RegioneEmiliaRomagna

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Servizio Area Reno e Po di Volano
Sede di Ferrara

L.R. 27/74

Programma triennale dei lavori pubblici 2019-2021, approvato con D.G.R. n. 556 del 08/04/2019 - Interventi di manutenzione rete idrografica – Capitoli: RER 39193 - AGENZIA 15020

Lavoro : Cod. 7B1B001.003 – Comuni di Comacchio e Codigoro – Lavori di manutenzione ordinaria degli argini del Po di Volano a valle del ponte della Strada Statale 309.
CUP E91G19000130002

Importo complessivo € 575.000,01

PROGETTO ESECUTIVO

11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Ferrara, 20/09/2019

Progettista:
Ing. Alessandro Buzzoni
Firmato digitalmente

Collaboratore:
Geom. Giovanni Babbi

Visto Il Responsabile del Procedimento
Dott. Claudio Miccoli
Firmato digitalmente

INDICE

PARTE 1: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI 3
CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 3
Art. 1 - Oggetto dell'appalto 3
Art. 2 - Ammontare dell'appalto 3
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto 3
Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili 3
Art. 5 – Adeguata attrezzatura tecnica 4
CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE 4
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale 4
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto e normativa applicabile 4
Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 5
Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore. Cessione e trasformazione d'azienda 5
Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio 5
Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 6
Art. 12 - Convenzioni europee in materia di valori e termini 6
CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE 6
Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori 6
Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori 6
Art. 15 - Sospensioni e proroghe 7
Art. 16 - Penali in caso di ritardo - Premio di accelerazione 7
Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore 7
Art. 18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione 8
CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA 9
Art. 19 - Anticipazione 9
Art. 20 - Pagamenti in acconto 9
Art. 21 - Pagamenti a saldo 9
Art. 22 - Tracciabilità dei flussi finanziari 10
Art. 23 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto 11
Art. 24 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo 11
Art. 25 - Revisione prezzi 11
Art. 26 - Cessione del contratto e cessione dei crediti 11
CAPO 5 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI 12
Art. 27 - Valutazione dei lavori 12
CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE 12
Art. 28 - Garanzia provvisoria 12
Art. 29 - Garanzia definitiva 12
Art. 30 – Riduzione delle garanzie 13
Art. 31 - Assicurazioni a carico dell'appaltatore 13
CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE 14
Art. 32 - Variazione dei lavori 14
Art. 33 – Varianti per errori od omissioni progettuali 15
Art. 34 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi 15
CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 15
Art. 35 - Norme di sicurezza generali 15
Art. 36 - Sicurezza sul luogo di lavoro 15
Art. 37 – Piani di sicurezza 16
Art. 38 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento 16
Art. 39 – Piano operativo di sicurezza 16
Art. 40 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza 16
CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO 17
Art. 41 – Subappalto e subaffidamenti 17
Art. 42 – Responsabilità in materia di subappalto 18
Art. 43 – Pagamento dei subappaltatori 18
CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO 19
Art. 44 – Accordo bonario 19
Art. 45 – Definizione delle controversie 19
Art. 46 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera 19
Art. 47 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori 20
CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE 21
Art. 48 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione 21
Art. 49 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione 21
Art. 50 - Presa in consegna dei lavori ultimati 21
Art. 51 – Gestione dei sinistri 21

CAPO 12 - NORME FINALI 22
Art. 52 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore 22
Art. 53 – Obblighi speciali a carico dell'appaltatore 24
Art. 54 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione 24
Art. 55 – Custodia del cantiere 24
Art. 56 – Cartello di cantiere 25

PARTE 2: PRESCRIZIONI TECNICHE 25

CAPO 1 – NECESSITA' FUNZIONALI E SPECIFICHE PRESTAZIONI 25
Art. 57 – Oggetto 25
Art. 58 – Sommario degli Interventi 25
CAPO 2 – REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI 25
Art. 59 – Qualità – provenienza – accettazione dei materiali 25
Art. 60 – Materiale di fornitura a piè d'opera o in cantiere 26
Art. 61 – Pietre naturali 27
Art. 62 - Geotessili 27
Art. 63 – Materiali terrosi per rilevati 27
CAPO 3 – MODALITA' DI ESECUZIONE 27
Art. 64 – Ordine di esecuzione dei lavori 27
Art. 65 – Misurazione dei lavori 28
Art. 66 – Rilievi e tracciati 28
Art. 67 – Preparazione area di lavori 28
Art. 68 – Trasporto ed avvicinamento dei materiali e mezzi 29
Art. 69 – Opere provvisionali 29
Art. 70 – Lavori preparatori e di ripristino 30
Art. 71 – Vie di passaggio 30
Art. 72 – Taglio di vegetazione 30
Art. 73 - Rilevati 32
Art. 74 - Presidi di sponda con pali e pietrame 32
Art. 75 - Geotessili 32
Art. 76 - Difese spondali in massi 33
Art. 77 – Norme sulla manodopera 33
Art. 78 – Prezzi d'appalto 34

ABBREVIAZIONI

- D.Lgs. 18/04/2016 n.50, di attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE, 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture – Codice dei contratti;
- il D.Lgs. 18/04/2017, n. 56 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50", pubblicato nella G.U. Serie Generale n. 103 del 5-5-2017 - Suppl. Ordinario n. 22;
- D.P.R. 207/2010 e successive modifiche e integrazioni (decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163) - Regolamento generale
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145)
- Legge n. 2248 del 1865 (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F)
- 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)
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestante la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, del D.Lgs n. 81 del 2008; previsto altresì dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266.
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lett. a) della Legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici).

Parte 1: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. Questo progetto riguarda le lavorazioni per la manutenzione degli argini del tratto terminale del Po di Volano consistenti nel ripristino di sponde arginali erose ed il loro rafforzamento con scogliere in pietrame.
2. 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 capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con gli eventuali relativi allegati
3. La prestazione oggetto di obbligazione da parte dell'appaltatore è sia la realizzazione finale dei lavori privi di ogni vizio, secondo le regole dell'arte e del buon costruire, in modo conforme ai dettami progettuali nonché nei tempi contrattuali dati, sia il corretto, diligente, prudente e perito svolgimento delle singole fasi lavorative, comprese le fasi di lavorazioni provvisionali, nel pieno rispetto dei lavoratori, della loro salute, retribuzione e contribuzione, dell'altrui proprietà ed interessi che possano essere coinvolti dai lavori, nonché dell'ambiente e della piena legalità, rispettando ogni normativa, uso e prassi applicabile.
4. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:
2.

Importi in Euro		*Colonna a)*	*Colonna b)*	*Colonna a) + b)*
		Importo esecuzione lavori (soggetto a ribasso)	Costi sicurezza	TOTALE
1	Lavori a misura	457.932,19	5.595,88	463.528,07

3.

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, colonna a) al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, sopra definito al comma 1, colonna b), non soggetto ad alcun ribasso, di cui all'articolo 100, commi 1 e 5, primo periodo, del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

3 La base di gara è comprensiva dei costi interni aziendali per la sicurezza che il concorrente dovrà separatamente indicare in sede di offerta economica.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **"a misura"** ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera eeeee) del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. e le condizioni previste dal presente capitolato.
3. 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'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base di gara di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi unitari indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi unitari di progetto.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 216 comma 14 del D.Lgs. 50/2016 e dell'articolo 61 del DPR n. 207/2010 e in conformità all'allegato "A" al DPR medesimo, i lavori sono classificati nella **categoria prevalente di opere indicata nella tabella «A» sottostante**.
2. Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

Tabella A

n.	Lavori:	*Categoria ex allegato A D.P.R. n. 207 del 2010*		***Euro (al lordo della sicurezza)***	*Incidenza % manodopera*	*% sul totale*
Ai sensi dell'art. 105, comma 2 del DLgs 50/2016 i seguenti lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%.						
1	**Tutte le lavorazioni**	**Prevalente**	**OG8**	**463.528,07**	**24,91%**	**100%**

Art. 5 – Adeguata attrezzatura tecnica

1 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.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - 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 articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - 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 capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145 nei limiti di compatibilità del D.Lgs. 50 del 2016 e s.m.;

b) il capitolato speciale nelle sue parti Amministrativa e Tecnica;

c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3; il progetto esecutivo posto a base di gara deve intendersi integrato dall'offerta tecnica ed economica presentata dall'aggiudicatario in sede di gara;

d) l'elenco dei prezzi unitari;

e) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e le proposte integrative al predetto piano o il documento di valutazione dei rischi interferenziali ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81 del 2008;

f) il piano operativo di sicurezza di cui al D.Lgs n. 81/2008;

g) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del DPR n. 207/2010;

h) le polizze di garanzia;

i) il patto di integrità in materia di contratti pubblici regionali, in applicazione della Deliberazione di Giunta regionale n. 966/2014 "Approvazione del patto di integrità in materia di contratti";

2. Anche ai sensi e per gli effetti dell'articolo 216 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici, tutte quelle comunque richiamate nel presente capitolato speciale e in particolare:

a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto vigente e applicabile;

b) il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m. (Codice dei Contratti Pubblici);

c) il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per la parte ancora in vigore:

- articoli da 14 a 43 (contenuti della progettazione);
- articoli da 60 a 96 (sistema di qualificazione delle imprese e SOA);

- articoli da 215 a 238 (collaudo);

d) il decreto legislativo n. 81 del 2008 e successive modificazioni;

e) il D.M. 19 gennaio 2018 ”Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratto tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, del decreto legislativo n. 50 del 2016”;

f) il D.M. 7 marzo 2018, n. 49 “Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell’esecuzione”.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell’appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, 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 dà 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 i lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore. Cessione e trasformazione d'azienda

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'articolo 108, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 e s.m., ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto dell’appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall’articolo 110 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.. Limitatamente alla determinazione della liquidazione finale dei lavori dell’appalto risolto si applica l’articolo 108 del D.Lgs. n. 50 del 2016.
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. n. 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. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. L’appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all’articolo 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'articolo 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’articolo 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. 11 - 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 rispettivamente l'articolo 101, comma 3 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e gli articoli 16 e 17 del D.M. n. 145/2000.

Art. 12 - Convenzioni europee in materia di valori e termini

1. Tutti gli atti predisposti per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
2. Tutti i termini di cui al presente capitolato se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

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 predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, nei casi previsti dall'articolo 32, comma 8 del D.Lgs. n. 50 del 2016 s.m.; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; 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, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. 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; la Stazione Appaltante richiede il DURC in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.
5. Ai sensi dell'articolo 5, comma 9, del D.M. n. 49 del 2018, le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato, come previsto dal progetto esecutivo, ovvero in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 del presente articolo si applica anche alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse. La Stazione appaltante potrà disporre la consegna in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **326 (trecentoventisei)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori redatto dalla Direzione dei Lavori.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto dei periodi con andamento stagionale sfavorevole, delle festività e delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altri operatori

economici per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15 - Sospensioni e proroghe

1. Qualora 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 dei lavori 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'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., con indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione, dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza delle forze lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
2. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 107 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
3. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse purché le domande pervengano, salvo i casi debitamente motivati e documentati dall'appaltatore, prima della scadenza del termine anzidetto; la risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal RUP, sentito il Direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.
4. 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'articolo 17; in tal caso per termine di ultimazione di cui all'articolo 14 si intende il termine intermedio previsto dall'articolo 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.
5. 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. Ai sensi dell'articolo 113-bis del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una ***penale pari a 1 per mille*** dell'importo contrattuale e non possono comunque superare, complessivamente la quota percentuale indicata al comma 6.
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 dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 13, comma 2;
   b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
   c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
   d) nel rispetto delle soglie temporali intermedie eventualmente fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.
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, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 17.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
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'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale si procederà alla risoluzione del contratto.
7. 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. Entro 30 giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo 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 deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

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'articolo 27, comma 4 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.;

   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 e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.Lgs. n. 81 del 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. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma dei lavori predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

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 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
   a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
   c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
   d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
   e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale;
   f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
   g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
   h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
   i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.Lgs. n. 81 del 2008.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 19 - Anticipazione

1. È prevista la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione pari al 20 per cento dell'importo contrattuale secondo quanto disposto dall'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 20 - Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi dell'articolo 27, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto delle trattenute e delle ritenute di garanzia di cui all'articolo 30 del D.Lgs. 50/2016 e s.m. nonché della ritenuta di cui al comma 2 e della compensazione dell'anticipazione erogata ai sensi dell'articolo 35, comma 18, D.Lgs. 50/2016 e s.m., qualora raggiungano un importo **non inferiore a euro 180.000,00 (centoottantamila).**
2. 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, ai sensi dell'articolo 30, comma 5bis del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. **una ritenuta dello 0,50 per cento** da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Al termine dei lavori, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità. Le parti convengono, ai sensi dell'art. 113 bis, del D.Lgs. 50 del 2016 e s.m. che entro i 45 giorni successivi il Responsabile del Procedimento emette il certificato di pagamento previa acquisizione della documentazione di regolarità contributiva. Tale certificazione sarà richiesta per l'aggiudicatario, nonché per tutti i soggetti che a titolo di legge hanno partecipato alle lavorazioni relative al pagamento in corso. Nel caso non risulti comprovata la regolarità contributiva, si procederà ai sensi dell'articolo 30, comma 5, del citato D.Lgs. 50 del 2016 e s.m.
4. Qualora l'appaltatore volesse effettuare riserve in merito ai lavori contabilizzati può effettuare le proprie riserve sui documenti contabili nei modi e nelle forme descritte dagli articoli 190 e 191 del DPR n. 207/2010.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a sessanta giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. Ai sensi dell'articolo 105, comma 9 del D.Lgs. 50 del 2016 e s.m., l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC relativo all'appaltatore e a tutti i subappaltatori e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.

Art. 21 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile unico del procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. Le parti convengono, ai sensi dell'art. 113 bis del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. che la rata di saldo, previa l'acquisizione del DURC regolare, unitamente alle ritenute di garanzia è pagata entro il termine di 45 giorni a decorrere dall'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
5. Ai sensi dell'articolo 103, comma 6 del D.Lgs. 50 del 2016 e s.m. la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
   a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;

b) ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;

c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alle schede tecniche, contenute nell'"Allegato B – Schede Tecniche" al D.M. n. 31 del 19/01/2018, debitamente compilate e sottoscritte dal garante e dal contraente e agli schemi tipo 1.4 e 1.4.1 del medesimo D.M..

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché da parte degli eventuali subappaltatori.

Art. 22 - Tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, come previsto dall'art. 3, comma 8, della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni e integrazioni e dalla Delibera ANAC n. 556 del 31/5/2017 di aggiornamento della determinazione n. 4 del 7 luglio 2011 "Linee guida sulla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136" al D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. Ai sensi e per gli effetti di tale normativa l'appaltatore si obbliga a comunicare alla Stazione Appaltante il/i numero/i di c/c bancario o postale acceso presso banche o presso la società Poste italiane S.p.A., appositamente dedicati alle commesse pubbliche nonché le generalità ed il codice fiscale della/e persona/e delegata/e ad operare su di esso/i. Tale comunicazione deve essere inviata alla Stazione appaltante entro 7 giorni dall'accensione del/i c/c dedicato/i o dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative a commesse pubbliche. L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione dei suddetti elementi informativi comporta l'applicazione, da parte della Prefettura – UTG competente, della sanzione prevista dall'articolo 6, comma 4 della L. n. 136 del 2010 e s.m.
2. Le fatture elettroniche dovranno essere emesse con gli estremi della banca, del relativo codice IBAN, nonché del Codice Identificativo della Gara (CIG) e del Codice Unico di Progetto (CUP) relativi al presente appalto.
3. 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. n. 136 del 2010 e s.m.
4. 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. n. 136 del 2010 e s.m. L'espressione «filiera delle imprese» si intende riferita ai subappalti come definiti dall'articolo 105, del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., nonché ai subcontratti stipulati per l'esecuzione, anche non esclusiva, del presente appalto.
5. 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 Ferrara.
6. 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.
7. 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. n. 136 del 2010 e s.m., 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'articolo 48 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 23 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento di cui all'articolo 20 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
3. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere l'azione legale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 24 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 23, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 30 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 25 - Revisione prezzi

1. È esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.

Art. 26 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti vantati nei confronti della Stazione Appaltante a titolo di corrispettivo del presente appalto, ai sensi e con le modalità del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia, che nell'oggetto sociale sia previsto l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, in originale o in copia autenticata, sia notificato mediante lettera trasmessa con Posta Elettronica Certificata alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal Responsabile Unico del Procedimento.
3. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti sono efficaci e opponibili alla stazione appaltante qualora quest'ultima non le abbia rifiutate con comunicazione da notificarsi mediante lettera trasmessa con Posta Elettronica Certificata al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione mediante lettera trasmessa con Posta elettronica Certificata.
4. In ogni caso l'Amministrazione cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

CAPO 5 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 27 - 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.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 28 - Garanzia provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2 per cento (un cinquantesimo) dell'importo **(compresi gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza)** dei lavori da appaltare**,** da prestare al momento della partecipazione alla gara.
2. La garanzia è disciplinata dagli Schemi – Tipo 1.1 o 1.1.1 dell'Allegato A al D.M. n. 31 del 2018 e redatta in conformità alla Scheda Tipo tipo 1.1 o 1.1.1 dell'Allegato B al D.M. n. 31 del 2018

Art. 29 - Garanzia definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al **10 per cento** (un decimo) dell'importo contrattuale; **qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.**
2. La garanzia definitiva è redatta in osservanza dello Schema Tipo 1.2 o 1.2.1 dell'Allegato A e in conformità dello Schema Tipo 1.2 o 1.2.1 dell'Allegato B al D.M. n. 31 del 2018 ed essere presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, **nel limite massimo dell'80 per cento** dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo **del 20 per cento**, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante

senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

6. La garanzia fideiussoria deve essere tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 30 – Riduzione delle garanzie

1. Agli importi della garanzia provvisoria di cui all'articolo 30 e della garanzia definitiva di cui all'articolo 31 si applicano, se di spettanza, le riduzioni previste all'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 31 - Assicurazioni a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; 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. Attività Produttive n.123 del 2004.
3. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori.

   Nelle more dell'approvazione dello schema-tipo da approvare con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti ai sensi dell'articolo 103, comma 9, D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., l**e garanzie e le coperture assicurative di cui al presente articolo dovranno essere conformi allo schema tipo 2.3, sezioni A e B ed alla relativa scheda tecnica 2.3 di cui al D.M. Attività Produttive n. 123 del 2004.**
4. **La garanzia e le coperture assicurative di cui al presente articolo dovranno essere stipulate nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e prevedere:**

   - per la PARTITA 1 (<u>Opere</u>: il rimborso, per la parte eccedente l'importo della franchigia o scoperto e relativi minimi e massimi convenuti, dei costi e delle spese necessari per rimpiazzare, ripristinare e ricostruire parzialmente o totalmente le cose assicurate) una somma assicurata pari all'importo di aggiudicazione comprensivo degli oneri di sicurezza, IVA inclusa;

   - per la PARTITA 2 (<u>Opere preesistenti</u>: il rimborso, per la parte eccedente l'importo della franchigia o scoperto e relativi minimi e massimi convenuti, nei limiti del massimale assicurato, dei danni materiali e diretti verificatisi in dipendenza della esecuzione delle opere assicurate) una somma assicurata non inferiore ad € 50.000,00;

   - per la PARTITA 3 (<u>Demolizione e sgombero</u>: il rimborso delle spese necessarie per demolire, sgomberare e trasportare alla più vicina discarica autorizzata disponibile i residui delle cose assicurate a seguito di sinistro indennizzabile, nonché il rimborso dello smaltimento dei residui delle cose assicurate, nel limite del massimale assicurato) una somma assicurata non inferiore ad € 20.000,00.

   e deve:

   a) prevedere la copertura dei danni alle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposi o dolosi propri o di terzi;

   b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'intera garanzia, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa

esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;

5. **La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore al 5% della somma assicurata per le opere aggiudicate di cui al comma 3 con un minimo di € 500.000,00 ed un massimo di € 5.000.000,00 e deve:**
   a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;
   b) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori.
6. Le somme assicurate ai sensi del presente articolo devono essere aggiornate in caso di variazione dei prezzi contrattuali e di perizie suppletive e i relativi aggiornamenti devono essere presentati alla Stazione Appaltante.
7. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. n. 50 del 2016 s.m., le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.
8. Ai sensi dell'art. 103, comma 7 ultimo periodo, del D. Lgs. N. 50 del 2016 e s. m., l'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'appaltatore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 32 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante ai sensi all'articolo 106, comma 1, lettera c) e del comma 7 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. sono ammesse le varianti in corso d'opera nel rispetto di tutte le seguenti condizioni: 1) 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; 2) la modifica non altera la natura generale del contratto; 3) aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla normativa vigente.
3. 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.
4. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, non sostanziali ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera e) e 4 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. proposte dal DL ed autorizzate dal RUP. 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.
5. Ai sensi dell'articolo 106, comma 4 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. 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.
6. Ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. le modifiche di dettaglio, motivate dal RUP 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.
7. Ai sensi dell'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., 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.

8. 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.
9. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 106, comma 14 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 33 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Ferma restando la responsabilità dei progettisti esterni, il contratto può parimenti essere modificato anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:

   a) le soglie fissate all'articolo 35 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.;

   b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, decurtato dagli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.
3. Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 34 - 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'articolo 3.
2. Fermo restando quanto disposto dall'articolo 32, qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavorazioni diverse, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 35 - 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 è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 36 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 95 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
3. L'appaltatore dovrà essere in possesso dell'idoneità tecnico-professionale, così come definita all'articolo 89, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

Art. 37 – Piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento o il piano sostitutivo di sicurezza o il documento di valutazione dei rischi interferenziali di cui al D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

Art. 38 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:
   a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
   b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'appaltatore, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 39 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m., comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 91 e 94 e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m., con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni, compresi gli obblighi del datore di lavoro dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 97 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 39, previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

Art. 40 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 95 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95 e 96 e all'allegato XIII del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'Allegato XV del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m. e alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento o il piano sostitutivo e il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 41 – Subappalto e subaffidamenti

1. Il subappalto è disciplinato dall'articolo 105 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
2. 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:

- indicazione dei prezzi unitari delle lavorazioni che si intendono subappaltare; per ciascun prezzo unitario deve essere indicato il costo della voce relativa al personale, non soggetto a ribasso, e le ulteriori voci di costo, con il relativo ribasso. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20 per cento. Le lavorazioni relative alla sicurezza non sono ribassabili rispetto ai prezzi unitari di contratto. Il costo complessivo del personale per le lavorazioni oggetto del contratto di subappalto non può essere inferiore a quello indicato in offerta per le medesime lavorazioni;
- 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. n. 136 del 2010 e s.m., 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 DPR n. 445 del 2000 e s.m., 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 DPR n. 445 del 2000 e s.m., attestante l'eseguita verifica dell'idoneità tecnico-professionale del subappaltatore, secondo le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

➢ 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 DPR n. 445 del 2000 e s.m., attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80, D.Lgs. 50 del 2016 e s.m.;

➢ (s*e 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 DPCM 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. n. 445 del 2000 e s.m., attestante il possesso dei requisiti speciali idonei ai sensi dell'articolo 83 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.;

➢ il POS, redatto nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.

➢ *(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.

3. I subaffidamenti relativi alle seguenti categorie:
   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.

sono soggetti al regime giuridico del subappalto di cui al comma 1 e vanno autorizzati dalla Stazione appaltante.

4. 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. n. 136 del 2010 e s.m. da parte del subcontraente. Sono altresì comunicate alla Stazione Appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.
5. 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.
6. 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. n. 136 del 2010 e s.m.i. e la Circolare del Ministero del Lavoro n. 5 del 2011, con obbligo di esporlo.

Art. 42 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile 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. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione di cui all'articolo 92 del D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattuale grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 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'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 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).
4. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8 del D.Lgs. n. 50 del 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.

Art. 43 – Pagamento dei subappaltatori

1. Ai sensi dell'art. 105, comma 13 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., la Stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni degli stessi eseguite, nei seguenti casi:
   a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
   b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
   c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 44 – Accordo bonario

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale tra il 5 e il 15 per cento di quest'ultimo, il responsabile unico del procedimento, sulla base della relazione riservata del direttore dei lavori, deve valutare immediatamente l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura e può dar corso alle procedure di accordo bonario ai sensi dell'articolo 205, commi da 2 e 6bis del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.
2. 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.
3. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il Responsabile unico del procedimento attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.
4. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica, ai sensi dell'articolo 26 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m.

Art. 45 – Definizione delle controversie

1. La definizione di tutte le controversie è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Ferrara ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 44 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 1.

Art. 46 - 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, e 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 e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede alla detrazione di una somma come prevista dalla normativa, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 30, comma 6 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola.

Art. 47 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante comunicazione con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
   a) frode nell'esecuzione dei lavori;
   b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
   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 o mancata ripresa degli stessi 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, mancato rispetto delle prescrizioni di cui al precedente articolo 46 o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
   h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
   i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81 del 2008 e s.m. o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 37 e seguenti del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di 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.
3. Nei casi di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della PEC, 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 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. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
   a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
   b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
      1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi, risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
      2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
      3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'articolo 106, comma 2 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m., si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano i limiti del citato comma 2. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3 del

presente articolo, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

7. Il contratto è altresì risolto nei casi previsti dal D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. e secondo le disposizioni dell'articolo 108, comma 2 del D.Lgs. medesimo e del D.M. n. 49 del 2018.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 48 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori il direttore dei lavori elabora il certificato di ultimazione dei lavori ai sensi di quanto disposto dagli articoli 12 e 14, commi 1, lettera e) e 5 del D.M. n. 49 del 2018.
2. Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte della stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 49 del presente capitolato speciale.

Art. 49 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'articolo 102 del D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. e del D.M. n. 49 del 2018, il certificato di collaudo è emesso entro il termine 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, quest'ultimo deve comunque essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante, nei casi previsti dalla normativa vigente, effettua operazioni di collaudo (collaudo in corso d'opera) volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

Art. 50 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta e richiede che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

Art. 51 – Gestione dei sinistri

1. Nel caso in cui nel corso di esecuzione dei lavori si verificano sinistri alle persone o danni alle proprietà si applicano le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50 del 2016 e s.m. e dell'art. 11 del D.M. n. 49 del 2018.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 52 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al presente capitolato speciale e suoi allegati, nonché a quanto previsto da tutti i piani per l'attuazione della sicurezza, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
   a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato speciale o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
   b) il trasporto dei materiali e mezzi d'opera per l'esecuzione delle lavorazioni, anche mediante l'utilizzo di imbarcazioni;
   c) le vie di accesso al cantiere, compresa l'eventuale costruzione e smantellamento di vie e rampe di accesso ai luoghi di lavoro, nonché gli eventuali compensi per accessi da proprietà private, tagli di vegetazione, sistemazione delle strade ed altre opere danneggiate dai mezzi d'opera ed il ripristino dei luoghi;
   d) attrezzi e opere provvisionali e quanto altro occorra alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
   e) la custodia e la conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
   f) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante, il deposito di materiale su proprietà private;
   g) derivanti dalle prescrizioni imposte dalle conferenze dei servizi e dalla deliberazione di VIA;
   h) relativamente all'interferenza con la navigazione sarà necessario osservare le seguenti prescrizioni:
      - i lavori devono essere eseguiti a navigazione aperta e senza pregiudizio per la stessa;
      - dovranno essere esclusi ancoraggi e corpi morti a fiume;
      - i natanti da lavoro, sul luogo di stazionamento, dovranno essere presegnalati con boe e durante le ore notturne e nei giorni di nebbia segnalati con le luci di bordo prescritte; (Qualora il natante/pontone non disponga delle luci prescritte, allora deve essere segnalato con 2 luci bianche visibili per 360°, comandate da sistema crepuscolare, aventi portata pari ad 1/2 miglio e posizionate in corrispondenza dei due vertici di massimo ingombro lato fiume)
      - dovranno essere collocati in maniera ben visibile sull'argine, ad una distanza adeguata, concordata con la Direzione Lavori, a monte ed a valle della zona interessata dai lavori, due tabelloni segnaletici catarifrangenti con la simbologia indicante "Cauta Navigazione" di lato 80 cm, con dicitura supplementare "Lavori in corso" "Rallentare" (vedi immagine con misure riportato nel piano di Sicurezza e Coordinamento);
      - al termine di ogni giornata lavorativa, i mezzi di lavoro devono essere ormeggiati in zone al di fuori della linea navigabile, in corrispondenza di slarghi o rientranze;
      - al termine dei lavori tutte le segnalazioni poste per l'occasione dovranno essere rimosse.

      Maggiori dettagli ed ulteriori prescrizioni potranno essere impartite nel corso dell'esecuzione dei lavori.
   i) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto, sollevando la Stazione appaltante da ogni pretesa o richiesta di risarcimento danni avanzata da terzi o da subappaltatori in conseguenza dell'esecuzione di lavori;
   j) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove 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; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
   k) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato speciale;
   l) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

m) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

n) 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, e relativo idoneo smaltimento;

o) 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; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

p) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

q) 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;

r) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie e materiale di cancelleria;

s) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, caposaldi prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

t) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

u) 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;

v) 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.

w) la richiesta all'Amministrazione competente per territorio delle autorizzazioni per l'eventuale chiusura parziale o totale delle strade interessate dai lavori direttamente o indirettamente al fine di garantire la corretta viabilità e le relative condizioni di sicurezza per il transito a piedi o con ogni mezzo, in particolare se le opere devono essere eseguite in presenza di traffico stradale l'appaltatore dovrà provvedere alle opportune segnalazioni semaforiche e/o manuali atte alle istituzioni di sensi unici alternati regimentati.

3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, privati, Comune, ANAS, ENEL, Telecom, Hera e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
4. L'appaltatore è inoltre tenuto a richiedere a tutti gli Enti titolari delle linee interferenti con le opere in esecuzione e con le aree di cantiere il tracciamento delle stesse, al loro picchettamento e a preservare inalterato tale tracciamento per tutta la durata del cantiere. Qualora per esigenze di cantiere si dovesse rendere necessaria la rimozione temporanea di parte del tracciamento, sarà onere dell'appaltatore provvedere ad un tracciamento alternativo per tutto il tempo della rimozione e al ripristino dello stesso a completamento delle operazioni che ne hanno richiesto la rimozione.
5. È onere dell'appaltatore il rilievo topografico ed il tracciamento delle opere nell'area di intervento, comprensivo del rilievo delle interferenze presenti nell'area eseguito da tecnico abilitato. Tale rilievo dovrà essere trasmesso, sia su supporto cartaceo che digitale, al Direttore dei Lavori, almeno 10 giorni prima delle fasi esecutive attinenti di cantiere.

3. L'appaltatore dovrà demolire a proprie spese quanto eseguito in difformità delle prescrizioni di cui sopra e sarà tenuto al rifacimento a regola d'arte ed al risarcimento dei danni provocati.

Art. 53 – Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
   a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
   b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostigli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
   c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
   d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.
3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
4. 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 vigenti in materia. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'appaltatore o da altro tecnico designato per iscritto dall'appaltatore, abilitato a dirigere i lavori secondo le caratteristiche delle opere da eseguire. Nel caso di presenza contemporanea di più imprese nel cantiere, l'assunzione della direzione di cantiere avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica del nominativo e qualifica tecnica della persona prescelta e delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. 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. Qualora per qualsiasi motivo l'appaltatore ritenga di dover sostituire il direttore tecnico dovrà tempestivamente comunicarlo al Responsabile del procedimento allegando, qualora si tratti di tecnico esterno all'appaltatore, la procura speciale in originale oppure copia conforme della procura generale. 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.

Art. 54 – 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'articolo 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'articolo 35 del capitolato generale.

Art. 55 – Custodia del cantiere

1. 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. 56 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito il cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 150 di base e 200 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.

Parte 2: PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 1 – NECESSITA' FUNZIONALI E SPECIFICHE PRESTAZIONI

Art. 57 – Oggetto

Il presente Capitolato Tecnico ha per oggetto tutte le opere da eseguire per i lavori che riguardano la realizzazione di interventi di manutenzione degli argini del tratto terminale del Po di Volano. L'intervento prevede il ripristino di erosioni arginali mediante apporto di terreno e la realizzazione di difese spondali in pietrame o pali e pietrame

Art. 58 – Sommario degli Interventi

Per la realizzazione di tale opera sono stati pertanto previsti i seguenti interventi:

- taglio della vegetazione nelle aree interessate dai lavori per rendere accessibili e visibili le zone di intervento;
- apporto di terreno per la ricostruzione della parte di sponda erosa;
- risagomatura del terreno per la creazione della base di appoggio della scogliera in pietrame;
- infissione dei pali in legno, nel caso della tipologia A, della lunghezza di 6.00 m e diametro 20 cm, ad interasse di 60 cm;
- posa in opera sul piano d'appoggio della scogliera di un doppio telo geotessile costituito da:
  a) un telo inferiore in tessuto non tessuto del peso di 250 g/m2 con funzione di filtro, al fine di evitare l'asportazione di particelle terrose;
  b) un telo superiore di tessuto a trama e ordito per la ripartizione del carico di pietrame, del peso di 400 g/m2;
- Costruzione della difesa spondale da realizzarsi con la posa di pietrame sciolto di pezzatura compresa tra 20 - 100 kg;
- Ricoprimento con terreno del pietrame posato fuori acqua al fine di ridurre l'impatto visivo e favorire la rivegetazione;

CAPO 2 – REQUISITI DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

Art. 59 – Qualità – provenienza – accettazione dei materiali

I materiali e le forniture dovranno corrispondere alle prescrizioni di legge, a quelle delle presenti Norme Tecniche e degli altri atti contrattuali; dovranno corrispondere alle relative specifiche, nella qualità dei materiali di base e nella relativa posa in opera o confezione. Essi, inoltre, dovranno rispondere alle norme e prescrizioni dei relativi Enti di unificazione e normazione (UNI, CEI, EN, ISO, ecc.), di seguito richiamate, ove tali richiami fossero indirizzati a norme ritirate o sostituite, la relativa valenza dovrà, salvo diversa prescrizione, ritenersi prorogata o riferita alla norma sostitutiva. Materiali non contemplati negli atti contrattuali potranno essere ammessi solo dopo esame e parere favorevole della D.L..
Il Direttore dei Lavori ha facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali e le forniture che non avessero i requisiti prescritti, che avessero subito deperimenti dopo l'introduzione nel cantiere, o che per qualsiasi causa non risultassero conformi alle condizioni contrattuali. L'Appaltatore dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere le forniture ed i materiali rifiutati e sostituirli a sue spese con altri idonei. Ove l'Appaltatore non effettuasse la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, la Committente potrà provvedere direttamente ed a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resterà anche qualsiasi danno derivante dalla rimozione così eseguita.

Qualora venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera, si procederà come disposto dalla normativa vigente. Tutti i materiali e le forniture occorrenti per i

lavori proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti. Qualora in corso di coltivazione delle cave o di esercizio delle fabbriche, degli stabilimenti, dei depositi, ecc., i materiali non fossero più corrispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare e l'Appaltatore fosse obbligato a ricorrere ad altre cave, stabilimenti, fabbriche, depositi, ecc., in località diverse ed a diverse distanze o da diversa provenienza, sia i prezzi stabiliti in elenco che tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità e dimensione dei singoli materiali, resteranno invariati.
L'Appaltatore ha l'obbligo di notificare alla Committente, in tempo utile, ed in ogni caso almeno 15 giorni prima dell'impiego, la provenienza dei materiali e delle forniture per il prelevamento dei campioni da sottoporre, a spese dell'Appaltatore, alle prove e verifiche che la Committente ritenesse necessarie prima di accettarli. Uguale obbligo ha l'appaltatore nel caso di eventuali successive modifiche dei luoghi di provenienza dei materiali o delle forniture in genere.
In correlazione a quanto è prescritto nelle Norme Tecniche circa la qualità e le caratteristiche dei materiali e delle forniture in genere, l'Appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo a tutte le prove dei materiali e delle forniture, da impiegarsi o che abbiano già trovato impiego.
Tutte le spese di prelevamento e di invio dei campioni ai laboratori, nonché le spese per le occorrenti sperimentazioni, saranno a carico dell'Appaltatore. Le prove suddette, se necessario, potranno essere ripetute anche per materiali e forniture della stessa specie e provenienza, sempre a spese dell'Appaltatore.
L'esito favorevole delle prove, anche se effettuate in cantiere, non esonera l'Appaltatore da ogni responsabilità nel caso che, nonostante i risultati ottenuti, non si raggiungano nelle opere finite i prescritti requisiti.
Potrà essere ordinata la conservazione dei campioni, debitamente etichettati e muniti dei sigilli e delle firme del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, atti a garantirne l'autenticità. Ogni approvazione rilasciata dalla Direzione Lavori non costituisce implicita autorizzazione in deroga al Capitolato Tecnico facente parte degli elaborati contrattuali, a meno che tale eventualità non venga espressamente citata e motivata negli atti approvativi.

- PROVE DI CONTROLLO
L'Appaltatore, per poter impiegare i vari tipi di materiali prescritti dalle norme del presente Capitolato, dovrà esibire preventivamente alla D.L., per ogni categoria di lavoro, certificati rilasciati da laboratori ufficiali relativo ai valori caratteristici richiesti. I certificati, in rapporto ai dosaggi e composizioni proposti, dovranno essere esibiti tanto se i materiali siano prodotti direttamente, quanto se prelevati da impianti, cave, stabilimenti gestiti da terzi: essi dovranno essere rinnovati ogni qualvolta risultino incompleti o si verifichi una variazione delle caratteristiche dei materiali, delle miscele o degli impianti di produzione.
L'Appaltatore sarà comunque obbligato a prestarsi in ogni tempo, durante l'esecuzione dei lavori, alle prove dei materiali impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese per prelievo, la formazione e l'invio dei campioni ad Istituti e laboratori ufficiali e/o di gradimento della D.L., nonché per le corrispondenti prove ed esami.
I campioni verranno prelevati in contraddittorio; degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nei locali indicati dalla D.L., previa apposizione di sigilli e firme della D.L. e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire l'autenticità e la conservazione.
I risultati ottenuti in tali laboratori saranno i soli riconosciuti validi e ad essi esclusivamente si farà riferimento a tutti gli effetti.

Art. 60 – Materiale di fornitura a piè d'opera o in cantiere

Tutte le provviste dei materiali saranno misurate con metodi geometrici, salvo le eccezioni esposte nei vari articoli del presente capitolato. I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, si applicano soltanto:
a) alle provviste dei materiali a piè d'opera che l'appaltatore è tenuto a fare su richiesta della Direzione Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazioni di legnami per casseri, paratie, travature, ecc. alla cui esecuzione provvede direttamente l'Amministrazione appaltante, la somministrazione di ghiaia o pietrisco;
b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione d'ufficio e nel caso di rescissione coattiva di scioglimento del contratto;
c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento dell'importo relativo nelle situazioni provvisorie che non deve superare il 50% prima della messa in opera;
d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dall'Amministrazione quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori. I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi.
In detti prezzi di materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.

Art. 61 – Pietre naturali

Le pietre naturali dovranno essere di natura compatta e resistente, e corrispondere ai requisiti essenziali, essere costituite da pietra lapidea dura e compatta, scevra da cappellaccio, non presentare piani di sfaldamento o incrinature, di buona resistenza alla compressione, non alterarsi a contatto dell'acqua e per effetto del gelo.
Le pietre da impiegare nelle murature, nei rivestimenti, nelle gabbionate ecc., dovranno essere sostanzialmente compatte ed uniformi, sane e, prive di parti alterate od alterabili, dovranno avere forme regolari e dimensioni adatte al loro particolare impiego, dovranno in particolare rispondere ai requisiti e limiti di accettabilità (dimensioni, peso e densità) stabiliti nel R.D. 16/11/1939 "Norme per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione" n. 2232 e comunque riportati in Capitolato o nel progetto.
In particolare:
per rivestimenti di alveo dovranno essere calcaree o trachitiche, avere un peso specifico non inferiore a Kg. 2500 (duemilacinquecento) al m3 ed una resistenza alla compressione del materiale non inferiore a Kg. 500 al cm2.
Saranno rifiutate le pietre a foggia di lastre, quelle cavernose, quelle sfaldabili nonché quelle frammiste a residui di terra o ad altre sostanze eterogenee e quelle alterabili dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.
Le pietre che risultassero fuori peso per difetto od eccesso saranno accettate solo se il loro quantitativo non eccede il 20%; in caso contrario la partita verrà scartata o declassata.
Qualunque prova di resistenza del materiale che la Direzione Lavori riterrà opportuno disporre graverà sull'Impresa. Pure sull'Impresa graverà l'onere della pesatura del materiale sulla pesa pubblica più vicina al luogo di scarico ed impiego.

Art. 62 - Geotessili

I geotessili da impiegarsi come strati filtro e/o strati di separazione potranno essere scelti dall'Appaltatore in base alla propria convenienza, fermo restando il rispetto delle caratteristiche richieste in progetto e/o in Capitolato e l'accettazione della D.L., la quale richiederà i certificati di laboratorio rilasciati da istituti ufficiali nazionali od europei attestanti le caratteristiche di cui sopra.
Nelle fasi di trasporto e stoccaggio si dovrà avere cura di non arrecare danni ai materiali, non dovranno essere soggetti a variazioni troppo elevate della temperatura e ad esposizione prolungata ai raggi solari.
Quando il geotessile ha principalmente funzione di filtro, i materiali già stesi che risultassero per qualsiasi causa danneggiati o difettati potranno essere rifiutati, a giudizio insindacabile della D.L., in quanto qualsiasi danneggiamento è destinato ad influenzare in modo rilevante le proprietà filtranti, causando il dilavamento dei materiali fini della base fondale, con conseguenti possibili fenomeni erosivi.

Art. 63 – Materiali terrosi per rilevati

L'onere per l'individuazione delle aree da dove prelevare il terreno è posto a carico dell'Appaltatore ed è compreso e compensato nei prezzi unitari.
Il terreno dovrà provenire da cave o siti o depositi temporanei autorizzati. Il terreno non dovrà essere contaminato e non dovrà contenere materiali di origine antropica.
La terra che, a giudizio della D.L., non fosse atta alla costruzione dei rilevati dovrà essere abbandonata in cava ovvero trasportata e scaricata a rifiuto a discarica autorizzata a cura e spese dell'Appaltatore.
Per ogni carico fornito dovrà essere consegnato il Documento di Trasporto o altro documento che attesti la provenienza del materiale.

CAPO 3 – MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 64 – Ordine di esecuzione dei lavori

I lavori saranno in generale eseguiti secondo la sequenza temporale prevista nel cronoprogramma approvato, fatto salvo quanto precisato nei precedenti articoli del presente Capitolato.
Eventuali deroghe alle suddette prescrizioni dovranno sottostare agli ordini specifici che la Direzione Lavori riterrà di dover impartire.
L'Amministrazione si riserva ad ogni modo la facoltà di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro, entro un congruo termine perentorio e di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione delle opere, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.
Nel caso che il lavoro ordinato non venga ultimato entro il termine assegnato, all'Impresa sarà applicata, per ogni giorno di ritardo, una penale pari a quella stabilita per la ritardata ultimazione dei lavori.

Art. 65 – Misurazione dei lavori

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici, a misura o a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi. I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto o dalla D.L., all'atto esecutivo; se dalle misure di controllo, rilevate dagli incaricati, dovessero risultare dimensioni superiori, di questo non si terrà alcun conto salvo il diritto della Stazione Appaltante di pretendere il ridimensionamento delle opere secondo le prescrizioni date. In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate e l'Impresa potrà essere chiamata a rifacimenti a tutto suo carico.
Le misure saranno prese in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate sugli appositi libretti delle misure che saranno firmati dagli incaricati della D.L. e dell'Impresa.
La misurazione degli scavi e dei rilevati verrà effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate.
L'Appaltatore dovrà presentarsi, a richiesta della direzione dei lavori, ai sopralluoghi che la stessa ritenga opportuni per le misurazioni dei lavori ed in ogni caso l'Appaltatore stesso potrà assumere l'iniziativa per le necessarie verifiche quando ritenga che l'accertamento non sia più possibile con il progredire del lavoro.
La contabilizzazione delle opere e dei lavori previsti dal computo metrico della sicurezza previsto nel piano di sicurezza e coordinamento verrà effettuata dal Direttore dei Lavori sentito il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione che potrà segnalare eventuali inottemperanze sulle quantità e sulle qualità delle opere realizzate effettivamente in opera.
Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte e le prescrizioni della D.L., in modo che le opere rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal Capitolato.
L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata e subordinata alle esigenze e soggezioni di qualsiasi genere esistenti o che possano sorgere dalla contemporanea esecuzione di altre opere affidate ad altre ditte da parte dell'Amministrazione o di altri Enti.
L'Appaltatore è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti, alle opere anche se eseguite da altre ditte.

Art. 66 – Rilievi e tracciati

Resta stabilito che i tracciamenti delle opere saranno eseguiti a cura e spese dell'imprenditore e verificati dalla Direzione dei Lavori.
All'atto della consegna verranno tracciati gli assi delle opere in esecuzione, con opportuni paletti di allineamento; su tali allineamenti l'Impresa è obbligata ad eseguire la completa picchettazione del lavoro in base ai disegni di progetto con l'obbligo della conservazione dei capisaldi di partenza.
A suo tempo dovrà pure stabilire, nel numero e tratti indicati dalla Direzione Lavori, le modine necessarie a determinare con precisione l'andamento dei riporti di terra, curandone la conservazione e rimettendo quelle manomesse durante l'esecuzione dei lavori. I capisaldi dovranno essere fissi ed avere ben visibile sulla parte superiore un chiodo o piastrina metallica con indicazione della quota e del n° del caposaldo.
E' obbligo dell'Appaltatore lo studio, il posizionamento e la realizzazione, di una serie di capisaldi da utilizzare per i tracciamenti e/o per i controlli plano altimetrici delle opere da eseguire. Per ogni caposaldo deve essere redatta un'apposita monografia contenente tutte le informazioni idonee a permettere di rintracciarne la posizione.
Per i tracciamenti, come ogni altro rilievo o scandaglio che la Direzione dei Lavori giudicasse utile nell'interesse dei lavori, l'Impresa sarà tenuta a somministrare, ad ogni richiesta, ed a tutte sue spese, il materiale necessario all'esecuzione, come gli strumenti geodetici e da rilievo, stadie, mironi, picchettoni, misure metriche, sagole, scandagli, segnali fissi ed eventuali galleggianti diurni e notturni ed ogni accessorio che possa servire; sarà inoltre tenuta a fornire i mezzi ed il personale di ogni categoria idoneo per l'esecuzione di simili operazioni.
L'Imprenditore ha inoltre l'obbligo eventuale di provvedere, durante tutta la durata dei lavori e fino al collaudo, alle segnalazioni per la sicurezza della navigazione qualora fosse necessaria secondo quanto verrà prescritto dalle competenti Autorità per la navigazione e dalla Direzione dei Lavori.
Tutte le volte che per qualsiasi altra causa i segnali messi in sito venissero rimossi, l'Imprenditore ha l'obbligo di ripristinarli immediatamente a propria cura e spese. Tutta la picchettazione di riferimento dovrà essere curata e conservata fino a collaudo a carico dell'appaltatore.
L'Imprenditore è unico responsabile della conservazione e manutenzione dei segnali nella loro giusta posizione e delle conseguenze che possano derivare da ogni loro spostamento che avvenga per qualsiasi causa, anche di forza maggiore.

Art. 67 – Preparazione area di lavori

L'onere della scelta, della richiesta in concessione ed all'impiego delle aree che dovranno essere adibite a cantiere e/o deposito di materiali anche di risulta, piarda, ecc. spetta per intero all'Imprenditore che dovrà ottemperare scrupolosamente a tutte le prescrizioni della concessione, ed a quelle eventualmente imposte dalle Autorità

competenti, e alle spese dovute ad occupazione di suoli privati.
Dette aree dovranno essere adeguate e adatte al normale svolgimento dei lavori, tenuto conto dei termini contrattuali per l'ultimazione degli stessi.
Le aree medesime dovranno esclusivamente servire ad uso di cantiere per i lavori appaltati e quindi non potranno, per nessuna circostanza, essere destinate sia pure temporaneamente ad altro uso.
L'Impresa avrà cura di accertare che l'area di lavoro non sia attraversata da tubazioni, cavi elettrici o manufatti sotterranei che se incontrati nella perforazione possano recare danno alle maestranze in cantiere o a terzi e ostacolare le fasi realizzative del manufatto idraulico.
Le attrezzature di preparazione, i mezzi per lo scavo, la risagomatura, fornitura e posa dei conglomerati cementizi e ferrosi e di servizio dovranno operare da un piano di lavoro preventivamente realizzato, in modo da evitare variazioni di assetto delle attrezzature durante il loro funzionamento.
La quota dei piani di lavoro dovrà essere posta almeno 1,0 m sopra la massima quota dei livelli piezometrici delle falde acquifere (freatiche e/o artesiane) presenti nel terreno.
Al termine dei lavori i cantieri verranno tempestivamente smantellati effettuando lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati e dei rifiuti prodotti per la realizzazione delle opere, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco
L'alimentazione del carburante ed il rabbocco dei lubrificanti verrà effettuato a distanza di sicurezza dal corso d'acqua (almeno 4 m).
Dovranno essere utilizzati i necessari accorgimenti al fine di contenere l'inquinamento acustico, così da arrecare minor disturbo possibile alle specie faunistiche presenti nell'area.

Art. 68 – Trasporto ed avvicinamento dei materiali e mezzi

L'accesso ai punti di intervento dovrà avvenire via acqua partendo dall'area di deposito temporaneo indicato in planimetria.
Il trasporto dei materiali dovrà avvenire in modo continuo e distribuito nel tempo in modo da non intralciare il traffico stradale o fluviale.
Nei trasporti via acqua, dovrà tener conto anche del movimento di natanti estranei ai lavori.
Ciò premesso, si precisa che qualsiasi limitazione alla navigazione dei mezzi d'opera dovuta ai motivi sopra esposti, non potrà costituire motivo per richiesta di proroghe del tempo utile per l'ultimazione dei lavori o compensi e rimborsi di qualsiasi genere.
L'Impresa inoltre non potrà avanzare pretese di compensi per la deficienza di fondali nella zona dei lavori appaltati, anche se il fatto dovesse portare ad effettuare carichi incompleti sui mezzi di trasporto, limitazioni di lavoro od eventuali danni ai mezzi per incagli od altro.
Nelle operazioni di carico, trasporto e scarico dei materiali, non potrà mai essere impedito il normale traffico stradale e/o fluviale e comunque dovrà essere garantita la sicurezza della viabilità e della navigazione, provvedendo alle necessarie segnalazioni verticali, orizzontali e luminose, nonché mediante l'impiego di personale opportunamente attrezzato per la regolazione del traffico, il tutto a norma di legge.
Dovrà inoltre essere giornalmente provveduto allo sgombro e alla pulizia delle sedi stradali, utilizzate per conferimento ed approvvigionamento dei cantieri, delle materie incidentalmente depositate.
Eventuali deroghe alle suddette prescrizioni dovranno sottostare agli ordini specifici che la D.L. riterrà di dovere impartire.

Art. 69 – Opere provvisionali

Nell'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore è tenuto alla realizzazione di tutte le opere provvisionali, nel pieno rispetto dei disegni di progetto e di quanto stabilito dalla normativa in merito alla prevenzione infortuni, con particolare riguardo al testo sulla sicurezza in cantiere D.lgs. 81/2008 e successivo decreto correttivo n. 106 /2009.
Le armature, centine, puntellature, sbadacchiature, casseri, impalcature, ponteggi e tutte le opere provvisionali di qualunque genere, metalliche od in legname, comunque occorrenti per l'esecuzione di ogni altro genere di lavoro, dovranno essere realizzate in modo da impedire qualsiasi deformazione di esse o delle opere che debbono sostenere.
Il dimensionamento ed il calcolo statico delle opere provvisionali dovranno risultare da apposito progetto da eseguirsi a cura e spese dell'Appaltatore, che dovrà essere consegnato al Direttore dei Lavori prima della esecuzione.
L'Appaltatore, in ogni caso rimane il solo responsabile dei danni alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private ed ai lavori per mancanza od insufficienza delle opere provvisionali, alle quali dovrà provvedere di propria iniziativa ed adottando tutte le cautele necessarie.
Col procedere dei lavori l'Appaltatore potrà recuperare i materiali impiegati nelle opere provvisionali, procedendo, sotto la sua responsabilità, al disarmo di esse con ogni accorgimento necessario ad evitare i danni come sopra specificati.
Quei materiali che per qualunque causa od a giudizio del Direttore dei Lavori non potessero essere tolti d'opera senza menomare la buona riuscita dei lavori o che andassero comunque perduti, dovranno essere abbandonati senza che

per questo, se non altrimenti disposto, spetti all'Appaltatore alcun compenso.
Le stesse norme e responsabilità valgono per i macchinari, mezzi d'opera, attrezzi e simili, impiegati dall'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori, o comunque esistenti in cantiere.

Art. 70 – Lavori preparatori e di ripristino

Nel caso fosse necessaria la realizzazione di piste e rampe di accesso, la loro formazione, mantenimento e rimozione con ripristino delle condizioni originali saranno a carico dell'Impresa. Le rampe non dovranno avere pendenze eccessive, sempre orizzontali in senso trasversale, sufficientemente larghe per garantire un adeguato spazio laterale, senza ostacoli all'agevole passaggio. Se le piste poi costeggiassero aree pericolose, dovranno essere delimitate con indicatori ben visibili. Nel caso di un passaggio frequente in piste di terra battuta l'eventuale sollevamento di polvere dovrà essere evitato mediante frequenti innaffiature.
I percorsi, le piazzole e le carraie dovranno essere stabilite in modo da ridurre il più possibile le interferenze sugli habitat naturali e le specie animali e vegetali presenti in loco.
Al termine dei lavori dovranno essere ripristinate le aree eventualmente danneggiate per accedere ai cantieri e le superfici interessate dai cantieri stessi.
Tutti i rifiuti o materiali prodotti o rinvenuti in alveo o sulle sponde dovranno essere smaltiti in apposita discarica.

Art. 71 – 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 D.L., la quale valuterà a suo insindacabile giudizio sull'opportunità di lasciarle in sito a lavori ultimati; nel caso la D.L. ne decidesse la rimozione, l'impresa dovrà provvedervi a propria cura e spesa risarcendo la sagoma primitiva e la sua sistemazione a verde.

Art. 72 – Taglio di vegetazione

Il taglio della vegetazione spontanea presente sulle sponde e in alveo in genere potrà avvenire in due modi:
- manualmente con l'impiego di attrezzi da taglio, motoseghe o decespugliatori;
- meccanicamente con l'impiego di macchine operatrici omologate, attrezzate con barre a martelli snodati (trinciatutto forestale), azionati da rotore o motore idraulico con prese di forza dalla macchina operatrice o con proprio motore ausiliario.

a) Nel primo caso il taglio dovrà avvenire il più possibile rasente al suolo con successiva cernita, accumulo del materiale di risulta e fatto caricare e trasportare a rifiuto a cure e spese dell'Impresa.
b) Nel secondo caso, dopo che il materiale infestante risulterà macinato, dovrà essere effettuata la raccolta delle risulte mediante apposita macchina operatrice. I materiali raccolti saranno accumulati e caricati e trasportati a rifiuto a cura e spese dell'Impresa, su indicazioni e discrezionalità della D.L..
Il materiale che sfuggisse alla raccolta non dovrà avere quantità superiori a quelle che possono essere facilmente e rapidamente biodegradate dal corso d'acqua.
Nel caso di trinciatura meccanica nei pressi di strade o in prossimità di abitazioni, o comunque quando vi sia il pericolo di provocare danni, si dovranno attuare tutti gli opportuni accorgimenti per evitare situazioni pericolose, arrivando, eventualmente, anche a sostituire la trinciatura meccanica con il taglio a mano.
Nel caso di taglio meccanico, potrà essere richiesto, in particolari paraggi fluviali, l'esecuzione del taglio selettivo, basandosi esclusivamente sui seguenti criteri:

- eliminazione della vegetazione in precarie condizioni fitosanitarie;
- eliminazione delle specie infestanti;
- diradamento dei tratti con vegetazione più fitta, finalizzato a creare lo spazio necessario allo sviluppo delle specie di maggior pregio;

- ripulitura del sottobosco;
- eliminazione di esemplari arborei o macchie vegetali in contrasto con il regime idraulico;
- eliminazione di parti malate o comunque bisognose di potatura;

in ogni caso lo sfoltimento guidato dovrà rispettare le disposizioni della D.L. senza che l'appaltatore possa richiedere diversi o maggiori compensi.

Nel caso in cui per eventi di piena anche improvvisi, si verificassero trasporti di materiale tagliato e non ancora allontanato dall'alveo, l'Impresa é responsabile di tutti i danni che tale materiale potrà provocare nei tratti del corso d'acqua a valle, e dovrà comunque andarlo a recuperare a propria cura e spesa. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di richiedere l'attivazione di polizza fidejussoria a garanzia di quanto sopra, limitatamente al periodo in cui si effettueranno i tagli di vegetazione.

Durante tali lavorazioni sono a carico dell'impresa gli oneri derivanti dalla predisposizione di tutte quelle opere provvisionali necessarie ad impedire la caduta dei materiali di risulta di grossa dimensione in alveo e a raccogliere tramite opere di trattenuta, tutti gli eventuali materiali di risulta caduti in alveo. Tali opere di trattenuta dovranno essere ubicate in opportune sezioni lungo l'alveo dei corsi d'acqua, che saranno indicate di volta in volta dalla D.L. (quali ad esempio sezioni di Ponti, ecc.), e tali opere di raccolta dovranno essere preventivamente approvate dalla D.L.; sono quindi a carico dell'impresa tutti gli oneri derivanti dalla raccolta dei materiali di risulta caduti in alveo e del loro trasporto e smaltimento a rifiuto.

Il Po di Volano, nel tratto a valle della Strada Statale Romea, ricade in zona SIC - ZPS per cui il taglio di vegetazione deve essere eseguito in ottemperanza a quanto previsto dalla DGR n. 79/2018:

> *"C – ARGINI*
> *Corpo arginale comprendente le sommità arginali, le scarpate interne ed esterne e le banche di canali, fiumi e torrenti.*
> *C.1 Taglio raso della vegetazione erbacea, arbustiva e del canneto*
> *- sulle sommità arginali, sulle scarpate interne ed esterne e sulle banche, su entrambe le sponde, in qualsiasi periodo dell'anno, anche più volte nel corso dell'anno.*
> *C.2 Taglio raso della vegetazione arborea*
> *- sulle sommità arginali, su entrambe le sponde, in qualsiasi periodo dell'anno, una volta all'anno;*
> *- sulle scarpate interne ed esterne e sulle banche, su entrambe le sponde dal 16 luglio al 14 marzo: tale regolamentazione si applica in pianura e in collina (fino a 600 m slm), anche più volte nel corso dello stesso anno.*
>
> *Per il controllo della vegetazione presente nei corsi d'acqua e nella rete dei canali demaniali irrigui, di scolo e promiscui è vietato l'uso di diserbanti e del pirodiserbo, come pure l'abbruciamento della vegetazione di qualsiasi specie, forma e portamento*
>
> *Per quanto concerne le ceppaie, queste devono essere sempre mantenute, ad eccezione di quelle presenti sulle piste che, invece, possono essere rimosse.*
> *E' da preferire l'utilizzo di macchine ed attrezzature di modeste dimensioni, con preferenza di macchine gommate rispetto a quelle cingolate, adeguate alla viabilità e alla sentieristica esistente ed omologate in conformità alle normative dell'Unione Europea, per ridurre al massimo il rumore e l'emissione di polveri fini in atmosfera e la compattazione del suolo.*
> *Per lo sfalcio della vegetazione erbacea sono da preferire le barre falcianti montate posteriormente al mezzo di traino limitando l'utilizzo delle barre falcianti laterali alle sponde e alle superfici inclinate; anteriormente alla barra falciante e alla trinciatrice, se montate frontalmente, possono essere montate barre di involo o, in alternativa, il mezzo va preceduto da personale a piedi con il compito di allontanare la fauna presente in loco."*
> *Immediatamente prima degli interventi verrà svolto un sopralluogo volto, in particolare, a rilevare la presenza di nidi; in caso positivo, al fine di salvaguardare l'area, valutando se non attuare il taglio nell'area interessata e/o procedere alla loro rimozione ed allontanamento in altre zone idonee.*
> *Si eviterà il taglio o l'eliminazione degli esemplari della specie di interesse comunitario Marsilea quadrifolia e della specie Nymphaea alba, protette ai sensi della L.R. 2/77.*
> *L'altezza del taglio della vegetazione verrà regolata in modo da evitare lo scorticamento del suolo*

Qualora la D.L. ritenesse necessario il taglio di vegetazione in aree diverse da quelle previste in progetto (art. 1 del presente capitolato) sarà necessario verificare se tali aree ricadono all'interno di zone ZPS o SIC, in modo tale da poter procedere nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela ambientale.

Art. 73 - Rilevati

Prima di iniziare il trasporto del materiale, dovrà eseguirsi 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 di altezza di 50 cm e di larghezza in funzione della pendenza delle sponde. Tale lavoro dovrà riportare la piena approvazione della Direzione Lavori.
I rilevati saranno costruiti a cordoli di altezza non superiore a 50 cm; la Direzione 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.
Sono compresi gli oneri relativi alla pulizia della superficie, ai carichi, trasporti, scarichi e posa in opera del materiale, alla compattazione, alla profilatura delle scarpate e dei piani secondo le sagome di progetto e le pendenze che saranno concordate all'atto esecutivo con la Direzione Lavori.
Nessun compenso verrà corrisposto all'Impresa per eventuale esuberanza di sagoma. In caso di sezioni deficienti, l'Amministrazione potrà accettarle, detraendo il doppio del prezzo del volume mancante, o non accettarle, ordinandone il completamento nel modo prescritto. Non è ammesso il compenso fra l'esuberanza e le deficienze.
Le eventuali rampe, occorrenti per il trasporto e la messa in opera dei materiali, saranno costruite a cura e spesa dell'Impresa; a lavoro ultimato dovranno essere sistemate a regola d'arte oppure rimosse completamente, qualora la Direzione Lavori lo giudichi necessario.
Dovendosi provvedere alla costruzione di rinfianchi a fiume l'Appaltatore dovrà adottare tutte le cautele e gli accorgimenti necessari affinché una eventuale morbida non ritardi la prosecuzione dei lavori ovvero sconvolga il lavoro già eseguito. L'Appaltatore non potrà quindi accampare diritto o compensi di sorta per eventuali danni arrecati al rinfianco già realizzato.
Le quote della sagoma da realizzarsi dovranno essere tutte superiori, a seconda della natura del terreno riportato, rispetto alle quote della sagoma definitiva indicata nei disegni delle sezioni di progetto per tenere conto del costipamento del terreno riportato, nonché dell'assestamento del piano d'imposta dei rilevati.
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.

Art. 74 - Presidi di sponda con pali e pietrame

I presidi di sponda dovranno essere formati da una o più file di pali di pino o castagno, esclusivamente dritti e sani, avere buone caratteristiche fisiche e meccaniche, ottima resistenza alla compressione e durabilità a contatto con il terreno.
Il diametro nominale dei pali sarà di cm 18-25 rilevato ad un metro dalla testa.
I pali dovranno essere debitamente foggiati in piano sulla testa ed a punta sull'altro capo, soggetti comunque all'accettazione da parte della D.L., e posti ad un interasse indicati dalla D.L.
Il geotessuto che verrà posto nel presidio non dovrà in alcun modo essere esposto al diretto passaggio dei mezzi di cantiere prima della sua totale copertura, il sottofondo dovrà essere regolarizzato prima della posa del tessuto stesso.
Le giunzioni tra i teli dovranno essere effettuate mediante sovrapposizione per almeno cm 50 (cinquanta centimetri).
Sono a carico dell'Impresa assuntrice gli oneri e le spese attinenti all'appostamento, nei luoghi stabiliti, comprendente l'impiego della mano d'opera e di qualsiasi altro mezzo, necessari al fine di predisporre la posa del geotessuto.
L'Impresa dovrà curare in tutte le fasi dei lavori che i teli non presentino piegature e ciò ai fini della massima funzionalità e che non vengano arrecati danni o strappi ai teli stessi. Resta pertanto convenuto che l'Impresa assuntrice dovrà immediatamente sostituire, a propria cura e spesa, quelle parti che avessero a subire avarie.
Il terreno retrostante il presidio dovrà essere eventualmente integrato con terra di riporto prelevata da cava di prestito autorizzata, compreso il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, l'avvicinamento, lo scarico in opera, il costipamento, la profilatura della scarpata ed i diritti di cava, il tutto a totale spese dell'Impresa.
La scogliera in pietrame da porre dietro la fila di pali dovrà essere eseguita rispettando le stesse prescrizioni indicate per le difese spondali in massi.

Art. 75 - Geotessili

I geotessili del tipo "tessuto" o "non tessuto" da impiegarsi come strati filtro e/o strati di separazione potranno essere scelti dall'Appaltatore in base alla propria convenienza, fermo restando il rispetto delle caratteristiche richieste in progetto e/o in Capitolato e l'accettazione della D.L., la quale richiederà i certificati di laboratorio rilasciati da istituti ufficiali nazionali od europei attestanti le caratteristiche di cui sopra.
Nelle fasi di trasporto e stoccaggio si dovrà avere cura di non arrecare danni ai materiali, non dovranno essere soggetti a variazioni troppo elevate della temperatura e ad esposizione prolungata ai raggi solari.
Quando il geotessile ha principalmente funzione di filtro, i materiali già stesi che risultassero per qualsiasi causa danneggiati o difettati potranno essere rifiutati, a giudizio insindacabile della D.L., in quanto qualsiasi danneggiamento

è destinato ad influenzare in modo rilevante le proprietà filtranti, causando il dilavamento dei materiali fini della base fondale, con conseguenti possibili fenomeni erosivi.
In fase di preparazione del piano di stendimento, si dovrà avere cura nel rimuovere tutti i detriti di grosse dimensioni, pietre, ceppi, rami d'albero ecc., e regolarizzare l'area di intervento per avere una superficie ben livellata, e si dovranno riempire tutte le depressioni o fori abbastanza grandi presenti nel terreno.
In fase di posa si dovrà stendere il geotessile senza metterlo in tensione, in quanto dovrà adeguarsi liberamente al profilo della scarpata, si dovrà verificare che le sovrapposizioni, per un tratto di lunghezza non inferiore a 50 cm, siano allineate con la direzione del flusso dell'acqua, oppure utilizzare la cucitura dei lembi.
La posa avverrà con spostamento dall'argine verso l'alveo, sulle arginature i bordi dei teli saranno fissati solidamente al piano d'imposta delle banchine ed i teli stessi verranno srotolati verso fiume e stesi, eventualmente con natante, fino al punto di varo.
Per posa sott'acqua, l'estremità dei teli dovrà essere provvista di una zavorra di adeguato peso onde permettere, dopo il varo, l'adesione degli stessi alla sagoma della scarpata arginale
In fase di posa delle opere di protezione (sopra al geotessile), si dovrà prevenire qualsiasi perforazione o lacerazione del geotessile, la posa dei materiali di protezione sulle scarpate dovrà avvenire partendo dalla base procedendo verso l'alto, iniziando preferibilmente dal centro della superficie rivestita di geotessile. Nel caso la protezione sia costituita da pietre di grosse dimensioni e non sia previsto alcuno strato cuscinetto sopra il geotessile, le pietre stesse andranno posate con cura, senza essere lasciate cadere.

Art. 76 - Difese spondali in massi

I massi utilizzati per la formazione di scogliere dovranno essere di pietra dura trachitica o calcarea, priva di porosità, inattaccabile comunque dagli agenti atmosferici e dall'acqua.
I massi per la realizzazione delle difese dovranno essere posti in opera secondo le sezioni indicate in progetto ed in base alle indicazioni della D.L.
Nella realizzazione di difese radenti, i massi andranno posati a stretto contatto gli uni agli altri senza inserimento di pietrame di dimensione minore nei piani di contatto. Dovrà prevedersi l'eventuale sbozzatura delle superfici di contatto per migliorare l'aderenza tra i vari massi e per dare a compimento dell'opera, una superficie sufficientemente omogenea dei paramenti a vista.
Prima della posa dei massi dovrà essere eseguito il risezionamento dell'alveo per creare la sagoma prevista dai disegni di progetto.
E' essenziale curare che i blocchi di pezzatura maggiore siano prescelti per essere posti a contatto con il terreno precedentemente rifilato per la formazione del fermapiede delle scarpate, e quelli di minore pezzatura impiegati per la chiusura degli interstizi in maniera da ottenere l'uniformità della superficie rivestita. Il pietrame dovrà essere della pezzatura prescritta nel progetto, di struttura omogenea e compatta, non gelivo, pesante e privo di cappellaccio di cava.
Il materiale dovrà essere pesato, tale operazione avverrà presso una pesa di gradimento della D. L.
La D.L., a suo insindacabile giudizio, avrà la facoltà di scartare, al momento dell'arrivo in cantiere, quel materiale che non rispondesse ai requisiti prescritti. In qualunque momento la D.L. avrà la facoltà, ed a tutto carico dell'Appaltatore, di prelevare campioni di pietrame per fare eseguire, da laboratori ufficiali, le necessarie prove.
L'Appaltatore dovrà allontanare dal cantiere e dalla zona del lavoro quei massi che la D.L. non avrà ritenuto idonei ad un utile impiego.
Le scogliere in massi saranno ricoperte di terreno.

Art. 77 – Norme sulla manodopera

L'Impresa appaltatrice è tenuta ad osservare integralmente - nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente contratto - il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore alla data dell'offerta, per il settore e per le zone nelle quali si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modificazioni ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che per categoria venga successivamente stipulato. L'impresa si obbliga altresì a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino a loro soluzione.
L'Impresa si obbliga, in particolare, ad osservare le clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed "Enti Scuola", relative al versamento dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale nonché delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche nel caso che la stessa non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.
L'Impresa Appaltatrice, e per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, trasmettono all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi, ed antinfortunistici, compresa la Cassa Edile. L'Impresa appaltatrice o, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici trasmettono all'Amministrazione con cadenza quadrimestrale, copie dei versamenti contributivi, previdenziali e assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici suddetti. L'Impresa è

responsabile in solido, in rapporto all'Amministrazione, dell'osservanza delle norme di cui al precedente punto da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.
In caso di inottemperanza agli obblighi derivanti dai precedenti punti, accertata dalla Stazione Appaltante o a questa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro o da altre autorità competenti, la Stazione Appaltante medesima comunica all'Impresa ed anche, se del caso, alla Direzione Provinciale del Lavoro, la inadempienza accertata e procede ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate o della rata di saldo non sarà effettuato sino a quando il Servizio Ispezione del Lavoro presso la Direzione Provinciale del Lavoro non avrà accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto loro è dovuto, ovvero che la vertenza sia stata definita. Per tale sospensione o ritardo di pagamenti l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né a titolo di risarcimenti di danni.

Art. 78 – Prezzi d'appalto

I prezzi unitari offerti dall'Impresa si intendono accettati dalla stessa in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio; in detti prezzi si riconoscono comprensivi tutte le spese inerenti e conseguenti all'esecuzione dei lavori secondo le prescrizioni del presente capitolato che si intendono richiamate per ogni prezzo.
È stabilito pertanto che l'offerente presentando l'offerta riconosce:

- che i prezzi offerti per fornitura di mano d'opera comprendono oltre alla mercede, anche l'utile dell'Impresa e le sue spese generali, l'uso e consumo di mezzi ed attrezzi, le spese di assicurazione e previdenza e quelle di trasporto;
- che i prezzi offerti per la fornitura di materiale a piè d'opera comprendono anche l'utile dell'Impresa e le spese generali ed accessorie;
- che i prezzi offerti per lavori compiuti comprendono anche il sopra indicato utile, la quota per spese generali ed accessorie, per gli spessori, per gli sprechi e per tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle disposizioni del presente capitolato e contenute nei regolamenti, norme e decreti in esse citati; che essi comprendono inoltre tutti gli oneri per dare ogni singola opera completa e funzionante fornita di tutti gli accessori non menzionati e necessari per assicurare l'uso, l'efficienza e la durata e che comprendono infine le spese relative alla manutenzione delle opere fino al collaudo.