



SEDE IN TERNI - P.zza E. Fermi, 5 - 05100 TERNI

LAVORI DI COSTRUZIONE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE

**COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE
LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA**

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Data: **Settembre 2018**

Allegato: **C.4**

Scala: **-**

PROGETTAZIONE

S P A I
SOCIETA' DI INGEGNERIA

SPAI s.r.l.
VIA G. DI MARZO, 51
90144 - PALERMO, IT
TEL. +39 091 342911
FAX +39 091 344581
e-mail spaisrl@libero.it

Il Direttore tecnico
Ing. Francesco Lusco

Il Progettista
Ing. Giuseppe Lusco



Francesco Lusco

Il Responsabile del procedimento

Ing. Vincenzo Marrone

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**PARTE I°: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA
DELL'APPALTO**

**TITOLO I: DEFINIZIONE ECONOMICA E RAPPORTI
CONTRATTUALI**

CAPO1: NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto e definizioni

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: "Progetto dei lavori di ripristino dell'impianto di protezione catodica dell'impianto di irrigazione a pioggia in destra e sinistra del Fiume Tevere";
 - b) descrizione sommaria: il presente progetto prevede il ripristino dell'impianto di protezione catodica dell'impianto di irrigazione a pioggia in destra e sinistra del Fiume Tevere";
 - c) ubicazione: Comuni vari della Regione Umbria
3. 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 i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
_____	_____

6. Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:
 - a) **Nuovo Codice dei contratti**: il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
 - b) **Regolamento generale**: il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici;
 - c) **Capitolato generale**: il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 19/04/2000, n. 145;
 - d) **Decreto n. 81 del 2008**: il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - e) **Stazione appaltante**: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- f) **Appaltatore:** il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'articolo 45 del Nuovo Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
- g) **RUP:** Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 31 del Nuovo Codice dei contratti e agli articoli 9 e 10 del Regolamento generale (fino all'entrata in vigore delle linee guida ANAC indicate all'art. 31 co. 5° del Nuovo Codice dei contratti);
- h) **DL:** l'ufficio di Direzione dei lavori, di cui è titolare il DL, tecnico incaricato dalla Stazione appaltante ai sensi dell'articolo 101 co. 3° del Nuovo Codice dei contratti e delle linee guida dell'ANAC di cui all'art. 111 co. 2° Nuovo Codice dei contratti;
- i) **DURC:** il Documento unico di regolarità contributiva previsto dall'articolo 8 del decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali 30 gennaio 2015;
- j) **SOA:** l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli articoli da 60 a 96 del Regolamento generale n° 207/2010 (Fino all'adozione delle linee guida indicate all'articolo 83, comma 2 del Nuovo Codice dei contratti);
- k) **PSC:** il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008;
- l) **POS:** il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto n. 81 del 2001;
- m) **Costo del personale:** il costo del personale impiegato nei lavori (art. 30 co 4° Nuovo Codice dei contratti) a cui è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto. Nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (art. 95 co. 10° Nuovo Codice dei contratti);
- n) **Oneri di sicurezza aziendali:** i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi previsti dal Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26 comma 6, del Decreto n. 81 del 2008. Tali oneri sono aggiuntivi rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali. Detti oneri aziendali sono contenuti nella quota parte delle spese generali previste dall' art.32 del D.P.R.207/2010 (Fino alla data di entrata in vigore del Decr. Min. Infr. e Trasp. di cui all'articolo 23, comma 3 del D. Lgs. 50/2016) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.
- o) **Costi di sicurezza:** i costi che derivano per l'attuazione del PSC ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs.81/2008 s.m.i.)-o dall'analisi della Stazione appaltante anche per tramite del RUP quando il PSC non sia previsto –rif. Punto 4.1.2. –secondo le indicazioni dell'allegato XV punto4 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. A tali costi l'impresa è vincolata contrattualmente (costi contrattuali) in quanto rappresentano "l'ingerenza" del committente nelle scelte esecutive della stessa; in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP /Stazione appaltante, valutate attraverso un computo metrico estimativo preciso

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto, ammonta ad Euro 49.184,20 (Euro quarantanovemilacentoottantaquattro/20) oltre IVA come risulta dalla stima di progetto e come risulta nel prospetto sotto riportato:

Importo totale dei lavori		€ 46.693,40
Costi per la sicurezza		€ 2.490,800
Totale lavori e costi per la sicurezza		€ 49.184,20
A detrarre gli oneri per la sicurezza	€ 1.156,16	
A detrarre costi della sicurezza	€ 2.490,80	
Somma gli importi non soggetti a ribasso	€ 3.646,96	€ 3.646,96
Resta l'importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta		€ 45.537,24

2. L'importo totale di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza di cui al D.Lgs 9/04/2008, n. 81, stimati in Euro 3.646,96 che non sono soggetti a ribasso d'asta, nonché l'importo di Euro 45.537,24 per i lavori soggetti a ribasso d'asta.
3. Il costo della manodopera stimata è pari ad € 7.984,90;
4. Gli oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, saranno liquidati a misura;
5. Ai fini della determinazione della soglia di cui all'art. 35 del Nuovo Codice dei contratti e degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale (Fino all'adozione delle linee guida indicate all'articolo 83, comma 2 del Nuovo Codice dei contratti), rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1;

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato "a misura" Il suo importo può variare, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del Codice dei contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. I prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del Regolamento generale (Fino alla data di entrata in vigore del Decr. Min. Infr. e Trasp. di cui all'articolo 23, comma 3 del D. Lgs. 50/2016), ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale.
3. I prezzi contrattuali di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 4. Categorie dei lavori

1. Ai sensi dell' articolo 12 della legge n. 80 del 2014 e in conformità all'allegato «A» al Regolamento generale, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere specialistiche: «**OS16**» - **(IMPIANTI PER CENTRALI DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA)** per Euro 49.184,20 Euro quarantanovemilacentoottantaquattro/20) così come sancito dalla AVCP con la delibera 29 del 2002.
2. **Si prescrive inoltre che il personale addetto ed in forza alla azienda appaltatrice sia in possesso sia in possesso delle qualifiche di cui alla norma UNI EN 15257:2017 certificato da ente terzo accreditato. La norma definisce cinque livelli di competenza per il personale che opera nel campo della protezione catodica tra cui le ispezioni, la progettazione, l'installazione, le prove, la manutenzione e la ricerca in materia di protezione catodica. Essa definisce i livelli di competenza e i loro requisiti minimi. I livelli di competenza si applicano a ciascuno dei seguenti settori: - strutture metalliche interrate; - strutture metalliche in acqua di mare; - armature del calcestruzzo; - superfici interne di strutture metalliche contenenti un elettrolita..**

Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Non sono state individuate categorie CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI ai sensi dell' articolo12 della legge n. 80 del 2014

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 2: DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

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 presente 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 oppure 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 presente 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.

Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

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, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente Capitolato speciale;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;
 - e) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - g) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento generale (Sino all'emanazione dei provvedimenti attuativi previsti dal nuovo Codice di cui al D. Leg.vo 50/2016);
 - h) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) il Nuovo Codice dei contratti di cui al D. Leg.vo 50/2016;
 - b) il Regolamento generale, per quanto applicabile (Sino all'emanazione dei provvedimenti attuativi previsti dal nuovo Codice di cui al D. Leg.vo 50/2016);
 - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- b) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;

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. Ai sensi dell'articolo 106, commi 2 e 3, del Regolamento generale, 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 ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col RUP, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

- 1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articoli 110 del Nuovo Codice dei contratti.
- 2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

- 1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; 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 capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
- 3. Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, 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, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. 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. La DL 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 persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata 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.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

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 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 presente Capitolato speciale, 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 Nuovo Codice dei contratti e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme all'aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» approvato con il decreto del Ministro delle infrastrutture 17 gennaio 2018 (in Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018).

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

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. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la DL 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 di 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. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, periodi quarto e sesto, e comma 13, del Nuovo Codice dei contratti, se il mancato inizio dei lavori determina un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; la DL provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito alla DL. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, 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 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, se l'urgenza è limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato **in giorni 45 (quarantacinque)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15. Proroghe

1. Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 10 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2. La richiesta è presentata alla DL il quale la trasmette tempestivamente al RUP, corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al RUP questi acquisisce tempestivamente il parere della DL.
3. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 10giorni dal ricevimento della richiesta; il RUP può prescindere dal parere della DL se questi non si esprime entro 5 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere della DL se questo è difforme dalle conclusioni del RUP
4. Trova altresì applicazione l'articolo 107, comma 5 del Nuovo Codice dei contratti.

Art. 16. Sospensioni ordinate dalla DL

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la DL d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono 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 Nuovo Codice dei contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della DL;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il RUP non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 190 del Regolamento generale.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del RUP. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al RUP, se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
5. Non appena cessate le cause della sospensione la DL redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17. Sospensioni ordinate dal RUP

1. Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e alla DL ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e alla DL.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 3, 5, 6 e 7, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

1. 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 allo 1.0 per mille (uno per mille) dell'importo contrattuale;
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dalla DL per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.
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 fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DL, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio.
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla DL 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 DL, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la DL 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 o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie 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;
 - 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) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
4. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma 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.

Art. 20. 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 dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 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 DL 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 presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
 - 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, dalla DL, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP 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 Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

- 1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (TRENTA) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 del Nuovo Codice dei contratti.
- 2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
- 3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dalla DL per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
- 4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 4: CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22. 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 ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dalla DL.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
5. I costi di sicurezza (CS), sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente Capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

Art. 23. Lavori a corpo

Omissis

Art. 24. Eventuali lavori in economia

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento generale, come segue:
 - a) per quanto riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti, determinate nelle misure di cui al comma 3.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili, determinate nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b) e al comma 2, le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del Regolamento generale.

Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, diminuiti del ribasso d'asta, si applicano soltanto:

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- a) alle provviste dei materiali a piè d'opera che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della Direzione dei Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazione di legnami per casseri, paratie, palafitte, travature ecc., alla cui esecuzione provvede direttamente la Stazione Appaltante, la somministrazione di ghiaia o pietrisco, quando l'Impresa non debba effettuare lo spandimento;
 - b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
 - c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi delle leggi vigenti;
 - d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dalla Stazione Appaltante quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.
2. I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.
 3. In detti prezzi dei 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'Appaltatore.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 5: DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi del primo capoverso dell'articolo 35 comma 18 del Codice dei contratti è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP. Nel caso in cui il contratto sia sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è erogata nel primo mese dell'anno successivo, sempre che sia stato accertato l'effettivo inizio dei lavori.
2. L'anticipazione è compensata nel corso dell'anno contabile nel quale è stata erogata, mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento emesso nello stesso anno. L'importo della trattenuta è determinato proporzionalmente suddividendo l'importo dell'anticipazione per le mensilità intercorrenti tra l'emissione del 1° Certificato di pagamento e la conclusione del primo anno contabile o la data prevista per l'ultimazione dei lavori, se anteriore; in ogni caso alla conclusione del primo anno contabile o all'ultimazione dei lavori, se anteriore, l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
3. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi calcolati al tasso legale al momento vigente, con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. Ai sensi del secondo capoverso dell'articolo 35 comma 18 del Codice dei contratti, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
5. Al pagamento dell'anticipazione si applica la disciplina di cui all'articolo 27, comma 7.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Saranno effettuati pagamenti in acconto al maturare di stati di avanzamento dei lavori di importo netto non inferiore a **€ 20.000,00 (ventimila/00)**:
 - a) al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo 2, comma 5;
 - b) incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza;
 - c) al netto della ritenuta di cui al comma 2 dell'art.26;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- d) al netto di eventuali crediti dell'Amministrazione verso l'impresa per somministrazioni fatte e per qualsiasi altro motivo, nonché la penalità in cui l'impresa fosse incorsa, per danni ed altri motivi similari.
2. Ai sensi dell'articolo 30, comma 5, del Nuovo Codice dei contratti, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
- a) la DL redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento generale, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
- b) il RUP emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del Regolamento generale, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione. Sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione ai sensi dell'articolo 26, comma 2.
4. La Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
5. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
- a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 53, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dal DURC, anche in formato elettronico;
- b) all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 8;
- c) agli adempimenti di cui all'articolo 49 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
- d) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- e) ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 286 del 2006, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.
6. Ai sensi dell'articolo 35, comma 28, della legge n. 248 del 2006, come modificato dall'articolo 13-ter della legge n. 134 del 2012, poi dall'art. 50, comma 1, della legge XX del 2013, nessun pagamento può essere erogato prima dell'acquisizione dell'asseverazione di un responsabile del centro di assistenza fiscale o di un soggetto abilitato ai sensi dell'articolo 35, comma 1, del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241 e dell'articolo 3, comma 3, lettera a), del d.P.R. 22 luglio 1998, n. 322, attestante che gli adempimenti fiscali, consistenti nel versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente dovute all'Erario in relazione alle prestazioni effettuate nell'ambito del rapporto contrattuale, scaduti alla data del pagamento della rata, siano stati correttamente eseguiti dall'appaltatore e dagli eventuali subappaltatori. In luogo di tale attestazione può essere presentata una dichiarazione sostitutiva, resa ai sensi del d.P.R. n. 445 del 2000, con cui l'appaltatore, e l'eventuale subappaltatore, attesta l'avvenuto adempimento dei predetti obblighi, con i contenuti e le modalità di cui alla Circolare dell'Agenzia delle Entrate, Ufficio Registro e altri Tributi Indiretti, n. 40/E dell'8 ottobre 2012.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

7. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 52, comma 2.

Art. 28. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dalla DL e trasmesso al RUP; 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 subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 (quindici) 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 RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando, è pagata entro 60 (sessanta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Nuovo Codice dei contratti, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale maggiorato del tasso di interesse legale applicato per un biennio intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
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 dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e la DL 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 riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27.

Art. 29. 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 ai sensi dell'articolo 27 e la sua effettiva

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

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. In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito all'articolo 27, per causa imputabile alla Stazione appaltante, 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. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure 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 15 (quindici) 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 il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali e moratori nella misura di cui all'articolo 29, comma 2.

Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera a) del Nuovo Codice dei contratti, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi se non è prevista nei documenti di gara e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera a), penultimo capoverso del Nuovo Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, se il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisce variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzario predisposto dalla regione nell'anno di presentazione dell'offerta, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - 1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - 2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - 3) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne è stata prevista una diversa destinazione;
 - 4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al prezzario di cui all'art. 23 comma 7 del Nuovo Codice dei contratti, nelle quantità accertate dalla DL;
- d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della DL se non è ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio a cura del RUP in ogni altro caso;

Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

- 1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti

- 1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
- 2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106 comma 13 del Nuovo Codice dei contratti 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 e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 6: CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93, commi 1 e 2, del Nuovo Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità e alle condizioni di cui al bando di gara e al disciplinare di gara / alla lettera di invito.

Art. 35. Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del Codice dei contratti, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se l'aggiudicazione è fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, commi 4 del Nuovo Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia, in conformità all'articolo 103, commi 5 del Nuovo Codice dei contratti, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta 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. Il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio; 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 è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è 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.
7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 10, del Nuovo Codice dei contratti, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile,

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Nuovo Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.

Art. 36. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 93, comma 7 del Nuovo Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 e del suo eventuale rinnovo sono ridotti al 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. Nei contratti relativi a lavori l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. In caso di avvalimento del sistema di qualità ai sensi dell'articolo 89 del Nuovo Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.
5. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.
6. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del Nuovo Codice dei contratti l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13, a produrre una polizza assicurativa a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità all'Allegato A – Schemi Tipo" del Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 19 gennaio 2018, n. 31 recante "Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50", assistita, in quanto parte integrante della stessa, dalla relativa scheda tecnica di cui all'Allegato B – Schede tecniche" del citato Decreto ministeriale.
3. La garanzia 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; tale polizza deve essere stipulata nella forma «ContractorsAllRisks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto.
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00 (cinquecentomila).
5. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del Nuovo Codice dei contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.
7. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 1, del Nuovo Codice dei contratti, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

CAPO 7: DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38. Variazione dei lavori (modifica di contratti)

1. Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende. La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della DL, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla DL 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, se non vi è 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, previste dall'art. 106 del Nuovo Codice degli appalti.
5. Salvo il caso di eccedenza del quinto dell'importo del contratto, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
6. Non costituiscono variante, ai sensi dei commi precedenti, i maggiori costi dei lavori in economia previsti dal contratto o introdotti in sede di variante, causati dalla differenza tra i costi di cui all'articolo 24, comma 1, lettera b), vigenti al momento dell'esecuzione dei predetti lavori in economia e i costi previsti dal contratto o introdotti in sede di variante. Resta ferma la necessità del preventivo accertamento della disponibilità delle risorse finanziarie necessarie da parte del RUP, su segnalazione della DL, prima dell'avvio dei predetti lavori in economia e in ogni occasione della loro variazione in aumento.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 45.

Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15 per cento del valore iniziale del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
3. I titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

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.

4. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4, 5 e 6, in quanto compatibile.

Art. 40. 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, comma 3.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1, non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i sotto elencati criteri, nel rispetto dei principi di cui all'articolo 2, commi 5 e 6:
 - a) desumendoli dal prezzario della stazione appaltante;
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.
3. Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del RUP prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
4. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 8: DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008, nonché:
 - a) una dichiarazione di accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - b) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 45.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
 - a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 45, comma 2, lettere b) e c), del Nuovo Codice dei contratti, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi degli articoli 48, comma 7, e 45 comma 2 lettere b), c), del Nuovo Codice dei contratti, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
- d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 45, comma 2, lettera d), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
 - e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario di cui all'articolo 45, commi 2, lettera e), del Nuovo Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
 - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 42. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il 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, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predisporre, 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.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

Art. 43. Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 39 Regolamento generale e all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008,

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.

2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
 - a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del piano di sicurezza e di coordinamento;
 - b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 44.
3. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 45, commi 17 o 18 del Codice dei contratti) si verifica la presenza di pluralità di imprese ai sensi del combinato disposto degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del Decreto n. 81 del 2008, la Stazione appaltante nomina il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il quale provvede tempestivamente a redigere:
 - a) il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81;
 - b) il fascicolo informativo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), del Decreto n. 81 del 2008.
4. Il periodo necessario alla conclusione degli adempimenti di cui al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all'articolo 14 e nelle more degli stessi adempimenti:
 - a) qualora i lavori non possano utilmente iniziare non decorre il termine per l'inizio dei lavori di cui all'articolo 13, dandone atto nel verbale di consegna;
 - b) qualora i lavori non possano utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli articoli 16 e 17.

Art. 44. 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 e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure 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. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 45. Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare alla DL 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'articolo 39 del Regolamento generale, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. Ai sensi dell'articolo 39 del Regolamento generale l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.
5. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43.

Art. 46. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. 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 raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. 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 ed 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.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, terzo periodo, del Nuovo Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 9: DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 47. Subappalto

1. Le lavorazioni in appalto, ai sensi dell'art. 105 comma 2, del D.lgs. 50/2016, sono subappaltabili nei limiti del 30% (trenta per cento) dell'importo contrattuale, con i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
 - 1) di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
 - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008;
 - l'inserimento delle clausole di cui al successivo articolo 65, per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
 - l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale;
 - 2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Nuovo Codice dei contratti;
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- 1) se l'importo del contratto di subappalto è pari o inferiore a euro 150.000 l'appaltatore può produrre alla Stazione appaltante l'autocertificazione del subappaltatore, sostitutiva della documentazione antimafia, ai sensi dell'articolo 89 del decreto legislativo n. 159 del 2011;
 - 2) il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo.
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:
- lavori di importo superiore a 100.000 euro**
- a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;
 - b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a) ai sensi dell'articolo 105, comma 14 del Nuovo Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento). L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - 2) copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 39 del Regolamento generale in coerenza con i piani di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.
7. Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
 - a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
 - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
 - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
8. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in Capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 81 del Nuovo Codice dei contratti. La Stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

Art. 48. 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. La DL e il RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente 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 2, del Nuovo Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Nuovo Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

6. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica l'articolo 52, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

Art. 49. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante, salvo quanto previsto nel seguito, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. In deroga a quanto previsto al primo periodo, quando il subappaltatore o il subcontraente è una micro, piccola o media impresa, la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti. In caso di pagamento diretto dei subappaltatori o cottimisti, da parte della Stazione Appaltante, l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.
2. Ai sensi dell'articolo 105, comma 9, del Nuovo Codice dei contratti, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
 - b) all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 27, comma 8, relative al subappaltatore;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) alle limitazioni di cui agli articoli 52, comma 2 e 53, comma 4.
3. Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, la Stazione appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.
4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:
 - a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 47, comma 4, lettera b);
 - b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1), terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10:CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50. Accordo bonario e transazione

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Nuovo Codice dei contratti, Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Nuovo Codice dei contratti.
2. Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve e qualunque sia l'importo delle riserve , prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte previa acquisizione della relazione riservata del direttore dei lavori.
3. Il RUP entro novanta giorni dalla comunicazione del direttore dei lavori di iscrizione di riserve sui documenti contabili formula una proposta o, entro 15 giorni dalla comunicazione del direttore dei lavori, acquisita la relazione riservata dello stesso e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 209, comma 16 del Nuovo Codice dei contratti. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina.
4. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al Soggetto attuatore della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve.
5. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti.
6. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante.
7. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.
8. 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.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 51. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Terni ed è esclusa la competenza arbitrale.

Art. 52. 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 se non è 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 ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 8 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 53. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di collaudo, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione appaltante il modello unificato INAIL-INPS- CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.
3. Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di collaudo / di regolare esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Stazione appaltante, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante:
 - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC;
 - b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale;
 - c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
 - d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 54. Risoluzione del contratto. esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre ai casi di cui all'articolo 21, i seguenti casi:
 - a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui agli articoli 6 o 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i delitti previsti dall'articolo 51, commi 3-bis e 3-quater, del codice di procedura penale, dagli articoli 314, primo comma, 316, 316-bis, 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater e 320 del codice penale, nonché per reati di usura, riciclaggio oppure per frodi nei riguardi della Stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 108 del Nuovo Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni della DL 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) inadempimento accertato 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 o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
 - j) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - k) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 66, comma 5, del presente Capitolato speciale;
 - l) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
 - m) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive, in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione appaltante la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 108 del Nuovo Codice dei contratti.
2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- a) 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, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 108 del Nuovo Codice dei contratti;
 - b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - c) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, comma 10, del Nuovo Codice dei contratti, si rendono necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
5. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
6. 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) affidando ad altra impresa, ai sensi dell'articolo 110 del Nuovo Codice dei contratti o, in caso di indisponibilità di altra impresa, ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli 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 nonché dei lavori di ripristino o riparazione, 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

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

7. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del Prefetto.

CAPO 11: DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 55. Ultimazione dei lavori e manutenzione delle opere sino al collaudo

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore la DL redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori la DL procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dalla DL, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo manutenzione ; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 56.

Art. 56. Termini per il collaudo

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di 6 (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.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del Regolamento generale (Fino all'entrata in vigore del decreto Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti previsto all'art. 102 comma 8° del D.Lgs. 50/2016).

Art. 57. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more del collaudo, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 55, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla DL.
2. Se la Stazione appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello 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 della DL o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5. Se la Stazione appaltante non si trova 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 dall'articolo 55, comma 3.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 12: NORME FINALI

Art. 58. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dalla DL, 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 alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato 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) 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'inghiaimento 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;
 - c) 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;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla DL o dall'organo di collaudo, 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 DL o dall'organo di collaudo 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. La spesa, per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie finalizzate all'accettazione dei materiali e delle singole lavorazioni, è imputata a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Sono poste a carico dell'esecutore le spese di ulteriori prove ed analisi disposte dalla direzione dei lavori o l'organo di collaudo ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della DL, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione 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;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- h) la concessione, su richiesta della DL, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- i) 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;
- j) 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;
- k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale della DL e assistenza, arredati e illuminati;
- n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione della DL 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;
- o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- p) 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 DL; 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 o insufficiente rispetto della presente norma;
- q) 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.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
 - s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta della DL, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
 - t) gli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale/Genio Civile competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
 - u) il divieto di autorizzare terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
 - v) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
 - w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
 - x) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
 - y) l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori della cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
 - z) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.
 - aa) la restituzione alla fine dei lavori degli as-built delle opere realizzate:
 - planimetrie georeferenziate in formato digitale e cartaceo della rete realizzata (condotte, manufatti e punti di consegna) (scala 1:4000);
 - profili delle condotte in formato digitale e cartaceo (scala 1:1000/100);
 - particolari costruttivi con elenco dei componenti per i manufatti di scarico, sfiato, intercettazione e consegna alle unità irrigue;
 - bb) Formazione mediante affiancamento, del personale del Consorzio per l'utilizzo del sistema di telecomando e telecontrollo per il periodo di mesi 1.
2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) 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. Sono a suo carico tutti gli oneri connessi alla redazione e all'inoltro di tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle necessarie autorizzazioni da parte di Enti diversi, e particolarmente tutte le licenze, permessi, nullaosta, approvazioni, ecc., comunque denominati, connessi con l'esecuzione dei lavori e di qualunque specie ed entità richiesti da leggi, norme, procedure in relazione all'esecuzione delle opere appaltate. Infine, dovrà eseguire tutte le pratiche relative al

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

rilascio di permessi, autorizzazioni, collaudi, ecc., comunque denominati, da parte dei competenti uffici, Istituti, Enti, Organismi o Autorità preposte (come ISPESL, ASL, ENEL, ecc.) occorrenti per l'installazione e il funzionamento delle opere, avendo cura che ogni pratica risulti predisposta in tempo utile. L'Ente appaltante si riserva la facoltà di affiancare o sostituire in toto l'Appaltatore nei rapporti con gli Enti, le Amministrazioni, ecc. per l'ottenimento dei visti, autorizzazioni, ecc. in ogni caso all'Appaltatore competerà l'obbligo della predisposizione del materiale idoneo a supportare le pratiche di autorizzazione. L'ottenimento dei suddetti documenti, attestanti il corretto e legale utilizzo delle opere e/o parti di esse, è condizione essenziale per la redazione del certificato di collaudo totale, ovvero di collaudazione intermedia parziale nel caso di presa in consegna anticipata – da parte dell'Ente Appaltante – di parte dell'opera, salvo rinuncia dell'Ente Appaltante stesso. Pertanto ove nel corso del contratto eventuali provvedimenti delle Pubbliche Autorità abbiano a ritardare o comunque a impedire in tutto o in parte la realizzazione dell'opera, nessuna pretesa di indennizzo o risarcimento, sotto qualsiasi forma, potrà a tale titolo vantare l'Appaltatore verso l'Ente Appaltante. Ove, invece tali provvedimenti abbiano causa, anche indirettamente, dal comportamento omissivo o commissivo dell'Appaltatore, questi sarà ritenuto inadempiente ad ogni effetto di Legge e di Contratto

4. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati di 1/2 (un MEZZO) della percentuale di incidenza delle spese generali e dell'intera della percentuale di incidenza dell'utile, come dichiarate dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi o, se tale verifica non è stata fatta, come previste nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del Regolamento generale (Fino all'entrata in vigore del decreto Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti previsto all'art. 23 comma 3° del D.Lgs. 50/2016).
5. L'appaltatore è altresì obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare alla DL, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dalla DL che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare alla DL 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 dalla DL.
6. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla DL 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 DL, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa DL.
7. L'appaltatore deve produrre alla DL un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della DL. 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.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

8. L'appaltatore è obbligato ad impiantare e gestire secondo le indicazioni della DL, un sistema di video sorveglianza delle aree di cantiere completo di un sistema di controllo degli accessi dedicato sia alle maestranze che ai mezzi d'opera. Preliminarmente dovrà essere presentato il progetto di tale sistema alla DL che potrà imporre modifiche ed integrazioni. Successivamente all'accettazione dovrà essere installato. La gestione avverrà sulla scorta di apposito piano, redatto a cura dell'Appaltatore, approvato sempre dalla DL e dovrà essere assicurata per tutta la durata dei lavori.

Art. 59. Conformità agli standard sociali

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato «D» al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto.
2. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:
 - a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
 - b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
 - c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
 - d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
 - e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.
3. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 18, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 60. 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 d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in idonee aree, a cura e spese dell'appaltatore,

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.

3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in idonee aree, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
4. 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 d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 61.

Art. 61. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.
3. L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 62. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del decreto ministeriale 10 agosto 2012, n. 161.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006;

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 152 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti a norme sopravvenute.

Art. 63. Custodia del cantiere

1. E' 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.
2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Art. 64. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate dovrà indicativamente riportare le seguenti informazioni:
- Ente finanziatore; in caso di cofinanziamento da parte dell'UE, dovrà essere inserita la relativa banda, le cui caratteristiche saranno fornite dalla direzione lavori;
 - titolo dell'intervento;
 - importo generale dell'intervento e l'importo di base d'asta;
 - progettista;
 - responsabile del procedimento;
 - direttore dei Lavori;
 - direttore operativo;
 - coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
 - coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione;
 - impresa appaltatrice;
 - direttore di cantiere;
 - subappaltatori.
3. La bozza dei tabelloni indicativi dovrà essere approvata dal Direttore dei Lavori.
4. L'impresa si impegna a provvedere all'installazione delle tabelle nelle località indicate dal Direttore dei lavori, curando nella collocazione delle stesse la migliore visibilità.

Art. 65. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art. 66. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
 - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
 - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
 - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
 - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
 - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 67. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Ai sensi dell'articolo 139 del Regolamento generale sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
 - e) In attuazione dell'articolo 73, co. 4, del Codice dei Contratti, ai sensi dell'articolo 5, co. 2, del D.M. 2 dicembre 2016, l'operatore economico che si aggiudicherà l'appalto avrà l'obbligo di rimborsare alla Stazione Appaltante, entro il termine di 60 giorni dall'aggiudicazione, le spese sostenute per la pubblicazione obbligatoria degli avvisi e del bando di gara.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE II°: SPECIFICA DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 13: QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Art. 68 Norme generali - Accettazione qualità ed impiego dei materiali

1. Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.
2. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale d'Appalto. Essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, inoltre, possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori.
3. Per quanto non espresso nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, relativamente all'accettazione, qualità e impiego dei materiali, alla loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le norme vigenti in materia.
4. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. La Direzione dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in quest'ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
5. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dalla Direzione dei Lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.
6. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo.
7. L'esecutore che, di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.
8. Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza, da parte della Direzione dei Lavori, l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.
9. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

10. La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte nel presente Capitolato ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.
11. Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.
12. L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera d) del D.M. n. 203/2003.

Art. 69 acqua, calci, cementi ed agglomerati cementizi

- a) Acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di grassi o sostanze organiche e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante.
- b) Calci - Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione delle norme tecniche vigenti; le calci idrauliche dovranno altresì corrispondere alle prescrizioni contenute nella legge 595/65 (Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici), ai requisiti di accettazione contenuti nelle norme tecniche vigenti, nonché alle norme UNI EN 459-1 e 459-2.
- c) Cementi e agglomerati cementizi.
 - 1) Devono impiegarsi esclusivamente i cementi previsti dalle disposizioni vigenti in materia (legge 26 maggio 1995 n. 595 e norme armonizzate della serie EN 197), dotati di attestato di conformità ai sensi delle norme UNI EN 197-1 e UNI EN 197-2.
 - 2) A norma di quanto previsto dal Decreto 12 luglio 1999, n. 314 (Regolamento recante norme per il rilascio dell'attestato di conformità per i cementi), i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della legge 595/65 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della legge 595/65 e all'art. 59 del D.P.R. 380/2001 e s.m.i. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.
 - 3) I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.
- d) Sabbie - Le sabbie dovranno essere assolutamente prive di terra, materie organiche o altre materie nocive, essere di tipo siliceo (o in subordine quarzoso, granitico o calcareo), avere grana omogenea, e provenire da rocce con elevata resistenza alla compressione. Sottoposta alla prova di decantazione in acqua, la perdita in peso della sabbia non dovrà superare il 2%.

La sabbia utilizzata per le murature, per gli intonaci, le stuccature, le murature a faccia vista e per i conglomerati cementizi dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti.

La granulometria dovrà essere adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera. E' assolutamente vietato l'uso di sabbia marina.

I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

Il loro impiego nella preparazione di malte e conglomerati cementizi dovrà avvenire con l'osservanza delle migliori regole d'arte.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 459 - UNI EN 197 - UNI EN ISO 7027 - UNI EN 413 - UNI 9156 - UNI 9606.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Prove dei materiali

1. In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.
2. L'Appaltatore sarà tenuto a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.
3. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma della Direzione dei lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Art. 70 Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte

1. Tutti gli inerti da impiegare nella formazione degli impasti destinati alla esecuzione di opere in conglomerato cementizio semplice od armato devono corrispondere alle condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti in materia.
2. Gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc., in proporzioni non nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature. La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio.

3. Gli additivi per impasti cementizi, come da norma UNI EN 934, si intendono classificati come segue: fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti-acceleranti; antigelo-superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione la Direzione dei Lavori potrà far eseguire prove od accettare, secondo i criteri dell'articolo "Norme Generali - Accettazione Qualità ed Impiego dei Materiali", l'attestazione di conformità alle norme UNI EN 934, UNI EN 480 (varie parti) e UNI 10765.
4. I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e relative circolari esplicative.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 934 (varie parti), UNI EN 480 (varie parti), UNI EN 13055-1.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Art. 71 Opere in conglomerato cementizio armato e cemento armato prefabbricato

1. Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme vigenti per l'accettazione dei cementi e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio e a struttura metallica (D.M. 14 gennaio 2008 e D.P.R. 380/2001 e s.m.i.).
2. Nella formazione dei conglomerati di cemento si deve avere la massima cura affinché i componenti riescano intimamente mescolati, bene incorporati e ben distribuiti nella massa.
3. Gli impasti debbono essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato e cioè debbono essere preparati di volta in volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro.
4. Per ogni impasto si devono misurare le quantità dei vari componenti, in modo da assicurare che le proporzioni siano nella misura prescritta, mescolando da prima a secco il cemento con la sabbia, poi

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

questa con la ghiaia o il pietrisco ed in seguito aggiungere l'acqua con ripetute aspersioni, continuando così a rimescolare l'impasto finché assuma l'aspetto di terra appena umida.

5. Costruito ove occorra il cassero per il getto, si comincia il versamento dello smalto cementizio che deve essere battuto fortemente a strati di piccola altezza finché l'acqua affiori in superficie. Il getto sarà eseguito a strati di spessore non superiore a 15 cm.
6. Contro le pareti dei casseri, per la superficie in vista, si deve disporre della malta in modo da evitare per quanto sia possibile la formazione di vani e di ammanchi.
7. I casseri occorrenti per le opere di getto debbono essere sufficientemente robusti da resistere senza deformarsi alla spinta laterale dei calcestruzzi durante la pigiatura.
8. Quando sia ritenuto necessario, i conglomerati potranno essere vibrati con adatti mezzi. I conglomerati con cemento ad alta resistenza è opportuno che vengano vibrati.
9. La vibrazione deve essere fatta per strati di conglomerato dello spessore che verrà indicato dalla Direzione dei lavori e comunque non superiore a 15 cm ed ogni strato non dovrà essere vibrato oltre un'ora dopo il sottostante.
10. I mezzi da usarsi per la vibrazione potranno essere interni (vibratori a lamiera o ad ago) ovvero esterni da applicarsi alla superficie esterna del getto o alle casseforme.
11. I vibratori interni sono in genere più efficaci, si deve però evitare che essi provochino spostamenti nelle armature. La vibrazione superficiale viene di regola applicata alle solette di piccolo e medio spessore (massimo 20 cm).
12. Quando sia necessario vibrare la cassaforma è consigliabile fissare rigidamente il vibratore alla cassaforma stessa che deve essere opportunamente rinforzata. Sono da consigliarsi vibratori a frequenza elevata (da 4.000 a 12.000 cicli al minuto ed anche più).
13. I vibratori interni vengono immersi nel getto e ritirati lentamente in modo da evitare la formazione dei vuoti; nei due percorsi si potrà avere una velocità media di 8-10 cm/sec; lo spessore del singolo strato dipende dalla potenza del vibratore e dalla dimensione dell'utensile.
14. Il raggio di azione viene rilevato sperimentalmente caso per caso e quindi i punti di attacco vengono distanziati in modo che l'intera massa risulti lavorata in maniera omogenea (distanza media 50 cm).
15. Si dovrà mettere particolare cura per evitare la segregazione del conglomerato; per questo esso dovrà essere asciutto con la consistenza di terra umida debolmente plastica.
16. La granulometria dovrà essere studiata anche in relazione alla vibrazione: con malta in eccesso si ha sedimentazione degli inerti in strati di diversa pezzatura, con malta in difetto si ha precipitazione della malta e vuoti negli strati superiori.
17. La vibrazione non deve prolungarsi troppo, di regola viene sospesa quando appare in superficie un lieve strato di malta omogenea ricca di acqua.
18. Man mano che una parte del lavoro è finita, la superficie deve essere periodicamente innaffiata affinché la presa avvenga in modo uniforme, e, quando occorra, anche coperta con sabbia o tela mantenuta umida per proteggere l'opera da variazioni troppo rapide di temperatura.
19. Le riprese debbono essere, per quanto possibile, evitate.
20. Quando siano veramente inevitabili, si deve umettare bene la superficie del conglomerato eseguito precedentemente se questo è ancora fresco; dove la presa sia iniziata o fatta si deve raschiare la superficie stessa e prima di versare il nuovo conglomerato, applicare un sottile strato di malta di cemento e sabbia nelle proporzioni che, a seconda della natura dell'opera, saranno di volta in volta giudicate necessarie dalla Direzione dei Lavori, in modo da assicurare un buon collegamento dell'impasto nuovo col vecchio. Si deve fare anche la lavatura se la ripresa non è di fresca data.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

21. In tutti i casi il conglomerato deve essere posto in opera per strati disposti normalmente agli sforzi dai quali la massa muraria di calcestruzzo è sollecitata.
22. Quando l'opera venga costruita per tratti o segmenti successivi, ciascuno di essi deve inoltre essere formato e disposto in guisa che le superfici di contatto siano normali alla direzione degli sforzi a cui la massa muraria, costituita dai tratti o segmenti stessi, è assoggettata.
23. Le pareti dei casseri di contenimento del conglomerato di getto possono essere tolte solo quando il conglomerato abbia raggiunto un grado di maturazione sufficiente a garantire che la solidità dell'opera non abbia per tale operazione a soffrirne neanche minimamente.
24. Per lavori da eseguirsi con smalto cementizio in presenza di acqua marina, si debbono usare tutte le cure speciali atte particolarmente ad impedire la penetrazione di acqua di mare nella massa cementizia.
25. Per il cemento armato da eseguirsi per opere lambite dalle acque marine ovvero da eseguirsi sul litorale marino ovvero a breve distanza dal mare, l'armatura metallica dovrà essere posta in opera in modo da essere protetta da almeno uno spessore di 4 centimetri di calcestruzzo, e le superfici esterne delle strutture in cemento armato dovranno essere boiaccate.
26. Per il cemento armato prefabbricato si studieranno la scelta dei componenti e le migliori proporzioni dell'impasto con accurati studi preventivi di lavori.
27. Per le opere in cemento armato prefabbricato devono essere sempre usati, nei calcestruzzi, cementi ad alta resistenza con le prescritte caratteristiche degli inerti da controllarsi continuamente durante la costruzione, impasti e dosaggi da effettuarsi con mezzi meccanici, acciai di particolari caratteristiche meccaniche, osservando scrupolosamente in tutto le norme di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e al D.P.R. 380/2001 e s.m.i.
28. Qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in cemento armato, all'Appaltatore spetta sempre la completa ed unica responsabilità della loro regolare ed esatta esecuzione in conformità del progetto appaltato e degli elaborati di esecutivi che gli saranno consegnati mediante ordini di servizio dalla Direzione dei lavori in corso di appalto e prima dell'inizio delle costruzioni.
29. L'Appaltatore dovrà avere a disposizione per la condotta effettiva dei lavori un ingegnere competente per i lavori in cemento armato, il quale risiederà sul posto per tutta la durata dei lavori medesimi. Spetta in ogni caso all'Appaltatore la completa ed unica responsabilità della regolare ed esatta esecuzione delle opere in cemento armato.
30. Le prove di carico verranno eseguite a spese dell'Appaltatore e le modalità di esse saranno fissate dalla Direzione dei Lavori, tenendo presente che tutte le opere dovranno essere atte a sopportare i carichi fissati nelle norme sopra citate.
31. Le prove di carico non si potranno effettuare prima di 50 giorni dall'ultimazione del getto.

Art. 72 Elementi di laterizio e calcestruzzo

1. Gli elementi resistenti artificiali da impiegare nelle murature (elementi in laterizio ed in calcestruzzo) possono essere costituiti di laterizio normale, laterizio alleggerito in pasta, calcestruzzo normale, calcestruzzo alleggerito.
2. Quando impiegati nella costruzione di murature portanti, essi debbono rispondere alle prescrizioni contenute nel D.M. 14 gennaio 2008, nelle relative circolari esplicative e norme vigenti.
3. Nel caso di murature non portanti le suddette prescrizioni possono costituire utile riferimento, insieme a quelle della norma UNI EN 771.
4. Gli elementi resistenti di laterizio e di calcestruzzo possono contenere forature rispondenti alle prescrizioni del succitato D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5. La resistenza meccanica degli elementi deve essere dimostrata attraverso certificazioni contenenti risultati delle prove e condotte da laboratori ufficiali negli stabilimenti di produzione, con le modalità previste nel D.M. di cui sopra.
6. Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.
7. E' facoltà della Direzione dei Lavori richiedere un controllo di accettazione, avente lo scopo di accertare se gli elementi da mettere in opera abbiano le caratteristiche dichiarate dal produttore.

Art. 73 Armature per calcestruzzo

1. Caratteristiche dimensionali e di impiego

L'acciaio per cemento armato è generalmente prodotto in stabilimento sotto forma di barre o rotoli, reti o tralicci, per utilizzo diretto o come elementi di base per successive trasformazioni.

Prima della fornitura in cantiere gli elementi di cui sopra possono essere saldati, presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura, ecc.) a formare elementi composti direttamente utilizzabili in opera.

La sagomatura e/o l'assemblaggio possono avvenire:

- in cantiere, sotto la vigilanza della Direzione dei Lavori;
- in centri di trasformazione, solo se provvisti dei requisiti di cui al punto 11.3.1.7. del D.M. 14 gennaio 2008.

Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata, aventi cioè una superficie dotata di nervature o indentature trasversali, uniformemente distribuite sull'intera lunghezza, atte ad aumentarne l'aderenza al conglomerato cementizio.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti e la documentazione di accompagnamento vale quanto indicato

Reti e tralicci elettrosaldati: gli acciai delle reti e tralicci elettrosaldati devono essere saldabili.

L'interasse delle barre non deve superare 330 mm.

I tralicci sono dei componenti reticolari composti con barre ed assemblati mediante saldature.

2 Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – barre e rotoli

2a. Controlli di accettazione in cantiere

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori e secondo quanto disposto al punto 11.3.2.10 del D.M. 14 gennaio 2008 devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione, in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto entro ciascun lotto, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi ai lotti provenienti da altri stabilimenti.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura della Direzione dei Lavori o di tecnico di sua fiducia che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al punto 11.3.1.7 del D.M. 14 gennaio 2008, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle,

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

La domanda di prove al Laboratorio autorizzato deve essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e deve contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

3. Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – rete e tralici elettrosaldati

3a Controlli di accettazione in cantiere

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati su tre saggi ricavati da tre diversi pannelli, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di accettazione non soddisfi i requisiti previsti nelle norme tecniche relativamente ai valori di snervamento, resistenza a trazione del filo, allungamento, rottura e resistenza al distacco, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti.

Art. 74 Prodotti di pietre naturali o ricostruite

- 1) La terminologia utilizzata (come da norma UNI EN 12670) ha il significato di seguito riportato, le denominazioni commerciali devono essere riferite a campioni, atlanti, ecc.

Marmo (termine commerciale).

Roccia cristallina, compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs da 3 a 4 (quali calcite, dolomite, serpentino).

A questa categoria appartengono:

- i marmi propriamente detti (calcari metamorfici ricristallizzati), i calcefi e i cipollini;
- i calcari, le dolomie e le brecce calcaree lucidabili;
- gli alabastrici calcarei;
- le serpentiniti;
- oficalciti.

Granito (termine commerciale).

Roccia fanero-cristallina, compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs da 6 a 7 (quali quarzo, feldspati, felspatoidi)

A questa categoria appartengono:

- i graniti propriamente detti (rocce magmatiche intrusive acide fanerocristalline, costituite da quarzo, feldspati sodico
- potassici e miche);
- altre rocce magmatiche intrusive (dioriti, granodioriti, sieniti, gabbri, ecc.);
- le corrispettive rocce magmatiche effusive, a struttura porfirica;
- alcune rocce metamorfiche di analoga composizione come gneiss e serizzi.

Travertino

Roccia calcarea sedimentaria di deposito chimico con caratteristica strutturale vacuolare, da decorazione e da costruzione; alcune varietà sono lucidabili.

Pietra (termine commerciale)

Roccia da costruzione e/o da decorazione, di norma non lucidabile.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

A questa categoria appartengono rocce di composizione mineralogica svariaticissima, non inseribili in alcuna classificazione. Esse sono riconducibili ad uno dei due gruppi seguenti:

- rocce tenere e/o poco compatte;
- rocce dure e/o compatte.

Esempi di pietre del primo gruppo sono: varie rocce sedimentarie (calcareniti, arenarie a cemento calcareo, ecc.), varie rocce piroclastiche, (peperini, tufi, ecc.); al secondo gruppo appartengono le pietre a spacco naturale (quarziti, micascisti, gneiss lastroidi, ardesie, ecc.), e talune vulcaniti (basalti, trachiti, leucititi, ecc.).

Per gli altri termini usati per definire il prodotto in base alle forme, dimensioni, tecniche di lavorazione ed alla conformazione geometrica, vale quanto riportato nella norma UNI EN 12670 e UNI EN 14618.

2, I prodotti di cui sopra devono rispondere a quanto segue:

- a) appartenere alla denominazione commerciale e/o petrografica indicata nel progetto, come da norma UNI EN 12407 oppure avere origine del bacino di estrazione o zona geografica richiesta nonché essere conformi ad eventuali campioni di riferimento ed essere esenti da crepe, discontinuità, ecc. che riducano la resistenza o la funzione;
- b) avere lavorazione superficiale e/o finiture indicate nel progetto e/o rispondere ai campioni di riferimento; avere le dimensioni nominali concordate e le relative tolleranze;
- c) delle seguenti caratteristiche il fornitore dichiarerà i valori medi (ed i valori minimi e/o la dispersione percentuale):
 - massa volumica reale ed apparente, misurata secondo la norma UNI EN 13755 e UNI EN 14617-1;
 - coefficiente di imbibizione della massa secca iniziale, misurato secondo la norma UNI EN 13755 e UNI EN 14617;
 - resistenza a compressione, misurata secondo la norma UNI EN 1926 e UNI EN 14617;
 - resistenza a flessione, misurata secondo la norma UNI EN 12372 e UNI EN 14617;
 - modulo di elasticità, misurato secondo la norma e UNI EN 14146;
 - resistenza all'abrasione, misurata secondo le disposizioni del Regio Decreto 2234/39 e UNI EN 14617;
 - microdurezza Knoop, misurato secondo la norma e UNI EN 14205;
- d) per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale per murature, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato ed alle prescrizioni di progetto.

I valori dichiarati saranno accettati dalla Direzione dei Lavori anche in base ai criteri generali dell'articolo relativo ai materiali in genere ed in riferimento alle norme UNI EN 12057 e UNI EN 12058.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 14617 - UNI EN 12407 - UNI EN 13755 - UNI EN 1926 - UNI EN 12372 - UNI EN 14146 - UNI EN 14205.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 75 Materiali metallici

1. I materiali metallici da impiegare nei lavori dovranno corrispondere alle qualità, prescrizioni e prove appresso indicate.
2. In generale, i materiali dovranno essere esenti da scorie, soffiature, bruciature, paglie o qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura o simili. Sottoposti ad analisi chimica, dovranno risultare esenti da impurità o da sostanze anormali. La loro struttura micrografica dovrà essere tale da dimostrare l'ottima riuscita del processo metallurgico di fabbricazione e da escludere qualsiasi alterazione derivante dalle successive lavorazioni a macchina, o a mano, che possa menomare la sicurezza dell'impiego.

Acciai

Gli acciai in barre, tondi, fili e per armature da precompressione dovranno essere conformi a quanto indicato nel D.M. 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Ghisa

La ghisa grigia per getti dovrà avere caratteristiche rispondenti, per qualità, prescrizioni e prove, alla norma UNI EN 1561.

La ghisa malleabile per getti dovrà avere caratteristiche rispondenti, per qualità, prescrizioni e prove, alla norma UNI EN 1562.

Rame

Il rame dovrà avere caratteristiche rispondenti, per qualità, prescrizioni e prove, alla norma UNI EN 1977.

Ferro

Il ferro comune sarà di prima qualità: dolce, eminentemente duttile, malleabile a freddo e a caldo, tenace, di marcata struttura fibrosa; dovrà essere liscio senza pagliette, sfaldature, screpolature, vene, bolle, soluzioni di continuità e difetti di qualsiasi natura.

I manufatti di ferro per i quali non venga richiesta la zincatura dovranno essere forniti con mano di vernice antiruggine.

Zincatura

Per la zincatura di profilati di acciaio, lamiere di acciaio, tubi, oggetti in ghisa, ghisa malleabile e acciaio fuso, dovranno essere rispettate le prescrizioni delle norme UNI EN 10244-1 e UNI EN 10244-2.

CAPO 14: MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 76. Norme generali

1. Tutti i lavori dovranno eseguirsi con materiali, metodi e magisteri appropriati corrispondenti alla loro natura, scopo e destinazione.
2. L'Impresa dovrà provvedere, a sue spese, a tutte le opere provvisionali miranti a garantire da possibili danni i lavori appaltati e le proprietà adiacenti, nonché l'incolumità degli operai, restando, in ogni caso, unica responsabile di tutte le conseguenze di ogni onere che derivassero dalla poca solidità e da imperfezioni delle suddette opere provvisionali e degli attrezzi adoperati, nonché della poca diligenza nel sorvegliare gli operai.
3. Nell'esecuzione di tutti i lavori l'Impresa dovrà procedere, inoltre, in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando essa, come sopradetto, oltre che totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligata a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate, tranne che esse siano state riconosciute causate da forza maggiore. L'Impresa è contrattualmente responsabile della perfetta esecuzione delle opere secondo i tracciati ed i tipi di progetto con le eventuali modifiche disposte dalla Direzione Lavori, per cui dovrà demolire e ricostruire, a sue spese, tutte quelle opere che risultassero eseguite irregolarmente.
4. I controlli delle opere in corso o completate, che fossero stati eseguiti dalla Direzione Lavori, non sollevano in alcun modo l'Impresa dalle sue responsabilità nel caso in cui si riscontrassero successivamente errori plano-altimetrici, di forma e dimensioni o di qualunque altro genere nelle varie opere.
5. Le materie provenienti dai tagli in genere o dagli scavi e demolizioni ove non siano utilizzate, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione, ad altro impiego sui lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori dalla sede del cantiere o ai pubblici scarichi ovvero su aree che l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese, e per le quali dovrà ottenere la preventiva autorizzazione della Direzione Lavori.
6. Qualora, invece, sempre a giudizio della Direzione Lavori le materie provenienti dai tagli e dagli scavi dovessero essere successivamente utilizzate, esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dalla Direzione Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno.
7. In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche e private ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie.
8. La Direzione dei Lavori potrà fare asportare, a spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Art. 77. Tracciamenti

1. Prima di dare inizio ai lavori di costruzione delle opere formanti oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice deve procedere a sua cura e spese alla posa dei caposaldi, oltre quelli eventualmente già fissati, da servire anche, in contraddittorio con la Stazione Appaltante, di base alla contabilizzazione dei lavori.
2. I singoli punti del tracciato di tutte le opere dovranno essere fissati chiaramente sul terreno ed essere facilmente rintracciabili. I caposaldi fondamentali dovranno essere collocati con speciale cura in zone di rispetto di sicura ed assoluta stabilità in quanto essi serviranno ai necessari riscontri in fase di costruzione delle opere e successivamente anche a lavori ultimati.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3. Per il controllo di detti caposaldi e di altri che la Direzione dei Lavori dovesse prescrivere, nonché per il controllo delle poligonali e triangolazioni di rilievo, l'Impresa dovrà procedere a ripetute operazioni ed a livellazioni di precisione qualora richiesti dalla Direzione dei Lavori. Tali elementi di rilievo ed i tracciati delle opere, saranno verificati dalla Direzione dei Lavori pur restando all'Impresa la responsabilità della loro esattezza.
4. Per le operazioni di verifica che la Direzione dei lavori riterrà opportune, l'Impresa sarà obbligata a mettere a disposizione i necessari strumenti topografici di alta precisione, materiali e personale, senza corrispettivo di alcun compenso. Dovrà curare inoltre che il funzionamento del cantiere non intralci in alcun modo lo svolgimento delle operazioni suddette.
5. L'Appaltatore è inoltre responsabile della esatta conservazione in sito dei caposaldi e punti di tracciato restando obbligato al ripristino, a totale suo carico, nel caso di qualsiasi spostamento od asportazione degli elementi che li individuano; esso sarà responsabile di qualsiasi conseguenza, che possa comunque derivare, da manomissioni di detti caposaldi e da qualsiasi negligenza nella osservanza degli obblighi sopra specificati.
6. I tracciamenti ed i capisaldi di progetto vengono consegnati all'Impresa senza responsabilità alcuna da parte della Stazione Appaltante e l'Impresa stessa dovrà fare tutte le misurazioni di controllo necessarie a garantire la perfetta posizione delle opere, restando essa solo responsabile delle eventuali imprecisioni e quindi restano a suo carico i lavori che in conseguenza si rendessero necessari per riportare le opere stesse nella loro esatta posizione altimetrica e planimetrica.
7. L'Impresa potrà dare inizio alle singole parti dei lavori contemplate nel presente Capitolato, solo quando per ciascuna di esse la Direzione dei Lavori avrà controllato ed approvato i tracciamenti eseguiti dalla stessa Impresa.

Art. 78. Scavi in genere - costituzione delle zone di discarica

1. Gli scavi, in genere, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto allegati al contratto e secondo le varianti e le particolari prescrizioni che potranno essere date di volta in volta all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.
2. Per l'esecuzione degli scavi l'Impresa sarà libera di adoperare tutti quei sistemi, materiali, mezzi d'opera ed impianti, che riterrà di sua convenienza, purché dalla Direzione Lavori siano riconosciuti rispondenti allo scopo e non pregiudizievoli per il regolare andamento e la buona riuscita dei lavori.
3. Nella esecuzione degli scavi in genere, qualora per la qualità del terreno, per il genere di lavori che si eseguono e per qualsiasi altro motivo, fosse necessario puntellare, sbadacchiare ed armare le pareti dei cavi, l'Impresa dovrà provvedervi di sua iniziativa, adottando tutte le precauzioni necessarie per impedire smottamenti e franamenti e per assicurare contro ogni pericolo gli operai, restando in ogni caso unica responsabile, sia in via diretta che, eventualmente, in via di rivalsa, di eventuali danni alle persone e alle cose, nonché di tutte le conseguenze di qualsiasi genere, che derivino dalla mancanza, dalla insufficienza e dalla poca solidità di dette opere provvisorie, dagli attrezzi adoperati, dalla poca diligenza nel sorvegliare gli operai e dall'inosservanza delle disposizioni vigenti sui lavori pubblici e sulla polizia stradale.
4. I legnami che non potranno essere recuperati, senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi ed all'Impresa non spetterà per questo alcun compenso.
5. I materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni che non fossero utili per gli ulteriori lavori da eseguirsi, saranno portati a rifiuto nelle zone di discarica opportunamente predisposte in conformità di quanto indicato nel seguito.
6. I materiali che invece dovranno essere reimpiegati nel lavoro saranno normalmente depositati in cumuli lateralmente ai cavi, disposti in modo da non arrecare ostacolo per il passaggio, il traffico, e la

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

manovra degli operai, in modo da impedire l'invasione nei cavi delle acque meteoriche superficiali, oppure gli scoscendimenti e smottamenti dei materiali stessi, ed altri eventuali danni i quali dovranno comunque essere prontamente risarciti a cura e spese dell'Impresa per non intralciare l'ulteriore sviluppo dei lavori.

7. I lavori di scavo saranno condotti in modo che le acque scorrenti sulla superficie del terreno non si versino negli scavi e le acque di infiltrazione, che eventualmente scaturissero dal fondo e dalle pareti dei cavi possano essere al più presto eliminate, procedendo - ove sia possibile - da valle verso monte.
8. A suo insindacabile giudizio la Direzione Lavori potrà sempre prescrivere che gli scavi siano mantenuti asciutti tanto durante la loro esecuzione, quanto durante la costruzione delle murature, dei getti e delle altre opere di fondazione. In questo caso l'Impresa ha l'obbligo di fornire, nel tempo e nei modi che saranno stabiliti, le macchine, gli attrezzi e gli operai occorrenti per il completo esaurimento dell'acqua. Lo stesso vale anche per la posa delle tubazioni.
9. Gli esaurimenti di acqua dovranno essere eseguiti con tutti i mezzi che si ravviseranno più opportuni per mantenere costantemente asciutto il fondo dello scavo; tali mezzi dovranno essere sempre in perfetta efficienza nel numero e con le portate e le prevalenze necessarie per garantire le continuità del prosciugamento.
10. In dipendenza di qualsiasi lavoro di scavo, di demolizione di strutture di qualsiasi genere e per qualsiasi lavoro che lo richieda, l'Impresa sarà tenuta a depositare le materie di risulta, che non siano utilizzate per la formazione di rinterri e rilevati, su aree che l'Impresa stessa dovrà procurare a propria cura e spese.
11. Nella esecuzione delle discariche sulle predette aree l'Impresa dovrà particolarmente curare:
 - la configurazione delle discariche in modo da conferire ai materiali depositati la necessaria stabilità anche sotto l'azione delle acque di pioggia e superficiali;
 - di non depositare i materiali costituenti le discariche con altezze eccessive tali da compromettere la stabilità dei terreni sui quali i materiali stessi verranno poggiati;
 - la protezioni delle discariche dalle eventuali azioni di acque fluenti in fossi, canali o torrenti, il cui libero deflusso non dovrà essere intralciato e che, anche in regime di piena eccezionale, non dovranno asportare le materie depositate e turbarne l'equilibrio e la stabilità;
 - l'incolumità di terzi e la protezione delle proprietà altrui, in dipendenza delle operazioni di discarica, restando unica responsabile di eventuali danni a persone o a cose per qualsiasi ragione determinatisi.
12. L'Impresa dovrà curare inoltre che la formazione delle discariche non costituisca intralcio alla prosecuzione dei lavori, alla futura esecuzione ed esercizio delle opere, anche se non comprese nell'appalto, alla viabilità locale e al normale scolo delle acque.
13. A tale scopo l'Impresa dovrà preventivamente sottoporre alla Direzione Lavori l'ubicazione delle zone di discarica e la configurazione prevista delle materie depositate.
14. La Direzione Lavori si riserva la precisa facoltà di vietare all'Impresa, a suo insindacabile giudizio, l'uso di determinate zone per la costituzione delle discariche, senza che per questo l'Impresa possa sollevare alcuna pretesa di compensi o indennizzi per maggiori oneri, danni, intralci, ritardi, e per qualsiasi altra ragione.
15. La Direzione Lavori farà asportare, a totali spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.
16. Le superfici della zona di occupazione lasciate libere dalle opere e quelle che siano state provvisoriamente occupate dall'Impresa dovranno essere rimesse in pristino a cura e spese

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

dell'Impresa stessa, mediante la completa asportazione di ogni deposito e, se prescritto dalla Direzione Lavori, la seminazione di idonea vegetazione.

Art. 79. Scavi per fondazione

1. Per scavi di fondazione si intendono quelli ricadenti al di sotto del piano orizzontale di cui al precedente articolo, ma solo se chiusi da tutti i lati e necessari all'impianto di opere d'arte.
2. Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi incassati a sezione obbligata dovranno essere spinti fino alla profondità prevista in progetto o che la Direzione Lavori ordinerà all'atto esecutivo.
3. I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate essi potranno, a richiesta della Direzione Lavori, essere disposti a gradoni ed anche con determinate contro pendenze.
4. E' vietato all'Impresa, sotto pena di demolizione di quanto già realizzato, iniziare murature di fondazione prima che la Direzione Lavori abbia verificato ed accertato i piani delle fondazioni stesse.
5. Gli scavi di fondazione dovranno di norma essere eseguiti a pareti verticali e l'Impresa dovrà, occorrendo, sostenerle con conveniente armatura e sbadacchiatura, restando a suo carico ogni onere di ripristino ed ogni danno alle cose ed alle persone che potesse verificarsi per smottamenti o franamenti dei cavi. Nessun compenso spetta all'Impresa se, per qualsiasi ragione e per disposizione della Direzione Lavori tali armature non potessero essere recuperate.
6. Detti scavi potranno però, ove ragioni speciali non lo vietino, essere eseguiti anche con pareti a scarpa; in questo caso non sarà compensato il maggiore scavo eseguito, oltre quello strettamente occorrente per la fondazione dell'opera, e l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spesa al successivo riempimento del vuoto rimasto intorno alle murature di fondazione dell'opera, con materiale adatto posto in opera, oltre al necessario costipamento e ricarico di quest'ultimo.
7. Analogamente dovrà procedere l'Impresa, senza ulteriori compensi, a riempire i vuoti che restassero attorno alle murature stesse, pur essendosi eseguiti scavi a pareti verticali, in conseguenza dell'esecuzione delle murature con riseghe in fondazione, ovvero in conseguenza della maggiore ampiezza data allo scavo rispetto all'opera muraria per la necessità di effettuare l'armatura delle pareti dei cavi onde disporre i casseri per i getti delle murature, e per qualsiasi altra ragione.
8. I materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni che non fossero più utili per gli ulteriori lavori da eseguire saranno portati a rifiuto in località adatte, a cura e spese dell'Impresa, previo benestare della Direzione Lavori.
9. I materiali invece che dovranno essere reimpiegati nel lavoro saranno normalmente depositati in cumuli lateralmente ai cavi, disponendoli in modo da non recare ostacoli per il passaggio, il traffico e la manovra degli operai e in modo da prevenire ed impedire l'invasione nei cavi delle acque meteoriche superficiali oppure gli scoscendimenti o smottamenti dei materiali stessi, ed altri eventuali danni, i quali, nel caso si verificassero, dovranno essere prontamente riparati, a cura e spese dell'Impresa, per non intralciare l'ulteriore sviluppo dei lavori.
10. Per aumentare la superficie di appoggio delle opere la Direzione dei Lavori potrà ordinare che il tratto terminale di fondazione per un'altezza sino ad 1 metro, sia allargato mediante scampanatura, restando fermo quanto sopra detto circa l'obbligo dell'Impresa, ove occorra, di convenientemente armare, durante i lavori, la parete verticale sovrastante.
11. L'Impresa sarà tenuta ad evitare il recapito entro i cavi di fondazione di acque provenienti dall'esterno.

Art. 80. Scavi per la posa di condotte

1. Nella esecuzione degli scavi della fossa per la posa delle condotte dovrà essere rigorosamente rispettato l'andamento planimetrico ed altimetrico previsto nel progetto, ovvero stabilito all'atto

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

esecutivo dalla Direzione dei Lavori. I riferimenti topografici stabiliti coi tracciamenti di cui al presente Capitolato Speciale di Appalto, verranno sostituiti all'occorrenza con altri ubicati in modo da poter essere in ogni momento reperiti sia durante che dopo l'esecuzione dello scavo.

2. Le quote di fondo dello scavo dovranno corrispondere alle quote prescritte, e saranno controllate dalla Direzione Lavori prima della posa delle condotte, ovvero della formazione dei letti di posa.
3. Per l'esecuzione dei giunti verranno scavate, sulle pareti, e sul fondo, apposite idonee nicchie. In ogni caso dovrà essere garantito un ricoprimento di terra sulla generatrice superiore del tubo non inferiore a 1.00 m.
4. L'Impresa potrà dare alle sezioni trasversali dimensioni e sagome diverse ove ciò risulti di sua convenienza, fisso restando che tali dimensioni dovranno in ogni caso consentire l'agevole e perfetta esecuzione di tutte le operazioni di posa e ricalzo della condotta secondo le norme del presente Capitolato, e soprattutto non dovranno mettere comunque a rischio la stabilità e l'integrità di qualsiasi opera limitrofa.
5. L'avanzamento degli scavi dovrà essere adeguato all'effettivo avanzamento della fornitura dei tubi. Le eventuali discontinuità nel ritmo della fornitura non potranno in alcun caso dare titolo all'Impresa per richiedere compensi oltre quelli previsti in Capitolato e per variare l'avanzamento del proprio lavoro in maniera non adeguata a quello della fornitura dei tubi.
6. Pertanto gli scavi per posa condotte potranno essere sospesi, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, qualora le condotte già iniziate non vengano sollecitamente completate, ivi comprese le prove in opera e il rinterro.
7. Per quanto riguarda le modalità di esecuzione degli scavi per posa condotte, la raccolta e l'allontanamento delle acque, l'armatura degli scavi, nonché il trasporto a deposito o a discarica dei materiali di risulta si osserveranno le disposizioni riportate a tale riguardo in precedenza.
8. In particolare le terre e le materie detritiche da impiegarsi per la formazione dello strato di rinterro e di protezione dei tubi saranno depositate separatamente dagli altri materiali disponendo le prime da un lato del cavo e gli altri dall'altro.
9. La larghezza delle banchine da lasciare fra il ciglio del cavo e il piede del cumulo delle materie depositate lateralmente non dovrà in nessun caso essere inferiore ad un metro, salvo diverse prescrizioni della Direzione Lavori.

Art. 81. Cave di prestito

1. Qualora per la formazione dei rinterri e dei rilevati non bastasse il materiale proveniente dagli scavi riconosciuto idoneo dalla Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere i materiali occorrenti ricorrendo a cave di prestito.
2. Queste cave dovranno essere aperte, a tutta cura e spese dell'Appaltatore, dove egli crederà opportuno, a condizione però:
 - che le materie che esse forniscono siano rispondenti allo scopo, a giudizio esclusivo della Direzione Lavori;
 - che siano situate a distanza non minore di 50 m dall'asse delle condotte e delle altre opere;
 - che sia sempre assicurato il regolare e completo scolo delle acque in modo che non si abbiano a verificare ristagni e siano osservate le disposizioni delle leggi vigenti sull'igiene e pubblica sanità.
3. Nei contratti che l'Appaltatore stipulerà per l'apertura delle cave di prestito coi proprietari deve essere pattuito che i proprietari stessi si obbligano a tenere sollevata, in qualunque tempo, l'Amministrazione Appaltante da qualsiasi reclamo di Autorità o di terzi.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

4. In caso di inosservanza delle precedenti prescrizioni e segnatamente di quella concernente lo scolo delle acque nelle cave di prestito, l'Amministrazione Appaltante ha facoltà di mettersi a riparo d'ufficio, rivalendosi sui crediti dell'Appaltatore e sulla cauzione. A tal fine l'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere ai proprietari delle cave interessate esplicita dichiarazione circa l'assunzione di tale obbligo.

Art. 82. Conglomerati cementizi

1. Tutti i calcestruzzi di cemento si intendono dosati a metro cubo di opera finita e pertanto in conformità delle curve granulometriche adottate, l'Impresa dovrà eseguire a sua cura e spese le prove di resa richieste dalla Direzione.
2. Nella confezione di qualsiasi conglomerato cementizio, sempre con rigorosa applicazione delle norme oggi vigenti, si dovranno predisporre i mezzi ed adottare i provvedimenti indispensabili ad ottenere:
- 1) la costanza nel tempo e l'invariabilità della composizione granulometrica delle diverse classi d'inerti, il cui numero ed i cui limiti verranno stabiliti a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, alla quale l'Impresa è tenuta a presentare in tempo utile prima dell'inizio dei getti i campioni dei materiali che intende impiegare, indicando la quantità, il tipo e la provenienza;
 - 2) l'esatta dosatura delle suddette classi di materiali inerti in modo che la composizione granulometrica del miscuglio corrisponda a quella consigliata dalla tecnica più progredita.

Per i calcestruzzi di classe superiore a R'bk 200, l'Impresa è tenuta a presentare all'approvazione della Direzione Lavori lo studio granulometrico per ogni tipo di calcestruzzo, comprendente le prove a compressione su cubetti, le resistenze dei quali dovranno risultare almeno del 10% superiori a quelle stabilite per il conglomerato alla cui classe il cubetto si vuole ascrivere.

In particolare, i calcestruzzi saranno eseguiti con inerti di almeno tre classi, la cui composizione risponderà alla curva granulometrica prescritta, che di massima sarà rappresentata dalla seguente relazione:

$$P = 100 (d/D)^{(1/3)}$$

ove "P" è il peso percentuale del materiale secco (aggregati più cemento) passante al vaglio di diametro "d" e "D" è il diametro massimo dell'inerte. In ogni caso la composizione granulometrica degli aggregati ed il rapporto acqua-cemento saranno oggetto di sperimentazioni preliminari che l'Impresa si obbliga ad effettuare, sotto la sorveglianza della Direzione Lavori, a sue spese presso Laboratori Ufficiali. Il cemento sarà di norma portland o pozzolanico d'alto forno, del tipo R 325 o 425, a seconda delle necessità d'impiego e della prescrizione della Direzione Lavori;

- 3) la misurazione nel modo più preciso di tutti i materiali destinati a costituire l'impasto. Il dosaggio dovrà essere effettuato a peso, mediante bilance tarate e sigillate e con le normali tolleranze, per il cemento, a peso o, subordinatamente, a volume per gli inerti e normalmente a volume per l'acqua;
- 4) la confezione degli impasti, con macchine idonee e della potenzialità adeguata al programma di lavoro da svolgersi, con l'impiego della quantità d'acqua strettamente necessaria. Il rapporto acqua-cemento dovrà corrispondere a quello delle prove preliminari, tenuto anche conto dell'umidità variabile contenuta negli inerti;
- 5) l'adozione, sia per il trasporto che per la posa in opera del conglomerato, di tutti quei dispositivi, mezzi d'opera ed accorgimenti suggeriti dalla tecnica più progredita, e validi a garantire che al momento del getto l'impasto conservi tutte le sue caratteristiche di omogeneità, senza dare luogo a segregazione alcuna dei componenti. Resta pertanto vietato ogni getto libero nei cavi di fondazione, nei quali gli impasti debbono essere accompagnati con adatti mezzi che impediscano

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
 AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
 RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

la detta separazione. Non sarà consentito l'impiego di impasti che abbiano comunque stazionato più di mezz'ora dal momento della loro confezione.

- 6) La vibrazione dei getti sarà eseguita mediante impiego di vibratori di adeguata frequenza e potenza; i getti saranno lasciati a riposo il tempo necessario per ottenere la presa e l'indurimento normali.
3. I conglomerati cementizi dovranno essere posti in opera in apposite casseforme, sia in legname che metalliche, che dovranno possedere requisiti di resistenza ed indeformabilità tali da non determinare apprezzabili alterazioni di forma durante le operazioni di getto.
4. Nelle opere per le quali sia opportuno inserire giunti di dilatazione o contrazione, l'Impresa è obbligata ad eseguirli a proprie spese, alle distanze e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori; saranno compensati all'Impresa solo i giunti per i quali è previsto l'impiego di materiale speciale di tenuta in gomma od altro tipo.
5. Le caratteristiche e la divisione in classi degli inerti, come pure il rapporto acqua-cemento, potranno essere variati in base ai risultati delle prove, alla qualità dei materiali, alla destinazione dei getti, a giudizio della Direzione Lavori senza che ciò dia diritto all'Appaltatore a compensi o prezzi diversi.
6. La Direzione lavori potrà consentire l'impiego di additivi atti a migliorare la lavorabilità del calcestruzzo, che, salvo diversa specificazione, sarà effettuato a cura e spese dell'Impresa senza che questa abbia a pretendere indennizzi o sovrapprezzi per tale titolo.
7. Di norma non sarà consentito il getto di calcestruzzo in acqua; ove ciò fosse, in via eccezionale, consentito, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, dovranno impiegarsi cementi pozzolanici, ferrico-pozzolanici e d'alto forno e adottarsi ogni precauzione per impedire ogni dilavamento.
8. Particolare cura dovrà essere posta nella esecuzione delle riprese dei getti, mediante la costituzione di adatte ammorsature o denti e mediante l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnici per il trattamento delle superfici di ripresa della parte di struttura precedentemente eseguita. I relativi oneri si intendono compresi nei prezzi contrattuali.
9. I controlli di qualità del conglomerato, il prelievo dei campioni, i controlli di accettazione e le prove complementari dovranno essere eseguiti in conformità alle norme vigenti all'atto dell'esecuzione
10. Fermo restando quanto prescritto dalle norme D.M. 26 marzo 1980 all. n. 2 e successive modifiche sul significato della resistenza caratteristica del calcestruzzo, per i vari tipi di calcestruzzo di cui all'elenco descrittivo delle categorie di lavoro, eccezion fatta per il calcestruzzo delle pareti e del fondo delle vasche, si dovranno in ogni caso rispettare i seguenti dosaggi minimi di cemento e resistenze minime a compressione:

Classe	Dosaggio minimo	Tipo	Res. 7 g.	Res. 28 g
R'bk 150	200	325	100	150
" 200	300	325	130	200
" 250	330	325	170	250
" 300	350	425	210	300
" 350	300-350	425	235	350
" 450	350-400	425	320	450

11. Il dosaggio di cemento si intende con riferimento al mc di calcestruzzo finito. Eventuali variazioni di dosaggio, ordinate dalla Direzione Lavori, saranno valutate con i relativi prezzi contrattuali limitatamente al solo cemento, restando inteso che l'appartenenza di un calcestruzzo ad una data classe presuppone la rispondenza a tutti i relativi dati della tabella precedente, nessuno escluso, intesi come valori minimi ammessi.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 83. Muratura in calcestruzzo

1. Il calcestruzzo da impiegarsi nelle fondazioni delle opere d'arte o in elevazione o per qualsiasi altro lavoro sarà composto nelle proporzioni indicate nelle relative voci dell'elenco descrittivo delle categorie di lavoro o in quelle che potranno essere precisate all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.
2. Nel collocare in opera l'impasto saranno usate tutte quelle avvertenze e provvedimenti atti ad evitare la separazione del pietrisco dalla malta, che dovrà restare in essa sempre uniformemente distribuito.
3. Resta quindi vietato ogni getto libero dall'alto nei cavi di fondazione, nei quali gli impasti debbono essere accompagnati con adatti mezzi, che impediscano la suddetta separazione. Nei getti in presenza di acque, in specie, dovrà aversi la massima cautela nel collocare il calcestruzzo a dimora con impiego di adatte tramogge, in modo da impedire ogni dilavamento.
4. I calcestruzzi saranno regolarmente ed accuratamente distesi e vibrati con apparecchi idonei per frequenza ed intensità, e in maniera che non restino vani nel recinto del cavo, spianando con ogni diligenza le superfici su cui dovranno essere elevati le murature; saranno lasciati in riposo per il tempo che occorrerà per fare una conveniente presa ed indurire.
5. Per le murature in calcestruzzo il cui getto debba eseguirsi entro apposite casseforme l'Impresa dovrà porre la massima cura nella esecuzione delle casseforme affinché queste, specie nelle superfici corrispondenti alle facce che debbano risultare in vista, siano eseguite a regola d'arte.
6. Rimosse le casseforme si dovrà procedere al raschiamento delle eventuali piccole sbavature per dare le facce viste regolarmente spianate; gli smanchi eventuali saranno conguagliati con rabboccature fratazzate. Tanto gli oneri per la costruzione e la rimozione delle casseforme, quanto il lavoro di rifinitura su indicato, si intendono compensati coi prezzi delle varie categorie di calcestruzzi, senz'alcun altro corrispettivo aggiuntivo, restando tassativamente escluse la presenza di intonaci nelle facce in vista dei calcestruzzi.

Art. 84. Opere in cemento armato e strutture in ferro

1. Nella esecuzione delle opere in cemento armato l'Impresa dovrà attenersi strettamente a tutte le disposizioni prescritte dalle vigenti norme.
2. Gli acciai dovranno corrispondere ai tipi e requisiti indicati nel D.M. 26.03.1980 e successive modifiche; le barre saranno della sezione richiesta con una tolleranza massima in meno del 2%, valutata su campioni di 1.00 m, di peso specifico convenzionalmente pari a 7,85 kg/dmc.
3. Si avrà cura che il getto avvenga in modo che, dopo il disarmo, la superficie delle opere suddette, risulti compatta, perfettamente liscia e non necessiti di regolarizzazione con intonaco di malta cementizia. Dovrà usarsi ogni cura per ottenere, comunque, la compattezza del getto per il quale si adopereranno idonei vibratorii.
4. Qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in cemento armato, all'Appaltatore spetta sempre la completa ed unica responsabilità della loro regolare ed esatta esecuzione in conformità dei progetti e dei tipi esecutivi, che dovranno essere, anche se già in progetto, nuovamente calcolati e disegnati dall'Impresa ed approvati mediante ordini di servizio della Direzione Lavori prima dell'inizio della costruzione. Resta però inteso per patto espresso, che i controlli e le approvazioni della Direzione stessa, per quanto ha riferimento alle forme, dimensioni e risultanze dei calcoli non implicano responsabilità, che resta completamente a carico dell'Impresa sia come progettista che come esecutrice dei lavori.
5. Analoghe disposizioni valgono per la progettazione e l'esecuzione dei lavori in ferro di qualunque importanza.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

6. All'atto del collaudo, ed anche prima, si procederà alle prove di resistenza delle opere in cemento armato o ferro di maggiore importanza. Si constaterà il comportamento delle membrature da collaudare sotto l'azione di un sovraccarico che dia le stesse sollecitazioni massime di progetto.
7. Quando alla formazione del sovraccarico accidentale si sia provveduto con sacchetti di sabbia od altro, il sovraccarico dovrà rimanere sul posto almeno sei ore ed in ogni modo fino a che l'opera non dia più segno di deformazione.
8. Tutte le opere necessarie per l'esecuzione delle prove di stabilità sono a carico dell'Impresa.
9. Per le opere in cemento armato precompresso dovranno rispettarsi le norme vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori.

Art. 85. Demolizioni

1. Le demolizioni in genere, sia totali che parziali, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le parti residue, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori e da ricavare la maggiore quantità possibile di materiali utili. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati con gli opportuni accorgimenti. Nelle demolizioni e rimozioni l'Impresa dovrà, inoltre, provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti i quali devono ancora potersi impiegare utilmente.
2. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensioni prescritte. Quando, per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, esse saranno ricostruite e rimesse in pristino a cura e spese dell'Impresa senza alcun compenso.
3. Ove la Direzione dei Lavori preveda che i materiali recuperati potranno essere riutilizzati nelle opere di appalto, l'Impresa è tenuta a prelevarli contro addebito dei prezzi corrispondenti ai materiali in provvista, diminuiti del decimo di beneficio all'Impresa; in caso contrario saranno all'uopo designati dalla Direzione dei Lavori i luoghi per il loro accatastamento.
4. Gli oneri relativi sia all'accatastamento che al trasporto a piè d'opera si intendono compresi e compensati nei relativi prezzi di demolizione.
5. Qualora i materiali di risulta necessitino di ripulitura ed adattamento, nella cessione all'Impresa, si diminuirà il volume da contabilizzare sino al massimo di un quarto, a seconda dell'entità e dell'onere a giudizio della Direzione dei Lavori.

Art. 86. Opere in ferro lavorato

1. Il ferro e l'acciaio dolce, delle qualità prescritte, da usarsi per carpenteria, parapetti, etc., dovranno essere lavorati diligentemente, con maestria, regolarità di forme, precisione di dimensioni con particolare attenzione nella saldatura e bullonatura. Saranno rigorosamente rifiutati tutti i pezzi che presenteranno il più leggero indizio di imperfezione.
2. Per la ferramenta di qualche rilievo, l'Appaltatore dovrà preparare e presentare alla Direzione un campione il quale, dopo approvato dalla Direzione stessa, dovrà servire da modello per tutta la provvista.
3. Per le opere in ferro da adoperarsi per strutture portanti (carpenteria metallica) e per paratoie, vale, per ciò che si riferisce a progettazione, quanto specificatamente riportato nel presente capitolato.
4. Per tutti i lavori in ferro, salvo contrarie disposizioni della Direzione Lavori, dovrà essere eseguita una verniciatura protettiva consistente in uno strato di primer zincante inorganico, uno strato intermedio di copertura epossidica bicomponente e due successivi strati di copertura e finitura poliuretana bicomponente.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 87. Lavori non previsti

1. Quando fosse necessario eseguire lavori o forniture non previsti nel presente Capitolato e per i quali non si abbiano i corrispondenti prezzi d'appalto o nel caso che l'Ente Appaltante decidesse, a suo insindacabile giudizio, di affidare all'Impresa nuovi lavori, oppure quando fosse necessario impiegare materiali di specie diversa da quella prevista e per i quali non fosse stato fissato, per qualsiasi ragione, il relativo prezzo, si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi di comune accordo fra l'Ente Appaltante e l'Impresa, secondo quanto disposto agli art. 21 e 22 del Regolamento 25 maggio 1985 n° 350 per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori dello Stato, con riferimento a tutte le condizioni del presente Capitolato ed ai prezzi contrattuali stabiliti.
2. In caso di disaccordo, l'Ente Appaltante avrà il diritto di ingiungere alla Impresa l'esecuzione dei lavori, e la somministrazione dei materiali sulla base dei nuovi prezzi stabiliti, i quali saranno ammessi in contabilità, salvo il diritto dell'Impresa di fare per iscritto, nel termine di dieci giorni, le sue specifiche eccezioni e riserve.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPO 15: MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA

Art. 88 Movimentazione, trasporto e stoccaggio dei materiali

1. Nel presente capitolo si intendono come materiali tutti i componenti necessari alla costruzione dell'impianto di protezione catodica, quali: tubi, raccordi, valvole, pezzi speciali, supporti, ecc., normalmente sempre forniti dalla Committente o a totale fornitura dell'appaltatore.
2. Se i materiali sono forniti dall'appaltatore dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche:

ANODO:

- Unità anodica al magnesio assemblate con peso minimo netto di Kg. 7,7 conformi alla specifica U.S. MIL-A-21412° (SMA) o il lega ad alto potenziale (HPM).
- Potenziale riferito ad un elettrodo di riferimento in Cu/CuSO₄ : -1,7 V.
- Composizione chimica anodi alto potenziale :

Elemento	HPM
Al	0.01 max
Mn	0.5 – 1.3
Cu	0.02 max
Ni	0.001 max
Fe	0.03 max
Zn	-
Vario	0.05 max
Mg	a completamento

- Giunzione Anodo Cavo eseguita a mezzo saldobrasatura dolce ed isolata con resina epossidica bi-componente con rigidità dielettrica non inferiore a 35 kV/mm.
- Resistenza giunzione cavo-anodo minore di 5 mOhm. (milli Ohm).
- Anodi completi di cavo a doppio isolamento 0,6/1 kV con sezione 1x6 mm² e lunghezza minima metri 6.
- Anodi preassemblati in un sacco di cotone riempito di una miscela a bassa resistività composta normalmente da gesso in polvere (75%), Bentonite (20%) solfato di sodio (5%).

ELETTRODO DI RIFERIMENTO

- Elettrodo di riferimento in Cu/CuSO₄ per installazione fissa completo di piastrina.
- Contenitore in terracotta di adeguata porosità per garantire l'assorbimento dell'umidità del terreno.
- Spirale interna in rame esposta all'elettrolita saturo di superficie non inferiore a 1130 cm².

PUNTI DI MISURA

- Forniti di tutti i componenti inclusa morsettiera interna standard o su misura; tubi conduit imboccolati per evitare il danneggiamento dei cavi.
- Cassetta in vetroresina misure indicative 260 (h) x 142 (L) x 80 (P) o, su espressa richiesta del Committente in alluminio presso colata GDALSI 12-UNI 5076.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

- Protezione delle superfici con vernice epossidica a forno RAL 7000.
 - Costruzione senza cerniere per evitare bloccaggi o corrosioni.
 - Sistema di chiusura con vite singola in acciaio con testa a scomparsa accoppiata con un coperchio a coulisse di facile apertura.
 - Misure del tubo da 1 1/2" a 2 1/2"
3. Rimane a completo carico dell'Appaltatore il risarcimento di ogni danno, rottura o deterioramento che possa intervenire durante la movimentazione.
 4. L'Appaltatore è tenuto, all'atto del carico del materiale destinato ai cantieri affidati e comunque prima di utilizzarlo e/o metterlo in opera, a segnalare tempestivamente alla Committente eventuali danneggiamenti o difetti rilevabili. Diversamente da quanto indicato tutti gli oneri derivanti, diretti ed indiretti saranno posti a carico dell'Appaltatore.
 5. A seconda del tipo di materiale, le varie operazioni di carico, scarico, spostamento e posizionamento in opera dovranno essere effettuate con i sistemi più adatti, impiegando le regole di buona tecnica ed i mezzi d'opera idonei a garantire l'integrità dei materiali e la sicurezza nella movimentazione.
 6. Nel trasporto dei materiali, i mezzi devono essere adeguati al carico complessivo ed alla tipologia del materiale, i piani di appoggio devono essere puliti e privi di asperità.
 7. Qualora l'Appaltatore venga meno alle suddette prescrizioni eventuali danneggiamenti rilevati sui materiali pervenuti in cantiere verranno addebitati all'Appaltatore.
 8. Per tutti i materiali, infine, dovranno essere adottate tutte le norme e prescrizioni richiamate, direttamente od indirettamente, dal presente Capitolato o riportate in esso, e in ogni caso l'Appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni che, di volta in volta, potranno essere impartite dai funzionari della Committente

Art. 90 Posa in opera delle apparecchiature necessarie

ALIMENTATORE (UNI CEI 8)

1. Il posizionamento deve essere effettuato previa approvazione da parte della Committente in funzione del punto di consegna dell'energia elettrica.
2. Deve essere sistemato entro armadio idoneo (nei casi in cui sia necessaria l'installazione all'aperto) o di altro riparo munito di feritoie per la ventilazione, munito di porta con chiave ed alloggiamento per l'installazione del contatore dell'energia elettrica.
3. Deve essere di tipo normalizzato, conforme alla norma UNI CEI 8, con possibilità di commutazione per alimentazione corrente costante / tensione costante e corrente di base.
4. La strumentazione deve permettere la visualizzazione di tutti i parametri elettrici (tensione, corrente, d.d.p. della tubazione, ecc.).
5. Deve essere fornita tutta la documentazione prevista dalla norma UNI CEI 8.

DISPERSORI (UNI 10835)

6. Possono essere di tipo profondo o superficiale (realizzati con barre di acciaio, leghe ferro silicio, grafite, polimeri conduttivi o titanio attivato, opportunamente scelti dal progettista in base alla natura del suolo e delle altre caratteristiche del tratto da proteggere). Le distanze dalla struttura da proteggere devono essere conformi a quanto indicato dalla norma UNI 11094.
7. Devono essere dimensionati per erogare la corrente di progetto, avere una durata minima di 15 anni e garantire un valore di resistenza verso terra adeguato alla struttura da proteggere.

ANODO DISPERSORE (UNI 10835)

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

8. Gli articoli riferiti alla protezione catodica sono contenuti nell'elenco prezzi.
9. Si precisa: Il Committente deve approvvigionare e immagazzinare correttamente gli anodi e tutti i componenti necessari alla corretta realizzazione della protezione catodica, a titolo di puro esempio non esaustivo, il materiale occorrente può essere:
 - Anodi
 - Posti di misura
 - Cavi elettrici
 - Morsettiere
 - Elettrodi di riferimento
 - ecc.
10. Gli anodi dovranno essere approvvigionati del tipo ad alto rendimento completi di back fill, e cavo di collegamento di lunghezza minima 6 metri.
11. Gli anodi devono essere posati in un letto di bentonite miscelata con acqua fino al raggiungimento di una consistenza trattabile con pala da cantiere.
12. Ciascun capo corda dovrà essere identificabile univocamente mediante apposite targhette; per ciascun posto di misura, nelle vicinanze della tubazione, dovrà essere interrato un elettrodo di riferimento al rame - solfato di rame.
13. L'attacco dei cavi di rame alla tubazione verrà eseguito mediante l'interposizione di una linguetta in ferro saldata alla tubazione stessa.
14. Non sono ammesse, in nessun caso, giunzioni dei cavi realizzate a torsione di filo oppure nastrate. In ogni caso dovrà essere assicurato l'isolamento elettrico della parte giuntata, con materiali di potere isolante equivalente a quello dei materiali che servono di involucro ai conduttori congiunti.
15. In allegato al presente capitolato lo schema tipico di sistemazione delle paline ed elettrodi di riferimento in Cu/CuSO₄.

MESSA A TERRA

16. Tutte le apparecchiature elettriche devono essere collegate ad un impianto di terra autonomo e di adeguato valore.
17. Il valore della resistenza dell'impianto di terra dovrà essere contenuto nei limiti previsti dalle norme di riferimento ed attestato con opportuna dichiarazione.

SCARICATORI

18. Dovranno essere previsti scaricatori sui giunti isolanti, come da progetto, atti a garantire la corretta efficienza nel tempo. Analoghi scaricatori andranno posti, in corrispondenza degli alimentatori, tra tubazione ed impianto di terra.

ELETTRODI DI RIFERIMENTO

19. Per ciascun posto di misura e presso l'alimentatore, nelle vicinanze della tubazione, dovrà essere interrato un elettrodo di riferimento al rame - solfato di rame.

POSTI DI MISURA (UNI 10166 e UNI 10167)

20. Devono essere realizzati e collegati in conformità alle norme UNI 10166 e UNI 10167 all'inizio ed alla fine della condotta da proteggere, presso l'alimentatore, presso i giunti isolanti ed in corrispondenza di importanti interferenze con altre strutture metalliche interrate (attraversamenti ferroviari, etc.) .
21. Saranno costituiti da una custodia di protezione adeguata, del tipo approvato dalla Committente, sostenuta da un palo o fissata a muro, contenente una morsettiera cui faranno

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 91. Collaudo in opera (UNI 11094 – UNI EN 12954 – UNI EN 13509)

1. Le tubazioni dovranno presentare una resistenza trasversale di isolamento verso terra maggiore di 15 k Ω /m².
2. Si effettuerà una registrazione del potenziale della tubazione presso tutti i punti misura caratteristici ed il punto di alimentazione, per almeno 24 ore. I dati registrati del collaudo forniranno sia l'efficacia della protezione sia la base di confronto per i successivi controlli.
3. Per tubazioni isolate con rivestimento di protezione passiva, la densità massima di corrente, per avere una protezione efficace, non dovrà risultare normalmente superiore a 2 - 3 mA/m².
4. Al termine del collaudo in opera dovrà essere debitamente compilato un modulo di "Verbale di collaudo protezione catodica", comprensivo delle registrazioni effettuate.

Art. 92. Collaudo dell'opera

1. Il collaudo comprende tutte le attività che hanno lo scopo di accertare la rispondenza dell'opera realizzata agli elementi progettuali, alle norme di riferimento, al presente capitolato, alle particolari prescrizioni richieste da terzi aventi titolo e si conclude con la redazione del "Verbale di regolare esecuzione".
2. Detto verbale non può essere redatto se non dopo la consegna formale alla Committente di tutta la documentazione prevista e/o richiesta.

Art. 93. Verifiche in corso d'opera

1. Le verifiche possono essere richieste sia in corso d'opera sia a lavori ultimati.
2. Gli oneri relativi all'esecuzione delle attività finalizzate alle verifiche delle opere pertinenti questo Capitolato e delle sue successive modificazioni ed integrazioni, sono a totale carico dell'Appaltatore. Restano a carico della Committente tutti gli oneri necessari all'effettuazione delle prove di laboratorio.
3. In caso di esito negativo di una delle verifiche svolte saranno effettuate ulteriori e mirate indagini nel cantiere in oggetto, volte a determinare la rispondenza complessiva dell'opera al presente capitolato ed adottate le eventuali azioni successive che la Committente valuterà necessarie.

Art. 94. As built

1. Per as built si intendono i disegni finali che descrivono dettagliatamente l'opera come è stata effettivamente realizzata, a seguito delle modifiche progettuali in corso d'opera o delle difformità fra elementi progettuali iniziali e successiva realizzazione.
2. L'Appaltatore, nell'ambito dei cantieri in cui ha operato a conclusione dei lavori, dovrà fornire alla Committente, schemi elettrici unifilari, un tracciato delle opere realizzate, con indicazione delle coordinate geografiche delle apparecchiature e delle connessioni installate, conformemente a quanto di seguito riportato:
 - utilizzo della base cartografica fornita dalla Committente;
 - posizionamento eventuali targhe di segnalazione;
 - tracciato dell'impianto di protezione catodica (guaine/cavi, punti di misura, ecc.);
 - segnalazione delle eventuali incongruenze tra la base planimetrica fornita dalla committente e la realtà riscontrata sul campo, con rilievo della reale situazione limitatamente alla zona di posa.Il tutto dovrà essere fornito sia in formato cartaceo che digitale (formato dwg, shp)

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3. La documentazione dovrà essere fornita in forma cartacea su planimetria in scala 1:500 (massimo formato ammesso A3).
4. L'Appaltatore, nell'ambito dei cantieri in cui ha operato, deve sempre fornire alla Committente documentazione fotografica in formato cartaceo e digitale della varie fasi di lavorazioni intese come segue:
 - prima di iniziare lo scavo per posa anodi;
 - durante le fasi di scavo per scoprire la tubazione, la posa anodi, il passaggio guaine;
 - a lavori finiti.
5. L'Appaltatore dovrà inoltre fornire le certificazioni di cui al d.m. 37/2008 (ex 46/90)

CAPO 16: NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 95. Norme generali

1. Per tutti i lavori, ai soli fini di redazioni di perizie di variante e suppletive, le quantità delle varie categorie di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo.
2. I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto, anche se dalle misure di controllo, rilevate dagli incaricati, dovessero risultare spessori, lunghezze e cubature effettivamente superiori. Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto tali maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione. Nel caso che dalle misure di controllo risultassero dimensioni minori di quelle indicate in progetto o prescritte dalla Direzione Lavori sarà in facoltà insindacabile della Direzione Lavori ordinare la demolizione delle opere e la loro ricostruzione a cura e spese dell'Impresa.
3. Nel caso le minori dimensioni accertate fossero compatibili, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, con la funzionalità e la stabilità delle opere, queste potranno essere accettate e pagate in base alle quantità effettivamente eseguite.
4. Le misure saranno prese in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della Direzione dei Lavori e dell'Impresa. Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Art. 96. Prestazioni in economia

1. Le prestazioni in economia non verranno riconosciute e compensate se non corrisponderanno ad un preciso ordine scritto dalla Direzione Lavori.
2. Per le prestazioni in economia, di mano d'opera, forniture, materiali, mezzi di opera, noli e trasporti l'importo verrà compensato con i prezzi determinati dalla Commissione Provinciale istituita presso l'Ufficio del Genio Civile di Terni maggiorati del 26.50% (ventisei e cinquanta per cento) per spese generali, utili d'Impresa ed ogni altro onere.
3. Per la fornitura di mano d'opera con detti prezzi si intendono in particolare compensati anche l'uso, il deperimento e le perdite degli attrezzi di cui l'Impresa dovrà dotare gli operai, nonché le prestazioni degli assistenti ed ogni altro personale che non prenda parte diretta e materiale alla esecuzione dei lavori.
4. Per la fornitura di materiali, i prezzi si intendono per materiali regolarmente posti a deposito e poi resi a piè d'opera.
5. Per trasporti in economia le distanze verranno contabilizzate per gli effettivi percorsi.
6. Per i noleggi, con i detti prezzi si intendono compensati inoltre i consumi e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per il funzionamento dei mezzi; i tempi di noleggio nel luogo di impiego per i turni di lavoro.
7. Qualsiasi prestazione in economia dovrà essere documentata da appositi rapportini firmati dalla Amministrazione e dall'Impresa nel giorno stesso della effettuazione delle prestazioni.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 97. Scavi

1. Ogni scavo sarà misurato in base al volume del vano ottenuto sempre senza tenere conto alcuno delle materie di risulta.

1) Misurazione degli scavi

a) Il volume degli scavi di sbancamento sarà valutato a tratti, in ciascuno dei quali l'andamento del terreno sia sensibilmente uniforme, moltiplicando la lunghezza del tratto, misurata in orizzontale, per la media aritmetica delle sezioni estreme del tratto stesso, rilevate in contraddittorio con l'Impresa all'atto della consegna dei lavori o anche successivamente, ma comunque prima dell'inizio degli scavi; qualora, per qualsiasi ragione, le sezioni del terreno non fossero state rilevate in contraddittorio prima dell'esecuzione degli scavi, esse saranno ricostruite congiungendo con segmento rettilineo i cicli del terreno naturale rimasti indisturbati ai due estremi delle sezioni stesse;

b) gli scavi di fondazione a sezione obbligata saranno computati per il volume risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano dello scavo di sbancamento e del terreno naturale (quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato).

Ove la sezione degli scavi sia maggiore di quella stabilita nei disegni di progetto o di esecuzione, ovvero, con ordine scritto, dalla Direzione dei lavori, non sarà tenuto alcun conto degli scavi eseguiti in eccesso.

Ai volumi così calcolati si applicheranno i vari prezzi fissati per tali scavi, vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario offerto ogni maggiore scavo, sia che questo sia dovuto alle modalità di scavo adottate dall'Impresa, sia a cause naturali.

Tuttavia, per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri e simili, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle palandole, estendendo la base di fondazione sino alla linea esterna delle palancole.

c) Per gli scavi di sbancamento e di fondazione, con i prezzi contrattuali si intendono compensati all'Impresa tutti gli oneri e le spese elencati nel presente Capitolato, ed in particolare i seguenti:

- 1 il preventivo taglio dalla sede degli scavi di piante, radici, ceppaie e vegetazione di qualsiasi natura e dimensioni, nonché la rimozione di eventuali trovanti;
- 2 gli esaurimenti d'acqua qualunque siano i mezzi e il metodo con il quale essi vengono effettuati e per qualsiasi quantità d'acqua da aggotare, compresa la costruzione di ture, argini e deviazioni provvisorie ed ogni altra opera provvisoria necessaria per mantenere lo scavo sgombro dalle acque superficiali esterne;
- 3 il trasporto dei materiali di risulta in rilevato, rinterro e colmata, o a rifiuto, a qualsiasi distanza compresi depositi provvisori e successive riprese, tutte le operazioni per paleggi, carichi, ecc., ogni indennità per il deposito temporaneo o definitivo per le materie portate a rifiuto;
- 4 la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, nonché lo spianamento del fondo e il rinterro all'ingiro delle murature dopo la loro esecuzione;
- 5 le rampe, i ponti provvisori, le puntellature, sbadacchiature e armature a mezza cassa od anche a cassa chiusa, di qualsiasi dimensione o tipo; anche se trattasi di casse stagne, compresi gli sfridi, i deterioramenti e la perdita parziale o totale del legname o ferri;
- 6 i materiali o mezzi d'opera di qualsiasi genere, anche coperti da brevetti, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Per gli scavi di sbancamento o di fondazione eseguiti in roccia, l'Impresa avrà diritto all'apposito compenso previsto per scavi in roccia da mina eseguiti senza l'uso di mine, solo per i tratti per i quali si è avuta disposizione scritta della Direzione dei Lavori -

- d) L'apertura dei cavi per la sede delle condotte interrate, sia di quella principale, che di quelle secondarie, nonché di quelle di scarico dei manufatti, sarà valutata con gli appositi prezzi contrattuali.

Il computo dei volumi verrà eseguito per tratti compresi fra sezioni opportunamente scelte, in ciascuno dei quali non vari sensibilmente né l'andamento del terreno né la livellata della condotta; moltiplicando la lunghezza orizzontale di ciascun tratto per la media altimetrica delle aree delle sezioni estreme.

Le sezioni di scavo saranno contabilizzate in base alla larghezza di fondo ed alle scarpe verticali indicate nei disegni di contratto ovvero negli altri inviati all'Impresa in corso d'opera con ordini di servizio; le altezze di scavo saranno determinate dalla profondità dell'asse tubo, rispetto al piano di campagna, aumentata del valore del raggio esterno della tubazione e dello spessore del letto di posa.

Nella determinazione del valore dell'area delle sezioni non si terrà alcun conto degli scavi di nicchie per l'esecuzione dei giunti sia sul fondo che pareti, né dei maggiori scavi che l'Impresa abbia eseguito per qualsiasi motivo, ivi compresa l'instabilità dei terreni attraversati, essendosi di ciò tenuto conto nel prezzo per la posa della condotta.

Gli scavi dei blocchi di ancoraggio di qualsiasi dimensione non saranno computati, essendo compensati nel prezzo per lo scavo della condotta.

Gli scavi e maggiori scavi per i manufatti di linea quali pozzetti, attraversamenti di corsi d'acqua, scarichi, sfiati, ecc. sono pure compresi nel prezzo per lo scavo della condotta.

Per lo scavo di posa in opera delle condotte, con i prezzi contrattuali si intendono compensati all'Impresa tutti gli oneri e le spese elencati nei precedenti articoli e nel presente articolo al precedente comma c), ed inoltre anche i seguenti:

- 1 l'eventuale costipamento del fondo del cavo, da eseguirsi con l'uso di mezzi meccanici, se richiesto dalla Direzione Lavori;
- 2 tutte le soggezioni e i perditempo imposti dalla eventuale presenza di canalizzazioni, condotte, cavi elettrici e telefonici e in genere impianti di interesse pubblico, il ripristino di eventuali danni agli impianti stessi anche con mezzi di emergenza, salvo il caso in cui tali danni non siano imputabili all'Impresa; il mantenimento del cavo aperto fino ad ultimazione delle prove sulle condotte, la messa in funzione di adeguata segnaletica;
- 3 l'esecuzione dello scavo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, nonché l'esecuzione degli scavi in roccia da mina, se ordinato espressamente per iscritto dalla Direzione dei lavori di qualsiasi tipo ed entità;
- 4 l'esecuzione dei lavori in strade di qualsiasi tipo e dimensione sottoposte a traffico di qualsiasi tipo ed entità;
- 5 il pagamento delle indennità ai privati per occupazioni e depositi fuori delle zone espropriate od occupate temporaneamente dall'Amministrazione Appaltante.

2) Classificazione degli scavi

A seconda delle materie da rimuoversi gli scavi saranno così classificati: scavi in terreno e scavi in roccia.

Saranno considerati nella prima categoria gli scavi da eseguirsi in materie di qualsiasi consistenza ed ogni specie di materiali, frammisti o no alla terra, che sia possibile rompere e smuovere con pale, zappe, gravine, picconi, escavatrici e pale meccaniche, bulldozer anche muniti di ripper e mezzi meccanici in genere.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Saranno considerate rocce quelle che richiedono, per essere rotte, esclusivamente l'impiego sistematico di mine, ovvero, qualora queste siano vietate dalla Direzione dei Lavori, l'impiego di martelli demolitori ad aria compressa, cunei e mazze di ferro.

La classificazione e la determinazione della natura dei terreni sarà fatta in contraddittorio tra la Direzione dei lavori e l'Impresa.

Ove tali classifiche e ripartizioni non venissero accettate dall'Impresa, si procederà egualmente alla contabilizzazione secondo quanto sarà stato stabilito dalla Direzione dei Lavori, salva all'Impresa la facoltà di far valere le proprie ragioni nei modi previsti dal presente Capitolato e dai Regolamenti.

Resta peraltro stabilito che i prezzi offerti per lo scavo sono quelli riferiti all'elenco descrittivo delle categorie di lavoro, quali che siano in natura, la stratificazione, la variazione, la successione, la compattezza, la durezza e la ripartizione delle varie materie da scavare, che all'atto dell'esecuzione si incontreranno in singole sezioni o tratte ovvero in tutto lo sviluppo del lavoro. Conseguentemente in nessun caso e per nessuna ragione saranno ammessi particolari o speciali valutazioni o compensi all'infuori della pure e semplice applicazione dei prezzi suddetti ai volumi di scavo.

Art. 98. Rinterri e rilevati

1. I rilevati ed i rinterri, ove siano da valutarsi indipendentemente da altri lavori, saranno computati con il metodo delle sezioni ragguagliate, se effettuati con materiali di risulta da scavi contabilizzati.
2. Ove invece si dovesse fare ricorso a cave di prestito il movimento di materie verrà contabilizzato sullo scavo.
3. Il pagamento dei rilevati verrà fatto per l'80% del volume di progetto all'atto della formazione e per il restante 20% al completamento delle rifiniture.

Art. 99. Demolizioni

1. I prezzi fissati per le demolizioni di qualsiasi genere si applicano al volume vuoto per pieno, limitando la misura in altezza dal piano di campagna al livello di gronda del tetto, se trattasi di fabbricati, al volume effettivo da demolire se trattasi di murature ed a superfici se trattasi di pavimentazioni.
2. I materiali utili provenienti dalle demolizioni suscettibili di reimpiego, rimangono di proprietà della Amministrazione e l'Impresa è tenuta a curarne la pulizia e l'accatastamento, a qualsiasi distanza, in area procurata a sua cura e spese.

Art. 100. Vespai e drenaggi

1. Il volume del pietrame posto per vespai, drenaggi e riempimento di gabbioni per difese, sarà valutato in base al volume risultante dalle dimensioni prescritte dalla Direzione dei Lavori, restando a carico dell'Impresa, il riempimento di ogni maggiore scavo o rilascio, con materiali della stessa natura di quelli prescritti.

Art. 101. Murature in genere e conglomerati cementizi

1. Tutte le murature ed i conglomerati cementizi sia in fondazione che in elevazione, semplici o armati, verranno misurati a volume con metodo geometrico in base a misure sul vivo, escludendo gli intonaci, ove esistano, e deducendo i vuoti ed i materiali eventuali di natura differente compenetrati nelle strutture.
2. Sia le murature che i calcestruzzi saranno misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

3. Non verranno dedotti i volumi dei ferri di armatura e dei cavi per la precompressione ed i vani di volume minore o eguale a mc 0.20 ciascuno, intendendosi in tal modo compensato il maggiore magistero richiesto per la formazione di eventuali feritoie regolarmente disposte, da realizzare nel numero e nelle posizioni che verranno richiesti dalla Direzione Lavori.
4. Saranno valutati e pagati con i relativi prezzi offerti i vari tipi di conglomerato cementizio armato esclusivamente in base al valore della resistenza caratteristica, prescritta secondo il progetto od ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori.
5. Nel caso che dalle prove di rottura risultasse, per un conglomerato cementizio, un valore della resistenza caratteristica inferiore a quello richiesto, dopo l'accertamento che tale valore soddisfa ancora alle condizioni statiche dell'opera, si provvederà all'applicazione del prezzo corrispondente al valore della resistenza caratteristica riscontrato.
6. Nel caso invece, che dalle prove di rottura risulti una resistenza caratteristica superiore a quella prescritta secondo progetto od ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori, non si darà luogo ad alcuna maggiorazione del prezzo unitario stabilito.
7. Eventuali maggiori dosaggi di cemento richiesti dalla Direzione Lavori saranno pagati con il prezzo del cemento a piè d'opera intendendosi in tale prezzo compreso ogni ulteriore onere per il confezionamento del calcestruzzo.
8. Nei relativi prezzi contrattuali sono compresi in particolare:
 - la fornitura a piè d'opera di tutti i materiali necessari (inerti, leganti, acqua, etc.) la mano d'opera, i ponteggi, le armature di sostegno dei casseri, le attrezzature e macchinari per la confezione, la posa in opera, la vibrazione dei calcestruzzi e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e completo a regola d'arte.
9. Nelle opere in cui venissero richiesti giunti di dilatazione a contrazione o giunti speciali aperti a cuneo, secondo i tipi approvati dalla Direzione dei lavori, il relativo onere, compreso quello di eventuali casseforme, si intende compreso nel prezzo offerto.
10. Per l'impiego di eventuali additivi nei conglomerati cementizi e nelle malta per murature espressamente previsto in progetto per particolari esigenze, sarà corrisposto solo il costo di detti materiali.
11. In ogni altro caso, tale impiego sarà consentito ma a totale carico dell'Impresa, previo benestare della Direzione Lavori.

Art. 102. Acciaio per strutture in C.A.

1. Il peso dell'acciaio tondo per l'armatura del calcestruzzo ordinario sia esso del tipo Fe B 38k, Fe B 44k, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni, le legature, gli eventuali distanziatori e le sovrapposizioni per le giunte non previste o non necessarie, intendendosi come tali anche quelle che collegano barre di lunghezza inferiore a quella commerciale.
2. Il peso di ferro in ogni caso verrà determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo di ogni barra (seguendo le sagomature e uncinature) e moltiplicando per il peso determinato in base alle dimensioni nominali ed al peso specifico 7.85 kg/dmc indicato nel D.M. 27 luglio 1985.

Art. 103. Lavori in ferro

1. Tutte le opere in ferro lavorato, ed i gabbioni metallici, saranno in genere valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo determinato prima della posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, incluse, bene inteso, le verniciature e coloriture.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

2. Nei prezzi dei lavori in ferro è compreso ogni e qualunque compenso a sfrido, lavorazione, montatura, posizione in opera e coloritura, sono pure comprese l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature, la malta ed il cemento, ed ogni altro onere.

Art. 104. Tubazioni - pezzi speciali ed apparecchiature

1. La contabilizzazione dei lavori di fornitura, trasporto e posa in opera delle tubazioni verrà effettuata per la lunghezza - misurata lungo l'asse - della successione continua degli elementi costituenti la condotta, come risulta dopo la posa in opera dei tubi, dei giunti, delle curve e dei pezzi speciali: non si terrà conto, pertanto, delle sovrapposizioni e delle compenetrazioni. Dallo sviluppo dell'asse della condotta dovrà detrarsi la lunghezza delle apparecchiature (saracinesche, valvole a farfalla, misuratori, etc.) e di tutte quelle parti e pezzi speciali, la cui fornitura e/o posa in opera è compensata con prezzi a parte, salvo che non sia diversamente stabilito nella relativa dizione del prezzo.
2. In corrispondenza delle apparecchiature idrauliche, la misura viene effettuata fino alla sezione corrispondente alla faccia esterna della flangia ovvero fino alla sezione corrispondente al piano del primo anello del giunto Gibault nella posizione definitiva.
3. I prezzi relativi alla fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali comprendono e compensano:
 - tutte le forniture dei tubi completi degli elementi di giunzione (manicotti, anelli di gomma, guarnizioni, bulloni. etc.) e dei pezzi speciali, ad eccezione delle esclusioni espressamente indicate nella voce dell'elenco descrittivo delle categorie di lavoro;
 - il carico sui mezzi di trasporto, il trasporto e lo scarico a piè d'opera, gli eventuali depositi provvisori, le relative spese di guardiania; le cautele necessarie per la buona conservazione dei tubi e degli eventuali rivestimenti;
 - le riparazioni e il rifacimento, secondo le norme stabilite, dei rivestimenti dei tubi che presentassero lesioni o abrasioni;
 - il calo nel cavo, l'esecuzione delle giunzioni, compresa la fornitura del materiale di ristagno, di apporto, dei bulloni, delle guarnizioni delle flange, etc.;
 - ogni onere per la posa anche in presenza d'acqua sotto qualsiasi battente, previo aggettamento, salvo diversa dizione del prezzo;
 - il ripristino della continuità del rivestimento protettivo in corrispondenza delle giunzioni e delle zone limitrofi;
 - le prove idrauliche, anche ripetute, a cavi mantenuti liberi d'acqua, sia a giunti scoperti che a condotta completamente interrata, con fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza, con qualsiasi mezzo ed in qualsiasi stagione, e di tutti i "tappi" provvisori;
 - la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali e dei giunti Gibault che si rendessero necessari a causa dell'ordine di posa delle condotte e delle apparecchiature, ovvero per interventi di riparazione o di modifica conseguenti ad errori di montaggio, a rotture in prova o nel periodo di garanzia;
 - per l'incavallottamento, eseguito con costipamento di terra a regola d'arte, per una lunghezza pari ad 1/3 dell'elemento, portato al piano di campagna;
 - per il fatto che posa e montaggio devono essere effettuati da operai specializzati.
4. La fornitura e posa in opera dei pezzi speciali in corrispondenza delle opere d'arte sarà pagata a Kg di peso determinato mediante pesatura; saranno considerati pezzi speciali i tronchi di condotte in acciaio di sviluppo in asse minore di 3 metri.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

5. I prezzi relativi alla fornitura e posa in opera di apparecchiature idrauliche in genere comprendono tutti gli oneri specificati e saranno applicati ad unità.
6. L'iscrizione in contabilità della posa in opera delle tubazioni avrà luogo solamente dopo ultimate con esito favorevole tutte le prescritte prove idrauliche.
7. Nel caso che per motivi non addebitabili all'Impresa, ovvero per ordine scritto della Direzione dei Lavori, le prove dovessero effettuarsi a notevole distanza di tempo dalla posa, potrà essere iscritto in contabilità un importo pari al 75% del prezzo della fornitura, trasporto e posa in opera, restando però sempre a carico dell'Impresa tutti gli oneri, quali riapertura dei cavi, sgombero delle nicchie, prosciugamento, etc., conseguenti al ritardo.

Art. 105. Casseforme - armature

1. Casseforme, armature di sostegno, saranno compensati a parte, solo per quanto sia esplicitamente indicato nelle voci dell'elenco descrittivo delle categorie di lavoro.

A) Casseforme

1. Le casseforme saranno computate in base allo sviluppo delle facce interne a contatto del conglomerato cementizio, ad opera finita.

B) Armature

1. Le armature di sostegno delle casseforme per i getti in conglomerato cementizio, semplice od armato in elevazione, per opere fino a m 2 di luce netta, sono comprese e compensate coi prezzi relativi ai detti getti.
2. Le armature di sostegno delle casseforme per piattabande e travate, o di sostegno di centinature per volte, per opere fino a m 2 di luce netta, sono pure comprese e compensate coi prezzi dei calcestruzzi semplici od armati.
3. Le armature di sostegno delle casseforme per piattabande o travate in cemento armato normale, o precompresso, o di sostegno delle centinature di archi e volte, quando la luce misurata al piano di imposta lungo l'asse mediano dell'opera, o, in caso di sedi separate, lungo l'asse mediano di ciascuna sede, estesa tra i fili interni dei sostegni (pili, spalle) superi i due metri, dovranno essere contabilizzate con i seguenti criteri: per ciascuna luce dell'opera si determinerà la classifica dell'armatura in base alla misura della luce eseguita secondo le modalità sopra menzionate, in proiezione orizzontale, dalla larghezza misurata normalmente all'asse mediano fra gli sbalzi esterni di ciascuna carreggiata, e dalla lunghezza misurata al piano di imposta fra i fili interni di sostegno di ciascuna luce, lungo l'asse mediano dell'opera, o, in caso di sede separate lungo l'asse mediano di ciascuna sede.
4. Qualora l'altezza media di ogni singola luce, misurata fra il piano di appoggio della piattabanda, o della travata, o linea d'intradosso dell'arco e il profilo nero del terreno, sempre sull'asse mediano dell'opera, o, in caso di sedi separate, sull'asse mediano di ciascuna sede, superi l'altezza di m 10, si determinerà l'incremento di prezzo applicando la maggiorazione di cui alla relativa voce, tante volte quanto sono le zone di 5 m superiori ai 10 m di base.
5. Il prezzo suddetto, con l'eventuale maggiorazione, sarà applicato anche per il compenso delle armature di sostegno delle casseforme per il getto in calcestruzzo di parti a sbalzo di strutture in elevazione quali ad esempio le orecchie delle spalle di opere d'arte e gli sbalzi laterali delle pile. In tal caso il prezzo da applicare sarà quello corrispondente ad una luce convenzionale uguale a due volte la lunghezza dello sbalzo (misurata lungo l'asse mediano dello sbalzo tra il filo di incastro ed il bordo libero dello sbalzo stesso) e la superficie alla quale detto prezzo dovrà essere applicato sarà quella determinata, in proiezione orizzontale, dalla lunghezza dello sbalzo, misurata come sopra precisato, e dalla larghezza misurata normalmente all'asse mediano dello sbalzo.

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 106. Manufatti in acciaio e lavori speciali

1. I manufatti in acciaio, in profilati comuni e speciali, od in getti di fusione, saranno pagati secondo i prezzi contrattuali.
2. Tali prezzi si intendono comprensivi della fornitura dei materiali, lavorazione secondo i disegni, posa e fissaggio in opera, verniciatura ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
3. Gli apparecchi di appoggio di qualsiasi tipo saranno compensati con i rispettivi prezzi.
4. Le cerniere a snodo in acciaio, per il collegamento delle strutture costruite a sbalzo, saranno contabilizzate e pagate con il prezzo relativo alla fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio metallici del tipo mobile, pendolare od a rulli.
5. Per i manufatti in acciaio, in genere, potrà essere corrisposto in contabilità un acconto pari al 50% dell'opera finita, quando il materiale per l'esecuzione del manufatto sia giunto in cantiere (a piè d'opera) già verificato tecnologicamente e dimensionalmente (pesatura compresa) dalla Direzione Lavori.
6. Il peso dei manufatti verrà determinato prima della posa in opera mediante pesatura da verbalizzare in contraddittorio.
7. I giunti di dilatazione per ponti e viadotti in gomma antivibrante verranno misurati, prima della posa in opera, a volume compresi i vuoti.
8. I profilati metallici, di qualsiasi forma e dimensione, occorrenti per l'ancoraggio di tali giunti alla struttura, compresi i bulloni, verranno contabilizzati a peso e pagati con il prezzo relativo ai manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, staffe, etc.).

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

S O M M A R I O

PARTE I°: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO	1
TITOLO I: DEFINIZIONE ECONOMICA E RAPPORTI CONTRATTUALI	1
CAPO1: NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	1
Art. 1. Oggetto dell'appalto e definizioni	1
Art. 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto	3
Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto	3
Art. 4. Categorie dei lavori	4
Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili	4
CAPO 2: DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	5
Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	5
Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto	5
Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	6
Art. 9. Fallimento dell'appaltatore	6
Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere	6
Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	7
Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini	7
CAPO 3: TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	8
Art. 13. Consegna e inizio dei lavori	8
Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori	8
Art. 15. Proroghe	8
Art. 16. Sospensioni ordinate dalla DL	9
Art. 17. Sospensioni ordinate dal RUP	10
Art. 18. Penali in caso di ritardo	10
Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore	11
Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione	11
Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	12
CAPO 4: CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....	13
Art. 22. Lavori a misura	13
Art. 23. Lavori a corpo	13
Art. 24. Eventuali lavori in economia	13
Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera	13
CAPO 5: DISCIPLINA ECONOMICA.....	15
Art. 26. Anticipazione del prezzo	15
Art. 27. Pagamenti in acconto	15
Art. 28. Pagamenti a saldo	17
Art. 29. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	17
Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo	18
Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo	18
Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali	19
Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti	19
CAPO 6: CAUZIONI E GARANZIE	20
Art. 34. Cauzione provvisoria	20
Art. 35. Cauzione definitiva	20
Art. 36. Riduzione delle garanzie	21
Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore	21
CAPO 7: DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	23
Art. 38. Variazione dei lavori (modifica di contratti)	23
PROGETTO: SPAI srl	
TAV.: C04	

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 39.	Varianti per errori od omissioni progettuali	23
Art. 40.	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	24

CAPO 8: DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....25

Art. 41.	Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....	25
Art. 42.	Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere.....	26
Art. 43.	Piano di sicurezza e di coordinamento	26
Art. 44.	Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento.....	27
Art. 45.	Piano operativo di sicurezza.....	28
Art. 46.	Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	28

CAPO 9: DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....30

Art. 47.	Subappalto	30
Art. 48.	Responsabilità in materia di subappalto	32
Art. 49.	Pagamento dei subappaltatori	33

CAPO 10:CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....34

Art. 50.	Accordo bonario e transazione.....	34
Art. 51.	Definizione delle controversie.....	35
Art. 52.	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	35
Art. 53.	Documento unico di regolarità contributiva (DURC).....	36
Art. 54.	Risoluzione del contratto. esecuzione d'ufficio dei lavori	37

CAPO 11: DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE40

Art. 55.	Ultimazione dei lavori e manutenzione delle opere sino al collaudo	40
Art. 56.	Termini per il collaudo	40
Art. 57.	Presa in consegna dei lavori ultimati	40

CAPO 12: NORME FINALI42

Art. 58.	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	42
Art. 59.	Conformità agli standard sociali	46
Art. 60.	Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione	46
Art. 61.	Utilizzo di materiali recuperati o riciclati.....	47
Art. 62.	Terre e rocce da scavo.....	47
Art. 63.	Custodia del cantiere.....	48
Art. 64.	Cartello di cantiere.....	48
Art. 65.	Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto.....	48
Art. 66.	Tracciabilità dei pagamenti.....	49
Art. 67.	Spese contrattuali, imposte, tasse.....	50

PARTE II°: SPECIFICA DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE51

CAPO 13: QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI.....51

Art. 68	Norme generali - Accettazione qualità ed impiego dei materiali.....	51
Art. 69	acqua, calci, cementi ed agglomerati cementizi	52
Art. 70	Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte	53
Art. 71	Opere in conglomerato cementizio armato e cemento armato prefabbricato	53
Art. 72	Elementi di laterizio e calcestruzzo.....	55
Art. 73	Armature per calcestruzzo	56
Art. 74	Prodotti di pietre naturali o ricostruite	57
Art. 75	Materiali metallici.....	59

CAPO 14: MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO60

Art. 76.	Norme generali.....	60
Art. 77.	Tracciamenti	60
Art. 78.	Scavi in genere - costituzione delle zone di scarica.....	61
Art. 79.	Scavi per fondazione	63
Art. 80.	Scavi per la posa di condotte.....	63
Art. 81.	Cave di prestito	64
Art. 82.	Conglomerati cementizi.....	65

CONSORZIO DI BONIFICA TEVERE NERA – TERNI
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA IN DESTRA E SINISTRA DEL FIUME TEVERE
AGGIORNAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI ADDUZIONE DI COMPETENZA STATALE - LOTTO "B"
RIPRISTINO DELL'IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Art. 83.	Muratura in calcestruzzo	67
Art. 84.	Opere in cemento armato e strutture in ferro.....	67
Art. 85.	Demolizioni.....	68
Art. 86.	Opere in ferro lavorato.....	68
Art. 87.	Lavori non previsti	69

CAPO 15: MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA.....70

Art. 88	Movimentazione, trasporto e stoccaggio dei materiali.....	70
Art. 90	Posa in opera delle apparecchiature necessarie	71
Art. 91.	Collaudo in opera (UNI 11094 – UNI EN 12954 – UNI EN 13509).....	73
Art. 92.	Collaudo dell'opera.....	73
Art. 93.	Verifiche in corso d'opera.....	73
Art. 94.	As built.....	73

CAPO 16: NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI75

Art. 95.	Norme generali.....	75
Art. 96.	Prestazioni in economia	75
Art. 97.	Scavi	76
Art. 98.	Rinterrati e rilevati.....	78
Art. 99.	Demolizioni.....	78
Art. 100.	Vespai e drenaggi	78
Art. 101.	Murature in genere e conglomerati cementizi.....	78
Art. 102.	Acciaio per strutture in C.A.	79
Art. 103.	Lavori in ferro	79
Art. 104.	Tubazioni - pezzi speciali ed apparecchiature.....	80
Art. 105.	Casseforme - armature	81
Art. 106.	Manufatti in acciaio e lavori speciali.....	82