SCAVI DI SBANCAMENTO

Per scavi di sbancamento si intendono quelli occorrenti per la regolarizzazione del tratto di alveo oggetto di lavori in appalto. Saranno considerati tali quelli al di sopra del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale nella sezione scelta per i lavori. Le materie scavate dovranno essere reimpiegate per la formazione di rilavato, a tergo delle scogliere o trasportate a rifiuto a giudizio della Direzione dei Lavori. La valutazione degli scavi sarà eseguita con misura geometrica e col sistema delle sezioni ragguagliate.

## Art. 52 – Rilevati

Prima di iniziare il trasporto delle terre, dovrà essere ultimata la preparazione della sede, mediante taglio delle erbe, estirpamento di ceppi legnosi ed asportazione del materiale eterogeneo, espurgo delle radici, scotico, solcatura in piano e gradonatura in sponda a intervallo non superiore a cm. 150 (centimetri centocinquanta) misurati in orizzontale.

Tale lavoro dovrà riportare la piena approvazione della Direzione dei Lavori.

Le terre per la costruzione dei rilevati dovranno essere scevre di materie eterogenee, ben sminuzzate e non indurite dal gelo.

I rilevati saranno costruiti a cordoli di altezza non superiore a m. 0,50 e adeguatamente costipati secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori.

Gli scarichi di terra dovranno essere spostati o addirittura sospesi nel caso in cui si verifichino movimenti franosi.

La Direzione dei Lavori, quando lo ritenga opportuno, potrà ordinare la pilonatura dei cordoli in costruzione mediante mezzi idonei, onde ottenere il perfetto costipamento, senza che l'Impresa, a tale titolo, abbia diritto a compenso alcuno.

Spetta all'Impresa di proporzionare il volume di scavo a quello di riporto in modo da avere, a collaudo, la sagoma prescritta. Nessun compenso verrà corrisposto all'Impresa per eventuale esuberanza di sagoma. In caso contrario, l'Amministrazione potrà accettare le sezioni deficienti, nel qual caso verrà detratto il doppio prezzo del volume mancante, o non accettarle, ed allora tali sezioni dovranno essere completate nel modo prescritto. Non è ammesso il compenso fra l'esuberanza e le deficienze.

Ultimati i rinterri, saranno regolarizzate le sommità e le scarpate, ritagliando queste ultime in modo che presentino la dovuta inclinazione e sagomandole fino a renderle perfettamente piane e con i cigli ben allineati.

Finiti i riporti ed a costipamento avvenuto, le superfici dei nuovi rilevati dovranno essere accuratamente sagomate, onde consentire il successivo trattamento di sistemazione a verde.

Le eventuali rampe, occorrenti per il trasporto delle terre, saranno costruite esternamente agli argini, senza intaccare in alcun modo gli argini medesimi. Tali rampe, a lavoro ultimato, dovranno essere sistemate a regola d'arte oppure rimosse completamente, qualora la Direzione dei Lavori lo giudichi necessario, a spese dell'Impresa.

Prima di iniziare il prelevamento della terra verrà eseguito l'espurgo delle cave mediante taglio di alberi, estirpazione di ceppi, arbusti, sterpaglie e simili.

Le risultanze dell'espurgo saranno trasportate a rifiuto secondo quanto prescriverà la Direzione dei Lavori; il compenso per tali lavori è compreso nel prezzo unitario dei movimenti di terra.

Il ciglio delle cave avrà l'andamento stabilito dalla Direzione dei Lavori.

Per le cave nei ciglioni golenali, lo scavo sarà effettuato secondo la sagoma prescritta dalla Direzione dei Lavori; a lavori ultimati, queste dovranno presentare una scarpa di norma dell'uno e mezzo per uno o, comunque, quella che verrà stabilita dalla Direzione dei Lavori al momento dell'esecuzione dei lavori. Circa l'impiego dei mezzi meccanici per il prelevamento ed il trasporto delle terre in costruzione, si prescrive quanto segue:

1) nel caso in cui vengano usati escavatori ed autocarri ribaltabili, viene prescritto l'impiego di una ruspa per ogni escavazione. Lo scarico degli automezzi ribaltabili dovrà effettuarsi per cumuli isolati e la ruspa dovrà procedere alla costruzione dei cordoli, che saranno ulteriormente costipati con rulli a piede di pecora o con idonee macchine alternative, se richiesto dalla Direzione dei Lavori.

2) nel caso in cui sia autorizzato l'impiego di altri mezzi per il prelevamento e trasporto delle terre e per la costruzione dei rilevati, la Direzione dei Lavori si riserva di stabilire le norme e le modalità che assicurino la costruzione a regola d'arte dei rilevati stessi.

3) laddove la terra si presenti troppo asciutta, dovrà praticarsi l'innaffiamento della stessa, in modo da ottenere un perfetto costipamento dei nuovi rilevati e ciò ad esclusivo giudizio della Direzione dei Lavori che all'uopo potrà far eseguire le prove di densità che riterrà più idonee.

4) qualora, in dipendenza dei lavori appaltati, sia necessario provvedere allo spostamento o riproduzione, anche parziale, di strade, l'Impresa dovrà mantenere aperto il traffico. Sono pertanto a suo carico tutti gli oneri prescritti dalle vigenti disposizioni, affinché non abbiano a verificarsi danni alle persone e alle cose, ritenendosi l'Amministrazione sollevata da qualsiasi responsabilità al riguardo.

5) il mantenimento delle piste e strade utilizzate per il trasporto delle terre è a carico dell'Impresa che, a lavori ultimati, dovrà provvedere a sua cura e spese al ripristino delle vie di transito utilizzate.

## Art. 53 – Scogliere in massi

I massi adoperati per la formazione di scogliere dovranno essere di pietra dura, lapidea o calcarea, priva di porosità, inattaccabile comunque dagli agenti atmosferici e dall'acqua.

I massi a protezione dei rilevati e delle basse sponde, o per altri impieghi, dovranno avere, a seconda delle esigenze, peso compreso tra 51 e1000 kg e peso compreso tra 1000 e 3000 kg; tutti gli spessori sono indicati nei disegni allegati o al momento dei lavori della Direzione Lavori.

La pesatura del materiale avverrà presso una pesa pubblica di gradimento della Direzione Lavori e l'Impresa sarà obbligata ad effettuare le pesature in orario normale di cantiere, nell'arco delle 8 ore lavorative giornaliere, preavvisando l'incaricato della Direzione Lavori dell'arrivo degli autocarri con il maggiore anticipo possibile. La pesatura potrà avvenire soltanto alla presenza dell'incaricato dell'Ufficio di Direzione dei Lavori che tratterrà una copia della bolletta elettronica; tale atto non

significa l'accettazione della partita di pietrame che potrà sempre essere contestata anche dopo la posa in opera.

I massi naturali utilizzati per la costruzione dell'opera dovranno corrispondere ai requisiti previsti dalla normativa UNI EN 13383 aggregati per opere di protezione:

- Determinazione della massa volumica e dell'assorbimento d'acqua UNI EN 13383-2 p. 8;
- Determinazione della resistenza all'usura micro-Deval UNI EN 1097-1;
- Determinazione della resistenza al gelo e disgelo UNI EN 13383-2 p. 9;
- Prova al solfato di magnesio UNI EN 1367-2;
- Determinazione della resistenza a compressione uniassiale di Armourstone UNI EN 1926 All. A.

I massi naturali saranno di peso non inferiore a quanto prescritto negli elaborati di progetto.

## Art. 54 – Conglomerati cementizi e malte

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati cementizi dovranno normalmente corrispondere alle seguenti prescrizioni:

- calcestruzzo per cemento armato:
  - cemento tipo 425-325 ..... q.li 3,00/3,50
  - sabbia ..... $m^3$ 0,400
  - ghiaietto ..... $m^3$ 0,800

- calcestruzzo per c.a. per elevazioni:
  - cemento tipo 325 ..... q.li 3,50
  - sabbia ..... $m^3$ 0,400
  - ghiaietto ..... $m^3$ 0,800

- boiacca per iniezioni:
  - cemento tipo 325 ..... q.li 4,50
  - acqua ..... $m^3$ 1,00

- betoncino:
  - cemento tipo 325 ..... q.li 5,00
  - sabbia ..... $m^3$ 0,400
  - ghiaietto ..... $m^3$ 0,800

- calcestruzzo per fondazione:
  - cemento tipo 425-325 ..... q.li 3,00/2,50/2,00
  - sabbia ..... $m^3$ 0,400
  - ghiaia ..... $m^3$ 0,800

- calcestruzzo in elevazione per scivolo:
  - cemento tipo 325 ..... q.li 3,50/3,00
  - cemento ferrico o additivo ..... q.li 0,50
  - sabbia ..... $m^3$ 0,400
  - ghiaietto ..... $m^3$ 0,800

- malta cementizia per murature:
  - cemento tipo 425-325 ..... q.li 3,00
  - sabbia ..... $m^3$ 1,00

- malta cementizia per stuccature:
  - cemento tipo 425-325 ..... q.li 4,00
  - cemento ferrico ..... q.li 1,00
  - additivo antiritiro ..... specifiche produttore
  - sabbia ..... $m^3$ 1,00

Resta in facoltà della Direzione Lavori ordinare l'impiego di un maggiore o minore quantitativo di cemento per ogni mc. di impasto, nonché variare il tipo di cemento da impiegare per particolari strutture.

I materiali componenti le malte ed i calcestruzzi dovranno corrispondere per qualità alle prescrizioni dei precedenti articoli. Qualora l'impasto venga effettuato in cantiere, i materiali verranno misurati con apposite casse parallelepipede fornite dall'Impresa.

La manipolazione dovrà essere fatta con idonea betoniera impiegando il quantitativo di acqua strettamente necessario per ottenere un impasto tenace, non fluido e di tale omogeneità, da non presentare all'occhio alcuna separazione dei diversi componenti.

Gli impasti saranno fatti nella quantità necessaria per l'immediato impiego ed in vicinanza del lavoro da eseguire.

Qualora i calcestruzzi provengano da centrali di betonaggio non installate in cantiere, la Direzione Lavori dovrà avere libero accesso alle centrali stesse, onde poter accertare in qualunque momento che gli impasti rispondano, per qualità dei materiali e per il dosaggio, alle prescrizioni del presente Capitolato.

In tutte le opere di calcestruzzo cementizio armato la sabbia per l'impasto deve essere di esclusiva provenienza del Fiume Po o avere gli stessi requisiti fisici e chimici della sabbia del Po. Gli impasti dovranno essere completamente utilizzati prima che abbiano iniziato la presa. Particolari cautele dovranno essere adottate qualora sia necessario l'impiego di pompa o di attrezzature speciali per il getto dell'impasto nelle casseforme o nei cavi di fondazione.

E' vietato in modo assoluto l'impiego di malte e calcestruzzo rimpastato e ristemperato con nuova acqua. Tutti i calcestruzzi dovranno essere vibrati con vibratori meccanici. A richiesta della Direzione Lavori, l'Impresa dovrà confezionare e mettere a disposizione della stazione appaltante idonei provini di calcestruzzo che, a spese dell'Impresa stessa, saranno inviati ad attrezzati Laboratori per le necessarie prove di resistenza.

*Conglomerato cementizio per fondazioni:*

conglomerato cementizio di resistenza caratteristica Rck200 confezionato con cemento tipo 325 nella misura di almeno q.li 2,50 per metro cubo d'impasto, dato in opera per fondazioni, rinfianchi di volta ecc., compreso l'onere della vibratura, dell’inserimento di eventuali giunti di dilatazione e/o cordoli sigillanti nonché dell’aggiunta di eventuali additivi antigelo, antiritiro o stabilizzanti, richiesti dalla D.L., esclusa eventuale armatura metallica e le casseforme.

*Conglomerato cementizio per strutture in elevazione:*

conglomerato cementizio di resistenza caratteristica Rck300 confezionato con cemento tipo 325 nella misura di almeno q.li 3,50 per metro cubo d'impasto, dato in opera per strutture in cemento armato quali fondazioni, elevazioni, muri in genere retti o curvi, archi e volte, gettato a qualsiasi altezza, compreso l'onere della perfetta vibratura, dell’inserimento di eventuali giunti di dilatazione e/o cordoli sigillanti nonché dell’aggiunta di eventuali additivi antigelo, antiritiro o stabilizzanti richiesti dalla D.L., esclusa l'armatura metallica e le casseforme.

*Opere in cemento armato:*

per l'esecuzione di opere in cemento armato valgono le prescrizioni di cui alle leggi in vigore, che si intendono come integralmente trascritte nel presente Capitolato. Per quanto concerne il tipo di cemento, la sabbia, la ghiaia e la formazione degli impasti si richiamano inoltre gli articoli che precedono.

*Iniezioni di miscela cementizia:*

esecuzione di miscela cementizia acqua cemento iniettata con iniettori meccanici per ancoraggio, protezione, consolidamento della parete rocciosa valutata a q.le di miscela secca dosata q.li 4,50 di cemento 325 per mc. d'impasto compreso ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

*Betoncino di c.l.s.:*

esecuzione di betoncino per rivestimento di pareti rocciose (spessore getto 12 cm.) costituito da calcestruzzo dosato a q.li 5,00 di cemento tipo 325 per metro cubo di miscela a secco, addittivato con accelerante e colorante e spruzzato con macchina ad aria compressa alla pressione d'esercizio di 5-6 atmosfere ed in strati di cm. 2-2,5 di spessore, compreso l'applicazione di spezzoni di tubi in P.V.C. per assicurare la fuoriuscita di eventuale acqua di vena e di infiltrazione esclusa la rete a doppia torsione, compreso altresì ogni onere necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte.

## Art. 55 – Taglio di vegetazione

Il taglio dovrà essere fatto sulle sponde seguendo quanto indicato negli elaborati progettuali. In alcuni tratti, causa frane o dimensioni ridotte della golena, il taglio dovrà essere effettuato dalla sommità arginale. Il taglio dovrà avvenire il più possibile rasente al suolo con successiva cernita, accumulo del materiale di risulta fatto caricare e trasportare a rifiuto, in giornata, a cura dell'impresa. Il materiale che sfuggirà alla raccolta non dovrà avere quantità superiori a quelle che possono essere facilmente e rapidamente biodegradate dal corso d'acqua.

Nel caso di taglio meccanico, l'operatività in presenza di strade pubbliche e/o comunque di terzi, non adibiti al cantiere, dovrà essere regolata con opportuni segnali e con personale dell'impresa che mantenga i non addetti ai lavori a distanza di sicurezza dalla zona di taglio.

Nel caso in cui per eventi di piena anche improvvisi, si verificassero trasporti di materiale tagliato e non ancora allontanato dall'alveo, l'impresa è responsabile di tutti i danni che tale materiale potrà provocare lungo l'asta del corso d'acqua e dovrà comunque andare a recuperarlo a propria cura e spesa.

Poiché le lavorazioni da eseguirsi potranno essere svolte per alcuni tratti di fiumi e in alcuni periodi dell'anno solo con le macchine posizionate in sommità arginale, poiché la lunghezza argine–sponda supera i 14 metri, sono richieste macchine dotate di potenza adeguata e con braccio meccanico di lunghezza superiore o uguale ai 15 metri operativi.

Al fine di evitare potenziali ostruzioni delle sezioni attive dei corsi d'acqua oggetto di manutenzione, le macchine destinate al taglio di vegetazione dovranno esser dotate di trinciatori forestali che producano trinciatura minuta.

## Art. 56 – Ripristino arginale per chiusura tane

La lavorazione dovrà prevedere lo sfalcio preliminare dell'area per individuare i possibili diversi accessi alle tane di animali.

L'intervento dovrà prevedere lo scavo a sezione obbligata, del corpo arginale, che segua l'andamento del/i cunicoli fino al raggiungimento della/e camera/e e conseguente bonifica, il ripristino del corpo arginale attraverso il rinterro dello scavo mediante compattazione a piccoli strati al fine di ricostruire l'argine nella sua sagoma definitiva.

## Art. 57 – Norme per la misurazione dei lavori e la valutazione dei noli

Per tutte le opere dell'appalto le quantità dei lavori eseguiti saranno determinate con metodi geometrici, o a numero, o a peso, a seconda dei casi.

In particolare:

a) gli scavi ed i rilevati a sezione retta od obbligata, per qualsiasi profondità o sezione, con il metodo delle sezioni ragguagliate sulla base delle quote assegnate dalla Direzione dei Lavori o, in mancanza, sulla base delle quote indicate nei disegni allegati al contratto, intendendo compresi nel prezzo l'eventuale taglio di piante singole presenti nell'area, il decespugliamento, lo sfalcio dell'erba, l'estirpazione di ceppaie ed il trasporto a rifiuto di tutti questi materiali di risulta;

b) il pietrame sciolto sarà valutato a peso mediante pesatura diretta sui mezzi di trasporto, da effettuarsi sulla pesa pubblica più prossima al luogo d'impiego scelta dalla Direzione dei Lavori. Il peso dovrà risultare da apposita bolletta di pesatura che conterrà la targa del veicolo, il peso lordo del veicolo e la tara nonché il tipo di materiale accertato in contraddittorio fra il rappresentante dell'Amministrazione e quello dell'Impresa;

c) il taglio di vegetazione sarà valutato in base all'effettivo sviluppo trasversale della sezione, moltiplicando per la distanza orizzontale fra le sezioni stesse.

Nessun compenso spetta all'Impresa per maggiori scavi, senza che vi sia ordine di modifica da parte della Direzione dei Lavori.

Per i noli di mezzi meccanici l'Impresa è tenuta, a seconda del tipo di intervento richiesto, a mettere a disposizione mezzi d'opera adeguati alla tipologia dei lavori.

La Direzione dei Lavori può indicare una potenza minima o massima del mezzo e la sua potenza, ai fini contabili, è quella risultante dal certificato della casa costruttrice, rilasciato in base al tipo di motorizzazione installata.

I mezzi meccanici d'opera a nolo si intendono forniti a caldo, completi di conducente, gasolio e quant'altro occorra al loro funzionamento; il pagamento avverrà per ora e per il tempo effettivamente impiegato all'esecuzione dei lavori commissionati.

Graveranno pertanto sull'Impresa aggiudicataria i tempi morti per soste e rallentamenti nonché quelli necessari per lo spostamento dei mezzi da un luogo all'altro, nelle varie zone di impiego.

Nessun compenso spetterà pure all'Impresa per l'uso di mezzi speciali di trasferimento in loco dei mezzi meccanici, anche se l'operatività del mezzo è limitata ad una sola giornata.

## Art. 58 – Trasporti e vie di passaggio

L'Impresa è responsabile della manutenzione e conservazione delle vie di passaggio nei confronti dell'Amministrazione e di terzi, siano essi privati o enti. L'Impresa dovrà curare l'ottenimento dei permessi necessari al passaggio accollandosi gli oneri relativi e dovrà farsi carico anche della riparazione e risarcimento di materiale di massicciata e quant'altro dovesse venire richiesto dalla proprietà, tenendo sollevata l'Amministrazione da ogni onere relativo a quanto sopra elencato.

Qualora in dipendenza dei lavori appaltati, sia necessario provvedere allo spostamento o riproduzione, anche parziale di strade o all'occupazione, anche parziale di strade pubbliche, o limitazioni al traffico, l'Impresa dovrà provvedere a propria cura e spesa a tenere aperto il traffico. Sono pertanto a suo carico e sotto la sua responsabilità tutti gli oneri previsti dalla legge affinché non abbiano a verificarsi danni alle persone ed alle cose; pertanto saranno effettuate apposite segnalazioni e, durante le deviazioni, disposto adeguato personale munito di paletta a disciplinare lo svolgimento del traffico, fino al ripristino della normale viabilità.

Nel caso in cui l'Impresa intendesse costruire delle rampe provvisorie da inserire nel corpo arginale per l'accesso dei propri mezzi nei luoghi di lavoro, queste dovranno essere realizzate su autorizzazione della Direzione dei Lavori, la quale valuterà a suo insindacabile giudizio sull'opportunità di lasciarle in sito a lavori ultimati; nel caso la Direzione Lavori ne decidesse la rimozione, l'impresa dovrà provvedervi a propria cura e spesa risarcendo la sagoma primitiva e la sua sistemazione a verde.

## Art. 59 – Noleggi

Per l'applicazione dei prezzi di noleggio di meccanismi in genere, tanto per le ore di funzionamento quanto per quelle di riposo, nelle quali però restano a disposizione della Stazione Appaltante, il noleggio s'intenderà corrisposto per tutto il tempo durante il quale i meccanismi funzioneranno per conto della Stazione Appaltante o resteranno a disposizione della Stazione Appaltante stessa.

Nel computo della durata del noleggio verrà compreso il tempo occorrente per il trasporto, montaggio e rimozione dei meccanismi.

Il prezzo del funzionamento dei meccanismi verrà applicato per quelle ore in cui essi saranno stati effettivamente in attività di lavoro, compreso il tempo occorrente per l'accensione, riscaldamento e spegnimento delle caldaie; in ogni altra condizione di cose, per perditempi qualsiasi, verrà applicato il solo prezzo del noleggio per meccanismi in riposo.

## Art. 60 – Elenco dei prezzi unitari

I prezzi unitari in base ai quali, sotto deduzione del ribasso contrattuale, saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni per le opere in economia, sono quelli contenuti nell'allegato Elenco Prezzi che costituisce parte integrante del presente Capitolato Speciale d'Appalto, con l'avvertenza che nel prezzo dei singoli lavori è compreso tutto quanto occorre per darli compiuti secondo le migliori regole d'arte, gli oneri e le prescrizioni del presente Capitolato.

Nel prezzo delle prestazioni d'opera si intende compreso l'uso e consumo di tutti gli attrezzi di cui ciascun operaio deve essere provvisto.

Per eventuali lavorazioni non ricomprese nell'Elenco Prezzi allegato al progetto, fermo restando la necessità di redigere apposito verbale nuovi prezzi, si farà riferimento al *"Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della regione Emilia-Romagna"* di cui alla D.G.R. 602 del 21 aprile 2022o a suoi eventuali aggiornamenti.

In caso di lavorazioni non ricomprese neanche nel suddetto elenco, sarà eseguita specifica analisi prezzi e redatto apposito verbale di concordamento.