



**COMUNE DI VILLA VERDE**  
PROVINCIA DI ORISTANO

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.**

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE PARETE ARRAMPICATA IN LOCALITA'  
BUON PASTORE.

**COMMITTENTE:** COMUNE DI VILLA VERDE

**PROGETTO  
ESECUTIVO**

**TAV. C**

**DATA:** DICEMBRE 2018

**IL TECNICO**

**ING. ALESSANDRO MERICI**

**PARTE I**  
**DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI**  
**NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO**

**Art.1**  
**OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per "Ristrutturazione di una parete di arrampicata in località Buon Pastore" da eseguirsi nel Comune di Villa Verde (OR).

Le pannellature presenti realizzate con tre strati di abete incollati con uno spessore da 2,5 cm rivestito interamente in vetroresina e rifiniti con polveri di quarzo antidrucciolo, i materiali utilizzati sono atossici ed impermeabili vanno rimosse e smaltite in discarica. Attualmente la superficie esterna è arricchita da microsculture concave e convesse (fessure, svasature, colonnette, bombature) che la rendono simile alla roccia naturale. Le sagomature sono arricchite di appigli normali o speciali, i pannelli sono dotati di quattro staffe a mq per l'ancoraggio ad una idonea intelaiatura. Gli appigli sono in resine episodiche resistenti a rottura ed usura.

Nelle pareti sono stati inseriti numerosi appigli e/o volumi di resina in modo da variare sia la difficoltà che la struttura stessa.

I materiali utilizzati nella parete sono i seguenti:

- La struttura si regge su una struttura portante ancorata a terra con delle fondazioni in calcestruzzo idoneamente armato. La struttura è realizzata in tubi in acciaio tipo Dalmine;

- I pannelli sono ancorati alla struttura metallica con idonei tasselli e strutture lignee.

Verranno montate le protezioni intermedie per la progressione, la sosta di arrivo, le griffe per il fissaggio degli appigli, gli appigli in vetroresina in numero adeguato ai percorsi da realizzare.

La struttura è completata con un castelletto in tubi tipo Dalmine in cui potranno essere ancorate le corde degli arrampicatori. La struttura dovrà essere coperta da apposita polizza assicurativa.

Per poter rendere fruibile la presente struttura è necessario smantellare i pannelli in legno presenti, smaltirli in discarica, si potranno recuperare buona parte degli appigli posati. Dopo una revisione della struttura metallica in cui ove necessario si sostituisce il pezzo metallico, vanno rimontate le pannellature ed i relativi appigli.

L'Appalto ha per oggetto i lavori, le somministrazioni e le forniture complementari occorrenti per la realizzazione delle opere indicate nella documentazione di progetto e nelle specifiche tecniche, nonché le prestazioni di mano d'opera, la fornitura di materiali e le opere murarie occorrenti per la posa in opera e per l'assistenza alle ditte fornitrici di installazioni o prestazioni non compresi nell'Appalto, ma facenti parte del medesimo complesso alla cui realizzazione si riferisce l'Appalto.

Il contenuto dei documenti di progetto deve essere ritenuto esplicativo al fine di consentire all'Appaltatore di valutare l'oggetto dei lavori ed in nessun caso limitativo per quanto riguarda lo scopo del lavoro. Deve pertanto intendersi compreso nell'Appalto anche quanto non espressamente indicato ma comunque necessario per la realizzazione delle diverse opere.

Le opere saranno eseguite a perfetta regola d'arte, saranno finite in ogni parte e dovranno risultare atte allo scopo cui sono destinate, scopo del quale l'Appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza.

Fanno parte dell'Appalto anche eventuali varianti, modifiche e aggiunte a quanto previsto nei documenti sopraccitati, che potranno essere richiesti all'Appaltatore in corso d'opera per mezzo di elaborati complementari ed integrativi o per mezzo di istruzioni espresse, sia dal Direttore dei Lavori che dal Committente ed anche le eventuali prestazioni di mano d'opera e mezzi per assistenza ad altre Imprese fornitrici di installazioni e prestazioni non compresi nel presente Appalto, ma facenti parte del medesimo complesso.

L'Appaltatore prende atto che il Committente si riserva di scorporare dall'Appalto e fare eseguire ad altre Imprese, a suo insindacabile giudizio, parte delle opere oggetto dell'Appalto stesso, senza che per tale motivo l'Appaltatore possa avanzare riserve o chiedere risarcimenti o particolari compensi.

Il presente appalto comprende opere da valutarsi **a misura**.

L'aggiudicazione avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 c. 2 del D.Lgs. n.50/2016.

L'Impresa fa proprio il progetto posto a base della gara d'appalto dei lavori di cui all'oggetto, ad ogni effetto, assumendo la responsabilità della idoneità e completezza del medesimo in ordine alla realizzazione delle opere ed alla loro funzionalità.

L'Impresa, tuttavia, nel formulare l'offerta dovrà procedere alle necessarie verifiche e sopralluoghi, in particolare per quanto riguarda le condizioni dei luoghi, e delle opere e impianti esistenti su cui intervenire.

Fanno inoltre parte dell'Appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art. 15 – Misure generali di tutela – del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dei documenti allegati. È infine a carico della Ditta appaltatrice l'attuazione dei piani operativi di sicurezza secondo le più recenti disposizioni legislative. Gli elaborati del progetto, in cui sono riportate le opere interessate dall'appalto, sono allegati e faranno parte integrante del presente capitolato.

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. Ai fini dell'art. 37 comma 1 del D.L. 50/2016 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è ..... e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è .....

**Art.2**

**FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

1. L'importo complessivo dei lavori da valutarsi a corpo ammonta a € 38.416,04 (diconsi Euro Trentottomilaquattrocentosedici/04), di cui € 14.231,61 per costi della manodopera oltre a € 3.500,00 (diconsi euro Tremilacinquecento/00) per gli oneri di sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, definito come segue:

	<i>Importi in Euro</i>	<i>Colonna a)</i>	<i>Colonna b)</i>	<i>Colonna c)</i>	<i>Colonna a + c)</i>
		Importo esecuzione lavori	Incidenza Manodopera	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	TOTALE
1	A corpo	-----	-----	-----	-----
2	A misura	34.916,04	<b>14.231,61</b>	<b>3.500,00</b>	
3	In economia	-----	-----	-----	-----
1+2+3	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>34.916,04</b>		<b>3.500,00</b>	<b>38.416,04</b>

2. **Gli oneri relativi alla sicurezza** non sono soggetti a ribasso d'asta oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito al comma 1, lettera B) e non soggetto a ribasso d'asta, ai sensi dell'art. 26, comma 5, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. La contabilizzazione e le liquidazioni relative verranno effettuate a misura mediante l'applicazione dei prezzi dell'elenco prezzi degli oneri per la sicurezza per le quantità di lavorazioni relative alla sicurezza effettivamente realizzate;

3. Per quanto concerne i **lavori a misura** la contabilizzazione e le liquidazioni relative verranno effettuate mediante l'applicazione dei prezzi dell'elenco prezzi posto a base di gara, ai quali verrà applicato il ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara per ciascuna lavorazione per le quantità di lavorazioni realizzate.

4. Per le varianti al progetto approvato si seguiranno i disposti dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016.

5. Nessuna variazione o addizione ai lavori potrà essere eseguita dall'Appaltatore senza l'ordine scritto della Direzione Lavori, nel quale dovrà essere citata l'intervenuta superiore approvazione. L'importo contrattuale sarà quello che risulterà dall'offerta aggiudicataria, ricadendo a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri a carico dell'appaltatore previsti nel presente Capitolato e che si intendono compensati con i prezzi offerti dalla Ditta appaltante.

### Art. 3

#### MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. La stipulazione del contratto d'appalto avverrà entro quindici giorni dalla data di comunicazione all'impresa aggiudicataria, mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, dell'avvenuta predisposizione del contratto stesso e con l'indicazione del termine ultimo, avente carattere perentorio, fissato per la stipula.

La stipulazione del contratto di appalto avrà luogo entro e non oltre sessanta giorni dalla data di aggiudicazione. Se l'aggiudicatario non stipula il contratto definitivo nel termine stabilito, l'Amministrazione appaltante attiverà la procedura sanzionatoria prevista dalla legge.

2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n.50 del 2016 e le condizioni previste dal presente capitolato.

3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.

4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. n.50 del 2016.

5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, colonna a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b), costituiscono vincolo negoziale i prezzi unitari indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi unitari di progetto.

### Art. 4

#### CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

I lavori indicati dal presente Capitolato è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore per la categoria **OG3** e classifiche così come richiesto dalle modalità previste dall'art. 84 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili ai sensi del combinato disposto dell'articolo 18 della legge n. 55 del 1990, degli articoli 73 e 74 del regolamento generale.

Oltre alla categoria prevalente sono previsti, ai sensi del medesimo art. 3, comma 1, lett. oo-ter), lavori di categoria scorporabile di importo superiore al 10% dell'importo dell'appalto.

Tali lavorazioni possono essere eseguite dall'appaltatore se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria (o categorie assimilabili) o subappaltate nei limiti consentiti dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016. Inoltre tali lavorazioni possono essere scorporabili e realizzabili mediante costituzione di raggruppamento temporaneo di imprese di tipo verticale, con un'impresa mandante in possesso dei requisiti necessari, ai sensi dell'art. dell'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art 105 del D.Lgs. 50/2016, tenendo presente che la quota subappaltabile non può essere superiore al 30% dell'importo complessivo del contratto.

I predetti lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>classifica</i>	<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1)	Componenti strutturali in acciaio	<b>OS18A</b>		<b>€. 34.916,04</b>	100,00 %

### Art. 5

#### GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 84 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., all'articolo 10, comma 6, del capitolato generale d'appalto e all'articolo 43 del presente capitolato speciale, sono indicati nella tabella «B», allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

## CAPITOLO II

### NORME DI CARATTERE GENERALE,

#### DISPOSIZIONI PARTICOLARI RELATIVE ALL'APPALTO

### Art. 6

#### VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

Le indicazioni di cui ai precedenti articoli ed i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi unicamente come norma di massima per rendersi ragione delle opere da costruire.

L'Amministrazione si riserva perciò l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nelle norme vigenti e nel presente Capitolato Speciale.

### Art. 7

#### RISERVATEZZA DEL CONTRATTO

Il Contratto, come pure i suoi allegati, devono essere considerati riservati fra le parti. Ogni informazione o documento che divenga noto in conseguenza od in occasione dell'esecuzione del Contratto, non potrà essere rivelato a terzi senza il preventivo accordo fra le parti. In particolare l'Appaltatore non può divulgare notizie, disegni e fotografie riguardanti le opere oggetto dell'Appalto né autorizzare terzi a farlo.

### Art. 8

#### DIFESA AMBIENTALE

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

#### **Art. 9**

### **TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Il trattamento dei dati personali avverrà in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs 101/2018.

## **PARTE II**

### **CONDIZIONI GENERALI: ONERI DELL'IMPRESA E DISPOSIZIONI PARTICOLARI**

#### **RIGUARDANTI L'APPALTO**

#### **Art. 10**

### **CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali l'impossibilità di chiudere al traffico veicolare e pedonale le strade interessate dall'esecuzione dei lavori, il fatto che i singoli lavori dovranno procedere con la massima celerità, creando il minor disagio alla viabilità, la situazione di accesso dell'area, l'impossibilità di accatastare macerie, materiali e attrezzature lungo la carreggiata, la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possono avere influito sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione ai prezzi dalla stessa offerti.

È altresì sottinteso che l'Appaltatore si è reso conto - prima dell'offerta di tutti i fatti che possano influire sugli oneri relativi al presente capitolato ed a quelli connessi alla manutenzione delle opere fino al collaudo.

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Impresa la valutazione circa l'influenza e gli oneri conseguenti l'andamento e il costo dei lavori e pertanto:

- la conoscenza delle condizioni del presente capitolato Speciale, e la valutazione delle condizioni generali e particolari che possano influire sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dell'opera;
- la conoscenza delle condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere, e le condizioni dei luoghi nei quali dovranno eseguirsi i lavori;
- l'accertamento, prima dell'inizio dei lavori, dell'esistenza di eventuali infrastrutture come cavidotti e condutture sia aeree che interrate, relative a linee elettriche, telefoniche, gasdotti, fognature e simili, per le quali sia necessario richiedere all'ente il permesso per l'attraversamento o lo spostamento dell'infrastruttura (art. 4 legge 1/1978);
- l'accertamento prima dell'effettuazione dell'offerta, che i prezzi siano equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono sia sul costo dei materiali, sia sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti.

- la conoscenza della facoltà dell'Amministrazione di redigere il programma lavori in base alle proprie priorità ed esigenze.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione, salvo quanto disposto per danni cagionati da forza maggiore.

#### **Art. 11**

### **NORME REGOLATRICI DELL'APPALTO**

Per l'attuazione dei lavori in oggetto si fa espresso riferimento a tutte le disposizioni legislative e regolamentari che disciplinano l'esecuzione dei lavori pubblici e in particolare:

- a) il D.Lgs. n. 50/2016;
- b) il D.P.R. n. 207 del 2010, per le parti non abrogate;
- c) il D.Lgs n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

Si precisa che se nelle more della esecuzione intervenissero linee guida indicate all'art. 83 comma 2 D.Lgs. n. 50/2016 queste troveranno immediatamente applicazione al contratto in essere.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle ASL, alle norme CEI, UNI, CNR.

L'Impresa conosce e approva ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 del vigente Codice Civile, tutte le condizioni indicate nel Capitolato Generale di Appalto menzionato, e, in modo particolare, quelle di cui agli articoli seguenti:

Facoltà dell'Amministrazione di recedere dal contratto di appalto ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs 50/2016

Facoltà dell'Amministrazione di eseguire la sostituzione immediata del rappresentante e dei dipendenti dell'appaltatore.

Obbligo di osservare i contratti collettivi di lavoro e facoltà dell'Amministrazione di operare ritenute sui certificati di pagamento in acconto, nei casi previsti.

Responsabilità dell'Appaltatore in caso di danni alle persone ed alle cose durante l'esecuzione dei lavori.

Facoltà dell'Amministrazione di ordinare all'Appaltatore di procedere alla esecuzione delle opere anche con lavoro notturno e in giorni festivi.

L'Impresa è inoltre tenuta:

all'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi, dei regolamenti relativi ai lavori delle donne e dei fanciulli, alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, tubercolosi, malattie e le altre disposizioni in vigore, per l'assunzione attraverso gli Uffici Provinciali del lavoro, per l'assunzione obbligatoria degli invalidi di guerra, per il pagamento degli assegni familiari, ferie, festività, indennità di licenziamento, fondo integrazione salario e tutte le altre norme esistenti o che potranno intervenire in corso di appalto.

all'osservanza delle norme vigenti sui leganti idraulici e sull'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio semplice, armato, precompresso e delle opere metalliche;

all'osservanza, su richiesta della Direzioni Lavori, delle norme che, pur non avendo carattere ufficiale, fossero raccomandate dai competenti consessi tecnici, per quanto riguarda l'impiego di materiali di costruzione per i quali non si abbiano norme ufficiali.

all'osservanza delle leggi e regolamenti per le opere idrauliche e marittime.

L'osservanza di tutte le norme indicate in maniera sia esplicita che generica si intende estesa a tutte le leggi, decreti, disposizioni, etc., che potranno essere emanate durante l'esecuzione dei lavori e riguardino l'accettazione e l'impiego di materiali da costruzione e quanto altro attiene ai lavori.

Le funzioni del "Responsabile del Procedimento" verranno svolte dall'Ing. \_\_\_\_\_

La composizione dell'Ufficio di direzione dei lavori verrà comunicato all'appaltatore, dopo l'aggiudicazione definitiva, a cura del Responsabile del Procedimento.

## **Art. 12**

### **NORME E PRESCRIZIONI RELATIVE A CARATTERISTICHE E REQUISITI DI MATERIALI, COMPONENTI E SUBSISTEMI MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO.**

Nell'esecuzione di tutte le opere e forniture oggetto dell'appalto devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché per quanto concerne descrizione, requisiti di prestazione e modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato speciale d'appalto, negli elaborati grafici, negli elaborati del piano di sicurezza e coordinamento, elaborati tutti allegati al contratto o da questi richiamati, nel rispetto dell'ordine di prevalenza di cui al successivo Art. 14 da tenere presente nel caso di eventuale discordanza tra i vari elaborati. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra amministrazione appaltante e Impresa aggiudicataria, in relazione alle caratteristiche dell'intervento e alle situazioni localizzative, si fa riferimento ai disposti del D.Lgs. n. 50/2016, del D.P.R. n. 207 del 2010, per le parti non abrogate, nonché delle eventuali linee guida di cui all'art. 83 comma 2 D.Lgs. n. 50/2016 che troveranno immediatamente applicazione al contratto in essere, nonché alle modifiche, specificazioni e prescrizioni del contratto e del presente capitolato speciale d'appalto.

## **Art. 13**

### **ORDINE DI PREVALENZA DELLE NORME CONTRATTUALI**

In caso di discordanza tra le norme e prescrizioni sopra indicate, quelle contenute nel contratto e quelle contenute negli altri documenti ed elaborati progettuali dallo stesso richiamati, va osservato il seguente ordine di prevalenza:

o norme legislative e regolamentari cogenti di carattere generale;

– contratto di appalto;

– capitolato speciale d'appalto;

– elaborati del progetto esecutivo posto a base d'appalto, secondo il seguente ordine: ambientali, strutturali, funzionali e impiantistici; nell'ambito di ciascuno di tali gruppi, l'ordine di prevalenza è quello decrescente del rapporto (voce di elenco prezzi, particolari costruttivi, elaborati esecutivi 1:50, elaborati 1:100, elaborati in scala minore) ferma restando comunque la prevalenza degli aspetti che attengono alla sicurezza statica e al funzionamento degli impianti;

– descrizione contenuta nei prezzi contrattuali, ove non diversamente riportata nei punti precedenti.

In caso di discordanza tra gli elaborati grafici e le voci di Elenco Prezzi la scelta della realizzazione delle lavorazioni sarà quella più favorevole per l'Amministrazione, a giudizio insindacabile della D.L.

Non costituisce discordanza, ma semplice incompletezza grafica o descrittiva, la eventuale mancanza di particolari costruttivi o di specifiche relativi a lavorazioni, materiali ecc. che peraltro sono rilevabili da altri elaborati progettuali o dal capitolato speciale d'appalto.

In tale eventualità compete al Direttore dei lavori, sentito il progettista ed il Responsabile del procedimento, fornire sollecitamente le necessarie precisazioni, fermo restando il diritto dell'appaltatore di formulare tempestivamente le proprie osservazioni o contestazioni secondo le procedure disciplinate dalle norme regolatrici dell'appalto.

## **Art. 14**

### **DISPOSIZIONI RIGUARDANTI I PREZZI**

I prezzi contrattuali sono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto. I prezzi unitari, in base ai quali, dopo la deduzione del ribasso d'asta saranno pagati i lavori appaltati e le somministrazioni, sono indicati nell'elenco prezzi e compensano:

a) per i materiali: gli oneri per la fornitura, il trasporto, lo scarico, le perdite, gli sprechi, ecc. per darli pronti all'impiego in opera in qualsiasi punto del lavoro, incluse le spese generali e gli utili dell'impresa;

b) per gli operai e i mezzi d'opera: gli oneri per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, dei dispositivi di protezione individuale nonché le quote per assicurazioni sociali, per infortuni, ecc., incluse le spese generali e gli utili dell'impresa;

c) per i noli: gli oneri per fornire i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso, incluso le spese generali e gli utili dell'impresa e se specificato anche l'autista;

d) per i lavori a misura e/o a corpo: gli oneri per i mezzi d'opera, le assicurazioni d'ogni specie, le forniture occorrenti e le loro lavorazioni ed impieghi, le indennità di ogni tipo, i mezzi d'opera provvisori, i carichi, i trasporti, gli scarichi, ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, nonché le spese generali e gli utili dell'impresa.

I prezzi per i lavori, nonché i compensi a corpo, diminuiti del ribasso d'asta offerto sotto le condizioni del contratto e del presente Capitolato speciale, si intendono accettati dall'appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono, pertanto, fissi ed invariabili.

## **Art. 15**

### **LAVORI E MONTAGGI NON COMPRESI NELL'APPALTO**

L'Impresa prende nota che altre ditte potranno eseguire altri lavori nello stesso cantiere e per il caso di interferenze si impegna sin d'ora ad accettare ed osservare le disposizioni e decisioni che l'Amministrazione prenderà nell'interesse generale dei lavori. Ferme restando le responsabilità delle singole imprese per la sicurezza del proprio personale dipendente, resta fin d'ora stabilito che l'Impresa Appaltatrice dei lavori di cui al presente Capitolato Speciale risponderà comunque della sicurezza generale del cantiere ed in particolare nei confronti di terzi.

L'impresa dovrà assicurare il libero passaggio nel cantiere al personale, nonché agli automezzi di altra impresa che debba eseguire i lavori per conto dell'Amministrazione Appaltante o di altre Amministrazioni, compreso l'uso dei ponti di servizio e di tutte le altre opere provvisorie predisposte per la circolazione nel cantiere, senza che ciò possa costituire motivo di richiesta di particolari compensi.

Sarà cura dell'Impresa organizzare conseguentemente il programma di esecuzione dei propri lavori senza pregiudicare il corretto avanzamento degli stessi e sempre nel rispetto del tempo contrattuale.

## **Art. 16**

### **DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

Fanno parte integrante del contratto d'appalto, oltre al presente Capitolato speciale, anche i seguenti documenti:

a) il D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.; linee guida ANAC; il regolamento generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, nelle parti lasciate in vigore dall'art. 217, comma 1 lett. u) del D.lgs. n.50/2016; - il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000 n. 145; - Il decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i; Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori ; Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto; c) Le

norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato

b) L'elenco dei Prezzi Unitari;

c) Il Cronoprogramma;

d) Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) ed il piano operativo di sicurezza (POS) di cui di cui agli art. 100 e 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. ;

e) Gli elaborati grafici progettuali facenti parte del progetto, i disegni di progetto:

Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto e la Direzione si riserva di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale d'Appalto – Elenco Prezzi, Disegni secondo l'ordine indicato nell'art. 14 del C.S.A.-.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

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

- il computo metrico estimativo;

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto.

## **Art. 17**

### **STIPULAZIONE DEL CONTRATTO**

La stipulazione del contratto di appalto avrà luogo entro e non oltre 180 (centottanta) giorni dalla data di aggiudicazione definitiva. Nel contratto sarà dato atto che l'impresa dichiara di aver preso conoscenza di tutte le norme previste nel presente Capitolato Speciale. Se l'aggiudicatario non stipula il contratto definitivo nel termine stabilito, l'Amministrazione appaltante attiverà la procedura sanzionatoria prevista dalla legge.

## **Art. 18**

### **CAUZIONI, GARANZIE E COPERTURA ASSICURATIVE**

#### **a) GARANZIA PROVVISORIA**

1. Si rimanda all'art. 93 del D.Lgs. 50/2016

2. L'offerta è corredata da una "garanzia provvisoria" pari al 2 per cento del prezzo base indicato nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. Tale garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

3. La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

4. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

5. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, secondo comma, del C.C., nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

6. La garanzia deve avere efficacia per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta e deve essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

7. L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici di cui al comma 7 dell'art. 93 del D.lgs. n. 50/2016.

8. L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, qualora l'offerente risultasse affidatario. Qualora venga a mancare la costituzione della garanzia definitiva, decade l'affidamento e la stazione appaltante incamera la garanzia provvisoria ai sensi del comma 3 dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016.

9. La stazione appaltante, nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari, provvede contestualmente, nei loro confronti, allo svincolo della garanzia provvisoria, tempestivamente e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di efficacia della garanzia.

#### **b) GARANZIA DEFINITIVA**

1. Si rimanda all'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016.

2. L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una "garanzia definitiva" pari al 10% dell'importo contrattuale, a sua scelta, sotto forma di cauzione o fideiussione. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

3. Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dal comma 7 dell'art. 93 del D.Lgs. 50/2016;

4. La cauzione è prestata 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 risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

5. La garanzia è costituita con le modalità di cui ai commi 2 e 3 dell'art. 93 del D.lgs. 50/2016.

6. La garanzia fidejussoria deve essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze, ai sensi del comma 9 dell'art. 103 del D.lgs. n. 50/2016.

7. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, secondo comma, del C.C., nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

8. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

9. La stazione appaltante può richiedere la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

10. Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e hanno il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto o comunque presenti in cantiere.

11. Non è previsto l'esonero dalla presentazione della garanzia.

12. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

#### **c) GARANZIA RATA DI SALDO**

1. Ai sensi del comma 6 dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi (2 anni).

2. La garanzia fidejussoria deve essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze, ai sensi del comma 9 dell'art. 103 del D.lgs. n. 50/2016.

#### **d) POLIZZA A GARANZIA DELLA ANTICIPAZIONE**

1. Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. n. 50/2016, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa autorizzato il cronoprogramma dei lavori.

2. La 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.

3. 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, fino al completo svincolo in sede di liquidazione dello stato di avanzamento che copre l'intero importo dell'anticipazione pagata.

4. 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. La polizza assicurativa deve essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze, ai sensi del comma 9 dell'art. 103 del D.lgs. n. 50/2016.

### **Art. 19**

#### **OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, 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 a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

L'importo della somma da assicurare è fissato in € 200.000,00 (dicansi euro Duecentomila/00). Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 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 successivi. 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 allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 2004.

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 «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, così distinta:

partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo del contratto stesso, al netto degli importi di cui alle partite 2) e 3),

partita 2) per le opere preesistenti: euro **100.000,00**

partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro **50.000,00**,

b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

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 sub fornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale la garanzia assicurativa ai sensi del comma 10, dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

Di conseguenza è onere dell'Impresa appaltatrice, da ritenersi compensato nel corrispettivo dell'appalto, l'accensione della polizza succitata, che dovrà essere **stipulata appositamente per l'appalto dei lavori inerenti il presente progetto e per la durata degli stessi**.

L'appaltatore è tenuto a trasmettere copia di detta polizza almeno **10 gg.** prima della consegna dei lavori; l'omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio dall'esecutore, non comporta l'inefficacia della garanzia.

#### **Art. 20**

### **RAPPRESENTANZA, PERSONALE, DOMICILIO, DIREZIONE DEL CANTIERE DELL'IMPRESA, REPERIBILITÀ DELL'IMPRESA**

L'Impresa ha l'obbligo di far risiedere permanentemente nel cantiere un suo legale rappresentante con ampio mandato. La nomina di detto rappresentante dovrà essere comunicata alla Direzione dei Lavori, prima della consegna dei lavori. L'Impresa risponde dell'idoneità del personale addetto ai cantieri che dovrà essere di gradimento della Direzione Lavori, la quale ha diritto di ottenere in qualsiasi momento l'allontanamento dai cantieri stessi di qualunque addetto ai lavori, senza l'obbligo di specificare i motivi. Per tutti gli effetti del contratto l'Impresa elegge domicilio nel luogo ove ha la sede l'Ufficio della Direzione e sorveglianza dei lavori appaltati. L'Impresa è tenuta ad affidare la direzione tecnica del cantiere ad un tecnico che assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica. Il predetto tecnico nel caso che non fosse stabilmente alle dipendenze dell'Impresa, dovrà rilasciare una valida dichiarazione scritta per accettazione dell'incarico. La Ditta appaltatrice è tenuta ad operare con personale sempre reperibile per poter intervenire in qualsiasi momento, compresi i giorni festivi, per eseguire interventi necessari ed aventi carattere d'urgenza, per ripristinare la segnaletica di cantiere e per eliminare situazioni di pericolo.

La Ditta appaltatrice deve quindi indicare all'Ente appaltante, un recapito telefonico, che consenta l'intervento entro un'ora dalla chiamata da parte dell'Amministrazione Comunale. Il numero telefonico va comunicato all'Ente appaltante entro 15 gg dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione e comunque ogni volta che interviene una variazione del recapito e/o del relativo numero telefonico.

#### **Art. 21**

### **PIANI DI SICUREZZA**

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, il **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, di cui all'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.

L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici 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.

3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

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.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

L'Impresa dovrà, attraverso dichiarazione esplicita da inoltrarsi all'Amministrazione appaltante, comunicare di aver adempiuto ed impegnarsi a adempiere per tutta la durata dei lavori e sino al collaudo definitivo delle opere, agli obblighi in materia di sicurezza sul lavoro come definiti dal D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, intendendosi l'impresa ovvero il suo legale rappresentante quale "datore di lavoro" ai sensi del predetto D.Lgs. 81/2008 nei riguardi della "unità produttiva" costituita dal cantiere per la costruzione delle opere di cui al presente appalto.

In particolare l'Impresa dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni, consegnare al Direttore dei lavori e al Coordinatore per l'esecuzione copia del proprio Documento di Valutazione Rischi copia della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Impresa dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che il **committente** è il **Comune di Villa Verde** e per esso in forza delle competenze attribuitegli è il **Geom. Basilio Pusceddu**;

- che il **Responsabile dei Lavori**, eventualmente incaricato dal suddetto Committente, (ai sensi dell'art. 2 e 3 del D.Leg.vo 494/96) è l'**Ing.**

- che il **Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione** è **Merici Alessandro**;

- che il **Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione** è l'**ing. Merici Alessandro**;

- di aver preso visione del piano di sicurezza e coordinamento e/o del piano generale di sicurezza in quanto facenti parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso assommano all'importo di € 60.278,22 più Iva.

L'impresa ovvero il suo legale rappresentante è responsabile in particolare degli obblighi di tutela della salute dei lavoratori e della loro formazione ed informazione, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, ed è inoltre responsabile della formazione ed informazione concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sui luoghi di lavoro. Si richiama, l'obbligo per l'impresa della sottomissione esplicita, da inserirsi in apposita clausola del contratto d'appalto, alla puntuale e precisa osservazione del disposto del "Piano di sicurezza e Coordinamento" e dei suoi allegati compresi nel progetto esecutivo da allegarsi al contratto d'appalto per farne parte integrante ed essenziale – piano all'uopo predisposto ai sensi del D.Lgs. 81/2008. Resta altresì salva la possibilità per l'impresa di proporre al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione eventuali emendamenti, integrazioni ovvero suggerimenti, atti a garantire se

possibile con maggior precisione e chiarezza gli stessi livelli di sicurezza o superiori nell'esecuzione dei lavori in relazione alle tecniche ed ai mezzi d'opera effettivamente impiegati dall'Appaltatore, fermo restando che le integrazioni così proposte non potranno in nessun caso giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti. Tali emendamenti, integrazioni ovvero suggerimenti, quando sono resi necessari dalla volontà dell'impresa di procedere alla realizzazione delle opere in maniera difforme dalle previsioni contenute nel Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione, devono essere obbligatoriamente comunicate ed espresse in forma esplicita sia all'Amministrazione appaltante sia al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione almeno 30 giorni prima dell'effettivo verificarsi delle condizioni non conformi al piano. La proposta di integrazione del Piano dovrà essere costituita da apposito Piano di Sicurezza e Coordinamento, del tutto integrativo dei predetti piani redatti dal Coordinatore, redatto in relazione alla categoria o alle categorie dei lavori che l'impresa richiede di modificare e del tutto compatibile con le restanti categorie con cui può avere interferenza. Inoltre la proposta di integrazione del Piano di sicurezza dovrà recare la firma di un tecnico abilitato ai sensi del D.Lgs 81/2008, e dovrà inoltre recare l'approvazione esplicita del datore di lavoro dell'impresa, del Committente, del responsabile dei lavori, del direttore tecnico dell'impresa e dei rappresentanti della sicurezza. Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione esaminerà le proposte di integrazione così presentate e, qualora a suo insindacabile giudizio le ritenga meritevoli di adozione le adotterà con tempestiva integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, piano che verrà quindi inoltrato all'Amministrazione appaltante per la sua definitiva adozione; in seguito all'adozione del piano così modificato verrà stipulato con l'impresa idoneo atto aggiuntivo al contratto d'appalto. Il Piano di sicurezza sarà messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario dei lavori principali è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano adottato dall'Appaltatore, in ciò coadiuvando il compito del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione. Nell'ipotesi di associazione temporanea o di consorzio, detto obbligo spetta all'impresa mandataria o designata quale capogruppo. Il direttore tecnico del cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Si precisa che le autorità, aventi giurisdizione nella località in cui devono eseguirsi i lavori, dalle quali le imprese partecipanti alla gara potranno ottenere le informazioni pertinenti sugli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza applicabili ai lavori nel cantiere durante l'esecuzione dell'appalto sono quelle di seguito elencate:

- Ispettorato Provinciale del Lavoro – sede di Oristano;
- Istituto Nazionale della Previdenza Sociale – sede Provinciale di Oristano;
- Istituto Nazionale Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro – sede Provinciale di Oristano;
- Cassa Edile di Mutualità ed Assistenza per la Provincia di Oristano.

Le Imprese dovranno pertanto tenere conto in fase d'offerta degli oneri derivanti dai suddetti obblighi in vigore nella località in cui verranno eseguiti i lavori compresi nel presente appalto.

## Art. 22

### NORME IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DEI LAVORATORI

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore è tenuto ad 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 eseguono le prestazioni. L'Appaltatore si obbliga ad

- a) ad applicare o far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti, impiegati nell'esecuzione degli appalti, le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro della categoria, vigenti nel territorio di esecuzione del contratto. Per gli appalti di lavori l'amministrazione verifica, anche durante l'esecuzione, il rispetto da parte dell'appaltatore degli obblighi relativi all'iscrizione dei lavoratori alle casse edili;
- b) a rispondere della osservanza di quanto previsto alla [lettera a\)](#) da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito dei lavori ad essi affidati;
- c) a presentare la documentazione che attesti che l'impresa stessa è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, ai sensi di quanto previsto dalla [legge 12 marzo 1999, n. 68](#) (Norme per il diritto al lavoro dei disabili), e successive modifiche; tale documento può essere sostituito da una dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi delle norme vigenti;

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa appaltatrice dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulta iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale. L'Appaltatore è altresì obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili. Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili vigente al momento della firma del presente capitolato.

L'amministrazione appaltante si obbliga a subordinare la stipula del contratto ed il pagamento dei corrispettivi, a titolo di acconto e di saldo, all'acquisizione del documento che attesti la regolarità contributiva e retributiva; la dichiarazione acquisita produce i suoi effetti ai fini dell'acconto successivo.

## Art. 23

### ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore, oltre gli oneri e gli obblighi di cui al D.Lgs 50/2016 e al D.P.R. 207/2010 per quanto non abrogato e al presente Capitolato Speciale, anche i seguenti:

- 1) Nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato. L'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione del direttore tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico.
- 2) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere eseguita con paletti in ferro, infissi in plinti di calcestruzzo e rete metallica o plastificata secondo la richiesta della Direzione dei lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette e non ai lavori tutti.
- 3) La guardiania e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose della Stazione appaltante sino al collaudo dei lavori;
- 4) L'approntamento dei necessari locali per il personale di cantiere, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami.
- 5) la verifica e l'eventuale perfezionamento dei tracciamenti, già eseguiti in fase di progettazione esecutiva delle opere, degli assi delle opere e di tutti i tracciamenti e rilievi di dettaglio riferentesi alle opere in genere, compresi tutti i necessari smacchiamenti, tagli di alberi, estirpazione di ceppaie eccetera.

○

- 6) **Elaborati di Contabilità** è onere dell'Aggiudicatario consegnare alla Direzione Lavori, prima della redazione ed emissione di ogni Stato avanzamento lavori, una copia cartacea dei disegni delle opere e/o parti di esse eseguite in scala di dettaglio sia a livello planimetrico che altimetrico, con la ubicazione delle opere d'arte e dei manufatti, nonché dei disegni, nelle disposizioni e forme adottate all'atto costruttivo necessari per la predisposizione dei documenti contabili. Dovrà, inoltre, lo stesso materiale essere consegnato su supporto informatico (per gli elaborati grafici file "dwg" e per i testi file "doc");
- 7) La esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze e saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi.
- 8) la trasmissione, entro i primi cinque giorni di ogni mese tramite posta pec certificata indirizzata al RUP e al DL di tutti i dati relativi alla manodopera presente in cantiere con nominativi e qualifiche, ai mezzi utilizzati sia di proprietà che a nolo indicando le relative targhe e/o numeri di telaio, ai materiali giacenti in cantiere nonché gli elementi relativi all'avanzamento lavori. In mancanza di tale comunicazione mensile, vi provvederà la Direzione Lavori addebitando le spese per acquisire le suddette notizie. Alla Direzione Lavori è altresì riservato il diritto di eseguire rilievi statistici sulla manodopera, materiali e mezzi dell'Impresa e sugli altri elementi di costo. Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dall'Ufficio per l'inoltro delle notizie suddette, verrà applicata una penale pari al 10% della penalità prevista del presente Capitolato, restando salvi i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in conformità a quanto sancisce il Capitolato generale per la irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.
- 9) provvedere allo smacchiamento, incluso taglio alberi ed estirpazione ceppaie, ed al taglio delle siepi, alla demolizione e ricostruzione dei muri di confine, al ripristino e mantenimento delle recinzioni;
- 10) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto della Stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.
- 11) L'Impresa ha l'obbligo di consentire l'accesso in cantiere, qualunque sia lo stato di esecuzione lavori a Ditte specializzate di fiducia della stazione appaltante per eseguire opere complementari, sussidiarie e di finitura, quali -ad esempio, marciapiedi, segnaletica, opere di protezione, giunti di dilatazione, impianti di illuminazione, barriere, condotte, ecc. La consegna dei lavori alle Ditte esecutrici delle sopracitate opere complementari, avverrà sulla base di stati di consistenza dei lavori eseguiti nel quadro del presente appalto, redatti dalla Direzione Lavori in contraddittorio con l'Impresa, corredati se necessario da eventuale documentazione fotografica.
- 12) Tutti gli oneri per mantenere durante i lavori anche a mezzo di deviazioni, by-pass e opere provvisorie l'efficienza e la continuità di esercizio delle condotte esistenti, degli impianti di pubblica illuminazione, degli impianti di trattamento e/o sollevamento che vengono ad interferire con le opere in appalto. Garantire altresì il regolare deflusso delle acque e la continuità di esercizio delle strade di ogni specie, delle linee elettriche, telefoniche, telegrafiche, dei passaggi pubblici e privati, degli acquedotti in genere, di qualsiasi utenza o proprietà pubblica o privata, rimanendo a carico dell'impresa ogni onere e spesa per eventuali limitazioni ed interruzioni di esercizio e godimento ancorché autorizzate.
- 13) Consentire l'uso anticipato delle opere che venissero richieste dalla Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse.
- 14) Entro 10 giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.
- 15) Le spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione dei Lavori. La fornitura dei file delle fotografie dei lavori a colori, per ogni manufatto realizzato da allegare ad ogni stato di avanzamento e riproduttori lo stato dell'opera durante l'esecuzione della lavorazione e a lavorazione in quel momento. All'assolvimento di questo obbligo sarà condizionata la contabilizzazione dei lavori e la liquidazione dello stato di avanzamento. All'atto della consegna degli As-Built e comunque prima del collaudo delle opere, l'Impresa dovrà inoltre inviare in copia digitale ed eventualmente cartacea a insindacabile giudizio del DL le fotografie riproducenti tutte le varie fasi dell'opera realizzata;
- 16) la sistemazione di tutte le aree, circostanti le opere eseguite e modificate dalle attività di cantiere, mediante il ripristino dello stato preesistente;
- 17) qualora la direzione dei lavori o l'organo di collaudo ritenga necessari disporre ulteriori prove e analisi diverse da quelle prescritte dal capitolato speciale, ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali e delle forniture già posti in opera ovvero, in genere, per accertare difetti di costruzione, tali prove sono a carico dell'Appaltatore;
- 18) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando tutte le norme in vigore in materia di infortunistica.
- 19) L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire in opera a sua cura e spese e di esporre all'esterno del cantiere, come dispone la Circolare Min. LL.PP. 1 giugno 1990, n. 1729/UL, tre cartelli di dimensioni non inferiori a m. 1,50 (larghezza) per m. 3,00 (altezza) in cui devono essere riportati: la Stazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, della Direzione dei Lavori e dell' Assistente ai lavori; ed anche, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali.
- 20) Provvedere allo smacchiamento lungo i tracciati delle opere, incluso taglio alberi ed estirpazione ceppaie, ed al taglio delle siepi, alla demolizione e ricostruzione dei muri di confine, al ripristino e mantenimento delle recinzioni;
- 21) Trasmettere alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, gli eventuali contratti di subappalto che egli dovesse stipulare, entro 20 giorni dalla loro stipula, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari.
- 22) Tutte le spese contrattuali relative alla stipulazione del contratto, di bollo, registro, copie del contratto e documenti allegati; ogni spesa per imposte sui materiali esistenti all'atto dell'appalto o stabilite successivamente, sotto qualsiasi forma applicata anche se per legge sia attribuita all'Amministrazione Appaltante, intendendosi trasferire sempre all'Impresa l'onere e la cura della relativa denuncia, ed ammettendo comunque la rivalsa dell'Amministrazione verso l'Impresa, ad eccezione della tassa per occupazione del suolo pubblico conseguente ai lavori stessi e le spese di pubblicazione del bando, che restano a carico dell'Amministrazione (art. 8 legge 08.10.1984 n. 687);
- 23) l'approvvigionamento di energia elettrica con eventuale allaccio alla rete ENEL di alimentazione, ed in caso di mancato allaccio o di mancanza di tensione in detta rete, con adatti gruppi elettrogeni ad inserzione automatica; dovrà essere disponibile tutta l'energia occorrente per l'alimentazione di tutte le macchine sia del cantiere che degli altri impianti sussidiari, comunque dislocati, restando l'Impresa responsabile della piena e continua efficienza della alimentazione;

- 24) le spese ed oneri per il collaudo di cui all'art. 102 del D.Lgs 50/2016 e per i collaudi temporali delle apparecchiature. Sono a carico dell'Appaltatore le spese relative al personale della Direzione Lavori inviato dall'Ente per il collaudo in fabbrica dei materiali e delle apparecchiature;
- 25) il risarcimento degli eventuali danni per infortuni di qualsiasi genere che potessero derivare al personale dell'Amministrazione ed a visitatori anche in assenza di preavviso all'Impresa, durante i sopralluoghi e visite a cantieri. A copertura di tale rischio l'Impresa provvederà a stipulare polizza assicurativa per un massimale da stabilire con la Direzione dei Lavori e ne comunicherà gli estremi alla Direzione Lavori prima dell'inizio dei lavori;
- 26) la riparazione dei danni di qualsiasi genere che si verifichino alle provviste, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisorie;
- 27) il risarcimento degli eventuali danni che, in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche e private, nonché a persone, restando liberi ed indenni l'Amministrazione ed il suo personale;
- 28) l'appaltatore è responsabile verso l'Amministrazione anche dei danni alle opere provocati da terzi;
- 29) tutti gli oneri, nessuno escluso, inerenti alle lavorazioni di progetto;
- 30) Gestione dei rifiuti ed obblighi in materia di inquinamento ambientale. Costituisce specifico obbligo dell'esecutore, da ritenersi integralmente compreso e compensato nel corrispettivo di contratto, la gestione dei rifiuti e dei residui da lavorazione in conformità alle leggi, ai regolamenti ed alle prescrizioni emanate dalle competenti autorità.
- 31) L'esecutore, con oneri a suo esclusivo carico, dovrà recuperare o smaltire i rifiuti e/o i residui di lavorazione prodotti nell'osservanza delle specifiche norme e/o degli ordini impartiti dalla Direzione dei Lavori, e/o dalla Stazione Appaltante, con l'obbligo di fornire agli stessi la documentazione attestante l'avvenuto recupero o smaltimento. Il DL, provvederà alla verifica della corretta attuazione delle registrazioni e delle procedure di gestione. In particolare, l'esecutore è tenuto a conferire esclusivamente a impianti di recupero, smaltimento e/o discariche autorizzate ai sensi della normativa vigente, sostenendone il relativo costo, i materiali di risulta non reimpiegabili, nonché tutti i rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, prodotti nel corso delle proprie attività. Le risultanze delle verifiche effettuate in merito alla tipologia di autorizzazione e all'adeguatezza degli impianti esterni presso i quali conferire i rifiuti, delle autorizzazioni in capo ai trasportatori nonché quelle relative alla corretta classificazione dei rifiuti stessi fanno parte delle registrazioni di cui al punto precedente. Sono a carico dell'esecutore tutti gli adempimenti ed oneri previsti dalle leggi vigenti in materia ambientale, con particolare riferimento all'ottenimento delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, al trattamento (laddove previsto) e allo scarico delle acque, alla gestione, al trasporto e all'eventuale trattamento dei rifiuti, all'emungimento e derivazione idrica, alla gestione delle terre e rocce da scavo nonché l'ottenimento di eventuali deroghe temporanee ai limiti acustici. Sono quindi da ritenersi compresi nei corrispettivi di contratto i costi derivanti dalla costruzione, manutenzione e gestione di tutti gli impianti e loro accessori e accorgimento volti alla tutela delle acque, della qualità dell'aria, del suolo e del sottosuolo. Ove l'inosservanza delle prescrizioni sopra riportate fosse causa di fenomeni di inquinamento idrico, atmosferico e dei suoli, accidentale o continuato, la relativa responsabilità civile e penale sarà a totale carico dell'esecutore. L'esecutore è tenuto alla completa osservanza, oltre che delle eventuali prescrizioni impartite dagli Enti di tutela in materia ambientale in fase di approvazione del progetto o in corso d'opera, o in sede di rilascio delle autorizzazioni richieste, di quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di tutela ambientale, nonché a prevedere, nell'eventuale subappalto di subappalto o di fornitura in opera, l'obbligo da parte del/i subappaltatore/i o del/i fornitore/i in opera di osservare dette prescrizioni, norme o disposizioni. In particolare, l'esecutore è tenuto a porre in essere tutte le precauzioni, gli adempimenti, le misure organizzativo/gestionali e le cautele previste dalla normativa in materia di tutela ambientale in modo da evitare che dall'esecuzione dei lavori possano determinarsi situazioni di violazione della stessa, di inquinamento, di pericolo per la salute dell'uomo e di pregiudizio o pericolo di pregiudizio per l'ambiente. Al termine dei lavori, l'esecutore dovrà garantire, anche attraverso la sottoscrizione di apposito verbale, che sulle aree a lui temporaneamente cedute non si siano verificati fenomeni di inquinamento del suolo e/o di abbandono di rifiuti. Restano in ogni caso ferme la responsabilità dell'esecutore e tutte le connesse conseguenze ove l'inquinamento, il pericolo di inquinamento ovvero l'aggravamento dei medesimi ovvero l'abbandono di rifiuti, siano imputabili alla condotta dell'esecutore stesso.
- 32) La gestione dei rifiuti derivanti dai lavori è stata affidata all'esecutore e l'esecutore si impegna ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore dei rifiuti, nel rispetto della normativa vigente, in relazione anche alla specifica tipologia/classificazione dei suddetti rifiuti. In particolare:
- L'esecutore, ove intenda svolgere direttamente una operazione di trasporto, smaltimento o recupero e risulti in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente per l'effettuazione della/e medesima/e operazione/i, dovrà tempestivamente, e comunque prima dell'inizio dei lavori, fornire alla S.A., copia degli atti autorizzativi che lo autorizzano, ai sensi della normativa vigente, allo svolgimento delle relative attività di trasporto, smaltimento o recupero;
  - Nel caso non risulti in possesso dei requisiti di cui al precedente punto precedente, l'esecutore si impegna a servirsi di soggetti autorizzati allo svolgimento delle relative attività, ed a fornire alla S.A. tempestivamente, e comunque prima dell'inizio dei lavori, copia degli atti autorizzatori di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione di trasporto, smaltimento o recupero;
  - L'eventuale subappalto delle attività di trasporto, smaltimento o recupero da parte dell'esecutore deve essere preventivamente autorizzato dalla S.A., subordinandolo alla preventiva presentazione alla medesima di copia degli atti autorizzativi di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali l'operazione di trasporto, smaltimento o recupero viene subappaltata.
  - L'esecutore si impegna a curare il deposito e/o la messa in riserva dei rifiuti detenuti in attesa dell'avvio a trasporto, smaltimento o recupero, su piazzali di sua disponibilità, nel rispetto dei termini e delle condizioni previste dalla normativa vigente, oltre che delle prescrizioni impartite dal Direttore dei Lavori. Più in particolare, l'accumulo e lo stazionamento dei rifiuti dovranno avvenire in maniera ordinata atta a garantire, tra l'altro, la fattibilità delle operazioni di campionamento, analisi e caratterizzazione degli stessi, per tipi omogenei (distinguibili attraverso apposita segnalazione del relativo codice CER), su aree pavimentate o impermeabilizzate, dotate di sistemi di raccolta delle acque di dilavamento e di eventuali percolati, o di dispositivi di protezione dagli agenti atmosferici, o in aree chiuse o in cassoni, lontano da luoghi particolarmente sensibili ed in siti distinti da quelli in cui vengono temporaneamente accumulate le terre e rocce da scavo in attesa del conferimento a sito esterno di destinazione o a riutilizzo, e comunque nel rispetto delle norme tecniche previste nella normativa vigente. Inoltre le attività di prelievo e trasporto dei rifiuti da parte di soggetti autorizzati per il loro successivo avvio a recupero/smaltimento dovranno avvenire entro i termini di scadenza consentiti per il deposito temporaneo dei medesimi;
  - L'esecutore si impegna a fornire alla S.A., entro i termini di legge, una copia della documentazione prevista dalla normativa vigente atta a far cessare ogni responsabilità del produttore/detentore circa il corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti (quale, a titolo esemplificativo, "formulario di identificazione dei rifiuti"). La S.A. può ritenere le rate di pagamento in acconto nel caso l'esecutore risulti inadempiente all'obbligo di presentazione della suddetta documentazione ovvero nel caso la documentazione medesima risulti irregolare.
  - L'esecutore è, inoltre, tenuto al rispetto del SISTRI, nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente; ove l'esecutore non provveda al puntuale adempimento degli obblighi circa l'avvio a trasporto, smaltimento o recupero, la S.A. avrà facoltà di provvedere a propria cura, detraendo dal corrispettivo dell'appalto una somma pari alle spese sostenute e documentate, salva

l'applicazione di ogni altra sanzione prevista dalla normativa e/o dal Capitolato.

- L'esecutore, nel pieno rispetto degli obblighi derivanti dalla normativa vigente, provvederà autonomamente, in quanto diretto produttore dei rifiuti, al conferimento a trasporto, smaltimento o recupero dei rifiuti costituiti dagli scarti dei materiali da lui utilizzati per l'esecuzione dei lavori. Il corretto adempimento degli obblighi previsti nel presente punto, costituirà oggetto di accertamento da parte della S.A. nel corso dei lavori. Le prestazioni e gli oneri connessi con quanto fa carico all'esecutore ai sensi del presente articolo, si intendono compresi e compensati nell'importo contrattuale;
- L'Appaltatore, oltre all'adempimento degli obblighi derivanti dalla vigente legislazione in materia di Beni Culturali dovrà dare immediato avviso del loro rinvenimento al DL, e non può demolirli né alterarli né rimuoverli senza il preventivo permesso della Direzione stessa, ed è il responsabile della loro corretta custodia e conservazione; solo in caso di assoluta necessità e nell'impossibilità oggettiva di assicurarne sul luogo del rinvenimento una adeguata protezione, potrà depositare previa autorizzazione del DL e dell'Autorità competente, quelli mobili e deperibili presso il suo ufficio. Il ritrovamento di oggetti, anche se di pregio, non darà diritto a compensi o premi; resta fermo, peraltro, l'obbligo dell'Appaltatore ad eseguire ogni lavoro ed intervento ordinato in relazione al rinvenimento di detti reperti ed oggetti. I lavori ed interventi saranno compensati con i prezzi della tariffa, a misura o in economia.

**L'Appaltatore dichiara espressamente che di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati e comunque di tutti gli oneri di cui al presente elaborato, si è tenuto conto nello stabilire il prezzo a corpo offerto per i lavori ivi incluso il compenso a corpo per la progettazione e per la manutenzione delle opere fino ad approvazione del collaudo, il quale compenso a corpo rimarrà fisso ed invariabile per tutta la durata dell'appalto. Non spetteranno quindi altri compensi all'Appaltatore qualora l'importo dell'appalto subisca aumenti o diminuzioni nei limiti stabiliti dal Capitolato Generale, e nella eventualità che l'Amministrazione Appaltante ordinasse modifiche le quali rendessero indispensabile una proroga del termine contrattuale.**

La responsabilità di ogni e qualunque danno che dovesse essere subito da tali sottoservizi sarà totalmente addebitato all'Impresa che dovrà prontamente ed efficacemente porvi rimedio.

Si ribadisce ancora che l'Impresa non potrà accampare alcun diritto o richiesta di risarcimenti per oneri e rallentamenti che dovessero derivare dalla citata presenza di sottoservizi e da eventuali disagi che dovessero derivare dai rapporti con le suddette Amministrazioni.

#### Art. 24

#### PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

L'Appaltatore si obbliga a presentare al Responsabile del Procedimento per l'approvazione, prima dell'inizio lavori (e anticipando tale scadenza di un lasso temporale adeguato all'espletamento degli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), il programma esecutivo da cui risulti modalità e tempi secondo i quali intenda eseguire i lavori nel rispetto dei termini di corresponsione degli acconti e di ultimazione dei lavori, onde consentire al Direttore dei lavori medesimo la verifica in corso d'opera del loro regolare svolgimento e del rispetto delle scadenze contrattuali. Il programma dovrà essere compatibile con le esigenze indicate dalla Direzione Lavori e dai competenti uffici comunali. Qualora l'appaltatore non provveda a presentare il programma esecutivo entro il termine sopra assegnato, il Direttore dei Lavori, al fine della verifica del rispetto dei termini contrattuali, farà riferimento a un andamento lineare dei lavori, assegnando comunque, con apposito ordine di servizio, un termine all'appaltatore per la relativa presentazione ed informando nel contempo, il Responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza. Nella redazione del programma l'appaltatore dovrà tener conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato. Al programma sarà allegato un grafico che metterà in risalto: l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere, nonché una relazione nella quale saranno specificati tipo, potenza e numero delle macchine e degli impianti che l'Impresa si impegna ad utilizzare in rapporto ai singoli avanzamenti. Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori d'intesa con la Stazione appaltante comunicherà all'Impresa l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Impresa entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori. Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma operativo si darà per approvato. La proposta approvata sarà impegnativa per l'Impresa, la quale rispetterà i termini di avanzamento mensili ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori. L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni dell'accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al fatto che le lavorazioni dovranno svolgersi in presenza di traffico veicolare in quanto le strade non potranno essere chiuse al traffico veicolare e pedonale;
- dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti laddove previsto.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori verrà aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale. Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali

Il programma dei lavori è impegnativo per l'Impresa, mentre nessuna responsabilità può discendere alla Direzione Lavori per l'approvazione data per quanto concerne l'idoneità e l'adeguatezza dei mezzi e dei provvedimenti, che l'Impresa intenderà adottare per la condotta dei lavori; si conviene pertanto che, verificandosi in corso d'opera errori od insufficienze di valutazione, e così pure circostanze impreviste, l'Impresa dovrà immediatamente farvi fronte di propria iniziativa con adeguati provvedimenti, salvo la facoltà della Stazione Appaltante di imporre quelle ulteriori decisioni, che a proprio insindacabile giudizio, riterrà necessarie affinché i lavori procedano nei tempi e nei modi convenienti, senza che per questo l'Impresa possa pretendere compensi ed indennizzi di alcun genere, non previsti nel presente Capitolato. Ogni cambiamento al programma approvato dovrà essere sottoposto per iscritto alla Direzione Lavori e avere il benestare di quest'ultima. L'Amministrazione appaltante si riserva inoltre la facoltà di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa possa rifiutare e chiedere speciali compensi. Le opere appaltate dovranno essere sviluppate secondo un ordine preordinato tale da garantire la loro completa ultimazione e funzionalità nel termine stabilito per ogni singolo intervento previsto in progetto. Durante il corso dei lavori l'Impresa è tenuta ad informare la Direzione Lavori sullo stato del programma in atto e su quello progressivamente da sviluppare per il regolare completamento dei lavori. Nessuna opera potrà essere iniziata senza il benestare della Direzione Lavori e prima che la stessa abbia approvato i disegni costruttivi particolareggiati dell'opera medesima. L'Impresa dovrà demolire e rifare a sue spese tutte quelle opere che non siano conformi ai disegni costruttivi particolareggiati, approvati dalla Direzione Lavori, oppure eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti e accettati dalla Direzione Lavori.

**Art. 25**  
**INSTALLAZIONE E IMPIANTI DI CANTIERE**

Unitamente al programma lavori di cui all'articolo precedente, l'Impresa è tenuta a presentare all'approvazione della Direzione Lavori un elaborato con il dettaglio delle disposizioni e dei provvedimenti particolareggiati che intende attuare per la realizzazione del programma stesso, nonché la documentazione che essi sono atti a fare conseguire, con la dovuta sicurezza, l'avanzamento regolare dei lavori stessi per garantire la completa ultimazione entro il periodo di tempo utile massimo stabilito. A corredo di tale elaborato l'Appaltatore dovrà presentare tutti i dettagli relativi ai principali impianti di cantiere ed alle installazioni meccaniche principali. È a carico dell'impresa medesima la pulizia e la sistemazione di tali aree al termine dei lavori ed altresì il costo del conferimento a discarica autorizzata dei rifiuti ai sensi del D.P.R. n° 915/82 e successive norme di applicazione D.L. 27/7 – 1984.

**Art. 26**  
**SUBAPPALTI**

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, tenendo presente che la quota subappaltabile non può essere superiore al 30% del contratto.

**È fatto divieto alla ditta aggiudicataria, sotto pena di risoluzione del contratto e salva la refusione di ogni eventuale danno o spesa, di subappaltare le opere senza preventiva autorizzazione scritta da parte dell'amministrazione.**

**La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:**

- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

L'affidatario è tenuto a comunicare alla stazione appaltante la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal cottimista, con la specificazione del relativo importo e con proposta motivata di pagamento.

In particolare, l'Appaltatore è tenuto ai seguenti adempimenti, la verifica del cui rispetto rientra nei compiti e nelle responsabilità del Responsabile del Procedimento:

- a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'impresa affidataria, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere, ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture, che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni e/o prestazioni;
- c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante l'appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al successivo punto;
- d) che l'affidatario del subappalto o del cottimo sia in possesso dei corrispondenti requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese;
- e) che non sussista nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 575/65 e s.m.i..

L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento. L'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente

Eventuali subappalti o cottimi sono altresì soggetti alle seguenti ulteriori condizioni:

- 1) che dal contratto di subappalto risulti che l'impresa appaltatrice ha praticato, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento;
- 2) che l'impresa che si avvale del subappalto o del cottimo alleggi alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b) la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con l'impresa affidataria del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio;
- 4) prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dall'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà far pervenire, alla Stazione Appaltante stessa, la documentazione dell'avvenuta denuncia, da parte del subappaltatore, agli Enti Previdenziali (incluse le Casse Edili), assicurativi e infortunistici;

L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando quest'ultima da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate. La Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. della relativa richiesta. Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

**TITOLO III**  
**L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

**Art. 27**

**CONSEGNA DEI LAVORI – INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE**

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.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine 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. Qualora sia 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.

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, del D.Lgs. n. 50/2016 qualora il mancato inizio dei lavori determini un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, il direttore dei lavori 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.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi in materia di sicurezza prima della redazione del verbale di consegna e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. 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.

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, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte della Stazione appaltante, del subappalto o cottimo.

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni quindici dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine stabilito per la presentazione del programma operativo dei lavori.

Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'impresa appaltatrice procedere, nel termine di 5 giorni, all'impianto del cantiere, tenendo in particolare considerazione la situazione di fatto esistente sui luoghi interessati dai lavori, nonché il fatto che nell'installazione e nella gestione del cantiere ci si dovrà attenere alle norme di cui al D.Lgs 81/2008, nonché alle norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

L'impresa appaltatrice è tenuta, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli poi attenendosi al programma operativo di esecuzione da essa redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti paragrafi.

Nell'eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, l'Impresa appaltatrice è tenuta a proseguire i lavori eventualmente eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Impresa, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima.

Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Impresa appaltatrice, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

#### **Art. 28**

#### **ANTICIPAZIONE**

Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del d.lgs. n. 50/2016 è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (VENTI per cento) dell'importo del contratto. L'anticipazione è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate. Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima. Ai sensi dell'articolo su menzionato, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
- b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento;
- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto.

#### **Art. 29**

#### **LAVORI E MATERIALI A PIÈ D'OPERA EVENTUALMENTE NON PREVISTI**

Tutti i lavori eseguiti verranno liquidati a corpo o a misura con i prezzi dell'elenco prezzi allegato dedotto il ribasso d'asta. Per l'esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, o si procederà al concordamento di nuovi prezzi, ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera o provviste forniti dall'Appaltatore.

#### **Non sono ammessi lavori in economia.**

L'impresa è obbligata ad informare tempestivamente l'Amministrazione, prima dell'inizio di qualsiasi intervento non previsto in contratto. Non si procederà alla liquidazione di lavori eseguiti difformemente alle procedure sopra descritte.

Se durante l'appalto si rendesse necessaria la realizzazione di alcune lavorazioni che possono essere effettuate solo ed esclusivamente da determinate ditte o eventualmente fosse necessaria la fornitura di materiali ed apparecchiature a piè d'opera, di marca prescelta ad insindacabile giudizio della D.L., i cui prezzi non sono compresi nell'elenco prezzi allegato, dette lavorazioni e/o forniture saranno liquidate all'Impresa congiuntamente alle altre prestazioni effettuate, valutandole ai prezzi dei listini ufficiali delle ditte produttrici vigenti alla data della fornitura, sui quali verrà applicato lo stesso ribasso proposto in sede di gara d'appalto. Nel prezzo di listino sono riconosciuti anche gli eventuali oneri derivanti dal trasporto fino al punto d'installazione. Solamente nel caso in cui non esistano listini ufficiali, la Ditta appaltatrice, poiché si possa procedere all'esecuzione dei lavori o alla fornitura del materiale dovrà presentare alla D.L. un preventivo di spesa, che dovrà essere accettato dalla D.L.. Il preventivo dovrà indicare dettagliatamente l'articolo fornito ed il relativo prezzo di vendita o il lavoro da effettuare ed il relativo prezzo. Soltanto successivamente all'accettazione della D.L. l'appaltatore potrà procedere alla fornitura o all'ordinazione delle lavorazioni. All'appaltatore verrà liquidato dalla D.L. l'importo della fattura, maggiorato del 10% (dieci per cento) per utili d'Impresa ed ogni altro onere. La liquidazione della fattura all'impresa avverrà in occasione del 1° SAL successivo alla presentazione della fattura debitamente quietanzata. Non si potrà procedere alla liquidazione di materiali ed apparecchiature, se non espressamente richieste per iscritto dalla D.L. e per le quali non si rispetti la procedura precedentemente descritta.

### Art. 30 PENALE PER RITARDO

Tutte le opere appaltate dovranno essere completamente ultimate nel termine di **60 (sessanta)** giorni successivi e continui a partire dalla data del verbale di consegna. L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto a mezzo lettera raccomandata A.R. alla Direzione dei Lavori l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. Si precisa che in detto termine è compreso altresì quello occorrente per tutte le operazioni e procedure di cui agli articoli che precedono, per l'impianto del cantiere e per l'ottenimento, dalle competenti Autorità, delle eventuali concessioni e/o il riscatto e/o la revoca di quelle preesistenti, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio dei lavori e durante lo svolgimento di questi.

Ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del d.lgs. n. 50/2016, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno di ritardo il Responsabile del procedimento applica all'appaltatore una penale pari allo **1,00 per mille dell'ammontare netto contrattuale** e comunque complessivamente non superiore al 10 per cento. In caso di ritardata ultimazione l'Impresa dovrà inoltre rimborsare all'Amministrazione le maggiori spese di assistenza sostenuta per il ritardo, secondo quanto previsto dal Capitolato Generale.

La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma precedente, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori negli **ordini di servizio** nonché per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, 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 regolare esecuzione.

L'importo complessivo delle penali determinate non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 33, in materia di risoluzione del contratto.

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

### Art. 31 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO – ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

L'appaltante può dichiarare risolto il contratto nei seguenti casi:

- quando ricorrano le condizioni di cui all'art. 108 del D.Lgs. 50/2016 commi 1 e 2;
- nel caso di mancato rispetto dell'ingiunzioni fattegli dal D.L. su indicazioni del Responsabile del procedimento nei modi e nei termini di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art. 108.

Nel caso di risoluzione del contratto la comunicazione della decisione assunta dall'Appaltante è fatta all'Appaltatore dal Responsabile del Procedimento, con la contestuale comunicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento, da parte dell'appaltante dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti e la redazione dell'inventario dei materiali, macchine e mezzi d'opera di cui si intenda prendere possesso perché utilizzabili ai fini dell'affidamento dei lavori di completamento.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dal Responsabile del procedimento, si fa luogo in contraddittorio fra il Direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante, ovvero in mancanza di questi, con l'assistenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori all'inventario dei materiali, macchine e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione dell'appaltante medesimo per la eventuale riutilizzazione e alla determinazione del relativo costo. A chiusura del verbale, il D.L. indica quali macchinari, materiali, attrezzature debbano essere sgomberati e il termine entro il quale lo sgombero debba essere completato, salvo in caso di inadempienza, l'esecuzione dello sgombero e il deposito di materiali e attrezzature a spese dell'appaltatore inadempiente. Se il verbale non è redatto in contraddittorio per la mancata presenza dell'appaltatore, viene comunicato per ogni ulteriore effetto all'appaltatore medesimo a cura dell'appaltante. Lo stesso appaltante procede alla formale immissione del nuovo Appaltatore nel possesso del cantiere soltanto dopo l'avvenuto affidamento dei lavori di completamento al secondo classificato o dopo l'eventuale aggiudicazione del relativo appalto, nelle more del quale l'appaltatore inadempiente è tenuto ad effettuare a propria cura e spese la guardiania del cantiere e la custodia dei materiali, macchinari e attrezzature lasciati a disposizione dell'Appaltante la cui presa formale in consegna potrà avvenire soltanto dopo la definitiva aggiudicazione dei lavori di completamento. All'atto della immissione formale nel possesso del cantiere dell'Appaltatore che deve provvedere al completamento dei lavori, si procede a verbalizzare definitivamente, con apposito stato di consistenza redatto in contraddittorio con l'Appaltatore inadempiente e con l'Appaltatore subentrante, o in assenza del primo, con l'assistenza di due testimoni – materiali, macchinari e attrezzature da consegnare all'Appaltatore subentrante ed a disporre lo sgombero di quanto non utilizzabile.

Con la sottoscrizione del contratto l'Appaltatore dichiara sin d'ora l'incondizionato consenso a quanto sopra specificato ove abbia a trovare applicazione una delle ipotesi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio dei lavori di cui al presente articolo, con il conseguente riappalto dei lavori di complemento.

Nei casi di risoluzione del contratto e di riappalto in danno dell'Appaltatore inadempiente i rapporti economici con questo sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione dell'Appaltante ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:

- l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza fra importo netto di aggiudicazione del riappalto, o di affidamento e l'importo netto delle stesse opere di completamento risultante dall'aggiudicazione a suo tempo effettuata all'Appaltatore inadempiente e dagli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi.
- l'eventuale maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori, ove l'Appaltante non si sia avvalso della facoltà di affidamento ai sensi del citato Art. 110 del D.Lgs. 50/2016 o derivata dalla ripetizione della gara di riappalto eventualmente andata deserta da effettuare necessariamente con importo a base d'asta opportunamente maggiorato.
- L'importo delle penali per il periodo di ritardo.

Nel caso di risoluzione del contratto **ai fini dell'applicazione delle penali, il periodo di ritardo** è determinato sommando il ritardo cumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori di cui all'art. 43, comma 10 del D.P.R. 207/10 e il termine assegnato dal Direttore dei lavori per compiere i lavori.

### Art. 31 DANNI DI FORZA MAGGIORE

I danni di forza maggiore sotto pena di decadenza, devono essere denunciati per iscritto entro e non oltre cinque giorni da quello dell'avvenimento. L'Impresa, oltre alle modalità esecutive prescritte per ogni categoria di lavoro, è obbligata ad impiegare tutte le opere provvisorie ed usare tutte le cautele ritenute a suo giudizio indispensabili per la buona riuscita delle opere e per la loro manutenzione e per garantire da eventuali danni o piene sia le attrezzature di cantiere che le opere stesse. I materiali approvvigionati in cantiere ed a piè d'opera sino alla loro completa messa in opera, rimarranno a rischio e pericolo dell'Appaltatore per qualunque causa di deterioramento e perdita e potranno essere rifiutati se al momento dell'impiego non fossero più ritenuti idonei dalla Direzione Lavori. In

particolare non verranno riconosciuti, anche se determinati da cause di forza maggiore, i danni che dovessero verificarsi nella costruzione ove l'Impresa non avesse scrupolosamente osservato quanto esplicitamente prescritto dal presente Capitolato Speciale.

#### **Art. 33**

### **PERSONE CHE POSSONO RISCOUTERE**

Nel contratto saranno indicate le persone, e il relativo indirizzo cui inviare gli avvisi, autorizzate dall'Appaltatore a riscuotere e quietanzare i pagamenti delle somme dovute in acconto o a saldo. Eventuale cessazione, decadenza o rinuncia all'incarico della persona indicata a riscuotere dovrà essere tempestivamente notificata all'Amministrazione.

#### **Art. 34**

### **RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve farsi rappresentare per mandato, depositato prima dell'inizio dei lavori presso l'Amministrazione, da persona gradita all'Amministrazione e fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali. Tale persona potrà essere allontanata e sostituita a richiesta dell'Amministrazione e a suo insindacabile giudizio. Tale rappresentante dovrà anche essere autorizzato ad allontanare dal cantiere, su semplice richiesta verbale del Direttore dei lavori, gli assistenti e gli operai non di gradimento dell'Amministrazione.

#### **Art. 35**

### **SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI – PROROGHE**

Ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 50/2016 qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche, esaurimento delle risorse finanziarie a disposizione per i lavori, ragioni di pubblico interesse o necessità, o altre simili circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore dei lavori, di propria iniziativa o su segnalazione dell'Appaltatore, può ordinarne la sospensione, disponendo la ripresa quando siano cessate le ragioni della sospensione.

Per la sospensione disposta per causa di forza maggiore o per pubblico interesse non spetta all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo, nemmeno per il prolungarsi della sorveglianza dell'intero cantiere. Durante i periodi di sospensione per cause dipendenti dall'Amministrazione, se richiesta, la sorveglianza dovrà essere continuativa e a cura dell'Appaltatore, ma a carico dell'Amministrazione. La durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato per l'ultimazione dei lavori, e pertanto verrà aggiunta a tale data. I verbali di sospensione e ripresa dei lavori, saranno firmati dal Direttore dei lavori e dall'Appaltatore e inviati all'Amministrazione entro 5 giorni dalla compilazione. L'Appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, relativamente ai lavori in oggetto, non sia in grado di ultimarli nel termine fissato a causa di comprovate circostanze (art. 107 comma 5 D.Lgs. 50/2016), può chiedere con domanda motivata proroghe che, se ritenute giustificate, sono concesse dall'Amministrazione purché le domande pervengano prima della scadenza del termine fissato.

#### **Art. 36**

### **ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché ciò, a giudizio della Direzione dei Lavori non sia pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione. L'Amministrazione, si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. L'appaltatore deve rispettare gli orari di svolgimento delle attività lavorative in cantiere previste dai regolamenti comunali, programmando i lavori in modo tale da non provocare disturbi acustici e di inquinamento nei suddetti orari, senza diritto di alcuna ricompensa.

I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, previo ordine di servizio della Direzione lavori, al verificarsi delle seguenti condizioni:

- per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- 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 committente;
- per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sui 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;
- 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;

L'Impresa dovrà comunicare agli enti proprietari di sottoservizi la data presumibile dell'esecuzione delle opere nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità) necessari al fine di potere eseguire i lavori evitando danni alle accennate opere, ed interruzioni di servizio alle utenze pubbliche e private.

Il maggiore onere al quale l'Impresa dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere in dette condizioni si intende compreso e compensato coi prezzi di elenco.

Qualora nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai cavi, alle condotte, alle murature ed in genere alle opere preesistenti l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla Direzione dei lavori.

Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabile rimane l'Impresa, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

#### **Art. 37**

### **APPROVVIGIONAMENTO E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

Tutti i materiali potranno essere messi in opera solo dopo l'accettazione provvisoria del Direttore dei lavori. L'accettazione sarà definitiva solo dopo la messa in opera dei materiali. Qualora, senza opposizione dell'Amministrazione, l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impiegasse materiali migliori o con lavorazione più accurata, non avrà diritto ad aumento dei prezzi rispetto a quelli stabiliti per la categoria di lavoro prescritta. Se invece sia ammessa dall'Amministrazione qualche scarsità, purché accettabile senza pregiudizio, si applicherà una adeguata riduzione del prezzo, salvo giudizio definitivo in sede di collaudo.

#### **Art. 38**

### **DICHIARAZIONE RELATIVA AI PREZZI**

L'amministrazione ritiene in via assoluta che l'Appaltatore, prima di adire all'appalto abbia diligentemente visitato la località e si sia reso esatto conto dei lavori da eseguire, dei luoghi, di come e dove si possa provvedere l'acqua; delle distanze, dei mezzi di trasporto e di ogni cosa che possa occorrere per dare i lavori eseguiti a regola d'arte, e secondo le prescrizioni del presente Capitolato Speciale tecnico-prestazionale. L'importo della parte di lavoro a corpo, come determinato in sede di gara dall'offerta complessiva e i prezzi offerti in sede di gara dall'aggiudicatario per i lavori a misura, assoggettati alle condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale tecnico-prestazionale, si intende, **senza eccezione alcuna**, accettato dall'Impresa come remunerativo di ogni spesa generale e particolare.

Il prezzo, offerto sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale tecnico-prestazionale, si intende dunque accettato dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e pericolo ed indipendente da qualsiasi eventualità, anche di forza maggiore o straordinaria, per tutta la durata dell'appalto, salvo l'osservanza delle vigenti disposizioni di Legge sulla revisione del prezzo di appalto, convenendosi che all'eventuale revisione del prezzo si provvederà a seconda delle norme e delle modalità in vigore al momento in cui si effettuerà la revisione stessa. I prezzi si intendono compresi di spese generali pari al 15%, dell'utile d'impresa pari al 10%, di imprevisti, dei costi derivanti: per il fermo lavori, per gli interventi di qualsiasi genere per la presenza di sottoservizi esistenti, per i problemi connessi con la presenza di intenso traffico e le necessarie deviazioni del traffico, dalla necessità di trasportare a rifiuto materiali anche inquinanti, su aree idonee. **L'Impresa è perfettamente edotta di tutti gli oneri derivanti dalla particolare organizzazione che dovrà essere data al cantiere ed alla sequenza delle lavorazioni. Nei prezzi è compensata ogni difficoltà, ogni onere e rallentamento ai lavori che dovesse nascere per questo motivo.** Con la firma del contratto l'Appaltatore riconosce esplicitamente che nella determinazione del prezzo l'Amministrazione appaltante ha tenuto conto di quanto può occorrere per eseguire ogni singolo lavoro compiuto a regola d'arte, incluso il di suo beneficio.

#### **TITOLO IV** **CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI – ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

##### **Art. 39**

##### **VALUTAZIONE DEI LAVORI - CONDIZIONI GENERALI**

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti. L'esecuzione dell'opera indicata dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela dei lavoratori, della sicurezza, ecc. includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto delle specifiche generali e particolari già citate. I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori. Le eventuali varianti che comportino modifiche sostanziali al progetto (ampliamenti o riduzioni, aggiunta o cancellazione di parti dell'opera, ecc.), dovranno essere autorizzate formalmente dalla Direzione dei Lavori e contabilizzate a parte secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, in questa categoria, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti a totale carico e spese dell'Appaltatore. Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore. Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato dai documenti che disciplinano l'appalto.

##### **Art. 40**

##### **VALUTAZIONE DEI LAVORI**

I lavori a misura e i lavori a corpo di cui si compone l'intervento in oggetto sono aggregati nei gruppi di lavorazioni omogenee che seguono, di ciascuna delle quali viene specificato l'importo lordo a base d'asta, ai fini sia della facoltà della stazione Appaltante di disporre le variazioni o addizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs 50/2016, sia delle variazioni quantitative che il Direttore dei lavori può disporre per risolvere aspetti di dettaglio, entro il limite del 5% in più o in meno, senza aumento dell'importo del contratto stipulato come previsto dall'art. 47 del CSA.

I lavori sono articolati nei seguenti **gruppi di lavorazioni omogenee**:

N.	Designazione dei gruppi di lavorazioni omogenee	Importo	% sui lavori a misura
1	Opere in ferro	€ 34.916,04	100,00%
	<b>Sommano Lavori a Misura</b>	<b>€ 34.916,04</b>	<b>100,00%</b>

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano ai sensi di quanto disposto dall'art. 32, comma 1, del D.P.R. 207/2010 e raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili presenti nel contratto. Qualora sia impossibile come dianzi indicato, i nuovi prezzi devono essere ricavati, totalmente o parzialmente, da nuove regolari analisi.

Se l'Appaltatore 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'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati. Tutti i prezzi dei lavori sono comprensivi delle spese per il carico, la fornitura, il trasporto, la movimentazione in cantiere e la posa in opera dei materiali includendo, inoltre, le spese per i macchinari di qualsiasi tipo (e relativi operatori), le assicurazioni ed imposte, l'allestimento dei cantieri, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e quanto altro necessario per la completa esecuzione dell'opera in oggetto. Viene quindi fissato che tutte le opere incluse nei lavori elencate precedentemente si intenderanno eseguite con tutte le lavorazioni, i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari alla loro completa corrispondenza con le prescrizioni progettuali e contrattuali, con le indicazioni della Direzione dei Lavori, con le norme vigenti e con quanto previsto dal presente capitolato senza altri oneri aggiuntivi, da parte dell'Appaltante, di qualunque tipo.

##### **Art. 41**

##### **CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI - PAGAMENTI IN ACCONTO**

Il Direttore dei lavori dell'appaltante, in base alla contabilizzazione delle opere, redatta in contraddittorio con il rappresentante dell'appaltatore, provvederà alla redazione di stati d'avanzamento, ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti risultante dai registri di contabilità, al netto delle prescritte ritenute e dell'eventuale ribasso contrattuale, raggiunga l'importo pari al **30% dell'importo di contratto** al netto del ribasso contrattuale e delle ritenute di legge.

Sulla base degli stati d'avanzamento il Responsabile del Procedimento provvederà a redigere i corrispondenti certificati di pagamento, da inoltrare al competente ufficio dell'Appaltante per la relativa liquidazione.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata come segue:

– Per quanto concerne gli **oneri della sicurezza contrattuali previsti** non soggetti a ribasso d'asta, **verranno liquidati solo se il responsabile della sicurezza in fase di esecuzione certifica che tutti gli apprestamenti previsti, nonché tutti gli adempimenti previsti nella stima della sicurezza sono stati effettivamente sostenuti, e valutati a misura come da computo metrico della stima degli oneri della sicurezza;**

– Per quanto concerne **le opere valutate a misura**, moltiplicando i prezzi di progetto di ciascuna lavorazione per le quantità di lavorazioni realizzate. All'importo così calcolato verrà detratto il ribasso d'asta.

– Per quanto concerne **le opere da valutare a corpo** moltiplicando i prezzi di progetto di ciascuna lavorazione a corpo per la quota parte proporzionale di lavoro eseguito.

All'importo così calcolato verrà detratto il ribasso d'asta.

A tutela dei lavoratori, ai sensi dell'art. 30, comma 5, del *D.Lgs 50/2016*, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%;

Trattenuta sul certificato di pagamento, qualora ai sensi dell'art. 30 succitato risulti dal DURC una inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del procedimento trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto (in sostituzione dell'adempimento del debitore principale) agli enti previdenziali ed assicurativi, compresa la Cassa Edile, per le rispettive quote.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dell'esecutore e del subappaltatore, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente e in ogni caso l'affidatario a provvedere entro i successivi quindici giorni, ai sensi dell'art. 30, comma 6, del *Codice*. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'art. 105 del *Codice*.

Le rate di acconto saranno liquidate all'Appaltatore con le seguenti modalità:

a) L'ammontare della rispettiva componente della rata è determinato dallo stato di avanzamento delle opere in base alle misurazioni rilevate sulle opere stesse secondo quanto effettivamente eseguito alla data di riferimento. Saranno accreditati all'Impresa, oltre l'importo dei lavori eseguiti, anche gli importi previsti per i materiali a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto, accettati dal Direttore dei Lavori e valutati come previsto nel presente Capitolato. Tale accettazione provvisoria sarà fatta constatare da un processo verbale da compilarli in contraddittorio dall'Impresa e con le modalità prescritte dal Regolamento suindicato. Per i lavori «in economia» l'ammontare della relativa rata è determinato dal corrispettivo delle prestazioni eseguite nel periodo di riferimento.

b) **La valutazione delle forniture a piè d'opera al fine dei pagamenti in acconto sarà fatta al prezzo di elenco a piè d'opera (con riferimento all'elenco prezzi) per il 50% degli elementi depositati provvisoriamente in cantiere.**

Non saranno tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente ed in contravvenzione agli ordini di servizio della Direzione dei Lavori e non conformi al contratto.

Dall'importo complessivo calcolato come innanzi saranno volta per volta dedotti, oltre il ribasso contrattuale:

a) la ritenuta dello 0.50% a tutela dei lavoratori;

b) il recupero dell'anticipazione;

c) l'ammontare dei pagamenti in acconto già precedentemente corrisposti, gli 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.

Qualora i lavori vengano sospesi su disposizione dell'Amministrazione Appaltante verrà emesso uno stato di avanzamento qualunque sia l'importo maturato alla data della sospensione.

**L'ultima rata d'acconto, sarà pagata, con la procedura di cui sopra, a seguito della redazione del verbale di ultimazione dei lavori, qualunque sia la somma cui può ascendere.**

Il pagamento della rata di saldo è subordinato:

✓ **Redazione conto finale**, a cura del Direttore dei lavori, entro **trenta (90) giorni** dalla data dell'ultimazione dei lavori;

✓ **Sottoscrizione conto finale**, da parte dell'appaltatore, entro **trenta (30) giorni** dall'invito scritto, trasmesso dal Responsabile del procedimento;

✓ **Pagamento dell'importo dovuto, entro i trenta (30) giorni** successivi all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Tale pagamento è subordinato alla previa presentazione di quanto indicato nei commi successivi. In assenza il termine viene sospeso senza che l'appaltatore possa pretendere interessi per ritardato pagamento.

Il pagamento della rata di saldo, è subordinato alla costituzione di una **cauzione** o di una **garanzia fideiussoria** bancaria o assicurativa, pari all'importo della medesima rata di saldo, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo, ai sensi dell'art. 103, comma 6, del *D. Lgs 50/2016*.

Nel caso l'appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di **trenta** giorni decorre dalla data di presentazione della garanzia stessa.

La garanzia fideiussoria, costituita mediante fideiussione bancaria o assicurativa, deve avere validità ed efficacia non inferiore a **due (2) anni** dalla data di emissione del certificato di collaudo e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di garanzia definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

Il certificato di pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile, ai sensi dell'art. 102, comma 4, del *D.Lgs 50/2016*

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo, ai sensi dell'art. 102, comma 5, del *Codice*.

Qualsiasi eventuale ritardo nel pagamento dei suddetti acconti non darà diritto all'Impresa di sospendere e rallentare i lavori, né di chiedere lo scioglimento del contratto ma avrà diritto ai soli **Interessi per ritardato pagamento delle rate di acconto e di saldo**.

Gli interessi dovuti dalla Stazione Appaltante all'appaltatore sono stabiliti come segue:

- qualora il pagamento non sia effettuato entro il termine di trenta (30) giorni decorrenti dalla data di emissione del certificato di pagamento, per causa imputabile alla stazione appaltante, spettano all'appaltatore gli interessi moratori, ai sensi del *D.Lgs. n. 231/2002* e s.m.i. Gli interessi moratori si sostanziano nella corresponsione di interessi semplici di mora su base giornaliera ad un tasso che è pari al tasso di interesse (tasso di riferimento o tasso *refi*) applicato dalla Banca Centrale Europea alle sue più recenti operazioni di rifinanziamento principale, in vigore all'inizio del semestre, maggiorato dell' 8%, senza che sia necessaria la costituzione in mora.

Nel caso di subappalto con pagamento diretto al subappaltatore, ai sensi dell'art. 105, comma 13, del *Codice*, gli interessi del presente articolo sono corrisposti all'esecutore e al subappaltatore in proporzione al valore delle lavorazioni eseguite da ciascuno di essi.

#### **Art 42**

#### **VERIFICHE IN CORSO D'OPERA**

L'Amministrazione appaltante si riserva il diritto di svolgere, in corso d'opera, verifiche e prove sugli impianti o parti di essi, così da poter intervenire tempestivamente in caso di mancato rispetto del presente Capitolato. Le verifiche consistiranno nell'accertamento della rispondenza dei materiali utilizzati con quelli prescritti nel presente Capitolato, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute, prove di funzionamento, e tutte quelle verifiche che attestino il corretto svolgimento dei lavori. Dei risultati, scaturiti dalle suddette prove e verifiche preliminari, saranno redatti appositi verbali.

#### **Art. 43**

#### **ONERI DI SICUREZZA**

Gli oneri per la sicurezza previsti in progetto sono di due tipi:

– Costi della sicurezza direttamente previsti nella stima dei lavori di cui all'art. 32 comma 4 *D.P.R. 207/2010 (OD)*;

- Oneri specifici (OS) - Oneri della sicurezza contrattuali previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

#### **Oneri direttamente previsti nella stima dei lavori (OD)**

Gli OD rappresentano quegli oneri della sicurezza già presenti nella stima dei lavori, cioè nel computo metrico estimativo, **come quota parte delle spese generali**. Tali oneri, sono inseriti nella stima dei lavori e sono sottoposti a ribasso. Tali oneri sono quei costi che il datore di lavoro è comunque obbligato a sostenere a norma del Titolo II del D.Lgs 81/2008 per l'esecuzione in sicurezza di ogni singola lavorazione compresa nell'appalto.

In particolare si possono considerare OD i seguenti costi:

- Costo degli apprestamenti inerenti l'adeguato controllo e manutenzione delle macchine;
- Costo informazione e formazione dei lavoratori;
- Costo per il controllo sanitario dei lavoratori;
- Costo per la partecipazione, cooperazione e controllo;
- Costo per l'aggiornamento SPP, del RLS, ecc;
- Costo DPI;
- Costi per redazione Piano Operativo di Sicurezza, relazione rumore, relazione vibrazioni ecc;
- Altri costi per la sicurezza;

#### **Oneri specifici (OS)**

Gli oneri specifici sono relativi alle eventuali specifiche opere di sicurezza necessarie alla realizzazione della singola opera e non prevedibili nella stima dei lavori. Si considerano in generale OS l'allestimento e/o uso di specifiche opere provvisorie, macchine e/o attrezzature, DPI, DPC necessari per le particolari condizioni di rischio insite nelle lavorazioni dell'opera in esame e non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame da parte del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, durante l'elaborazione del PSC. Tali oneri sono costi aggiuntivi e si sommano pertanto al costo dell'opera, e non sono soggetti a ribasso d'asta. Per gli oneri della sicurezza contrattuali (OS) verrà corrisposto all'impresa un compenso pari a **€ 1.000,00 (mille/00)**, come desunto dal computo metrico degli oneri per la sicurezza, da non assoggettare al ribasso contrattuale. Tale somma verrà liquidata parzialmente con gli stati di avanzamento in funzione dei costi effettivamente sostenuti, valutati con specifico computo metrico, come stabilito nella stima degli oneri della sicurezza, con i prezzi riportati nella suddetta stima dei costi della sicurezza, previa approvazione e accertamento degli stessi da parte del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione. In tale compenso sono fra l'altro compresi tutti gli oneri relativi all'impianto dei cantieri, gli oneri per l'attuazione del relativo piano, alle opere provvisorie, allo sgombero dei cantieri ed all'accatastamento del materiale residuo.

### **Art. 44**

#### **VARIANTI IN CORSO D'OPERA**

Nessuna variazione o aggiunta al progetto approvato può essere introdotta dall'esecutore se non è disposta dal Direttore dei lavori e preventivamente autorizzata dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento dell'amministrazione committente, da cui il RUP dipende, nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'art. 106 del D.Lgs 50/2016.

Il mancato rispetto del comma 1, comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Qualora, ai sensi del precitato art. 106 del *Codice*, sia necessario introdurre nel corso dell'esecuzione variazioni o aggiunte non previste nel contratto, il direttore dei lavori, in collaborazione con il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione sentito il Responsabile del procedimento ed il progettista, promuove la redazione di una perizia suppletiva e di variante, corredata, se necessario, dall'aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento e del fascicolo dell'opera, indicandone i motivi nell'apposita relazione da inviare alla stazione appaltante.

Le modifiche al contratto sono ammesse nei seguenti casi:

- Esecuzione di lavori, forniture supplementari che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, nel rispetto delle condizioni tutte previste dall'art. 106, comma 1, lett. b) del *Codice*.

- Perizie di variante, ai sensi dall'art. 106, comma 1, lett. c) del *Codice*, derivanti da circostanze imprevedute ed imprevedibili, tra cui vi rientra la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità o enti preposti al contratto.

Con riferimento alle modifiche di cui al comma precedente opera il limite previsto dall'art. 106, comma 7, del *Codice*, ai sensi del quale l'eventuale aumento del prezzo non deve eccedere il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, l'insieme complessivo degli aumenti non deve comunque superare il predetto limite.

Sono inoltre ammesse:

- Modifiche o varianti non sostanziali, ai sensi dall'art. 106, comma 1, lett. e) del *Codice*, ossia quelle che non determinano gli effetti di cui al comma 4 del medesimo articolo.

In difetto di precise indicazioni normative si ritengono tali quelle che determinano un aumento non superiore al cinque (5%) per cento dell'importo originario del contratto e che, comunque, vengono autorizzate per risolvere aspetti di dettaglio o finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità;

- Modifiche o varianti derivanti da errori od omissioni del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 106, commi 2 e 10, del *Codice*, che pregiudicano in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione e sempreché: a) non sia necessario addvenire ad una nuova procedura di gara; b) il valore della modifica non sia superiore ad entrambi i limiti previsti dal medesimo comma 2;

Nei casi sopra considerati, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza di un quinto dell'importo del contratto, l'esecutore è tenuto ad eseguire i lavori alle stesse condizioni del contratto originario e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del *Codice*.

L'esecuzione dei lavori previsti in variante è, comunque, subordinata all'adeguamento da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione del piano di sicurezza e del fascicolo dell'opera, nonché all'aggiornamento del piano operativo di sicurezza.

Indipendentemente dalle ipotesi previste dall'art. 106 del *Codice*, la stazione appaltante può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto in contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto, indicato nel comma 12 dello stesso art. 106 e senza che nulla spetti all'esecutore a titolo di indennizzo. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto. L'intenzione di avvalersi della facoltà di diminuzione deve essere tempestivamente comunicata all'esecutore.

### **Art. 45**

#### **ESPROPRIAZIONI**

Le opere in progetto ricadono totalmente in aree pubbliche o acquisite al patrimonio del Comune.

#### **Art. 46**

#### **REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO**

Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lett. a), del D.Lgs. n. 50/2016, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, 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:

- ✓ 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;
- ✓ eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
- ✓ somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
- ✓ 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;

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 decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;

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 direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio, a cura del R.U.P. in ogni altro caso;

#### **Art. 47**

#### **ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

Tutte le opere appaltate dovranno essere completamente ultimate nel termine di **60 (sessanta)** giorni successivi e continui a partire dalla data del verbale di consegna. Non appena avvenuta l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore informerà per iscritto la Direzione che, previo congruo preavviso, procederà alle necessarie constatazioni in contraddittorio redigendo, ove le opere vengano riscontrate regolarmente eseguite, l'apposito certificato. Qualora dall'accertamento risultasse la necessità di rifare o modificare qualche opera, per esecuzione non perfetta, l'Appaltatore dovrà effettuare i rifacimenti e le modifiche indicate, nel tempo che gli verrà prescritto, e che verrà considerato, agli effetti di eventuali ritardi, come tempo impiegato per i lavori.

#### **Art. 48**

#### **CONTO FINALE**

Il conto finale dei lavori di cui all'art. 200 del DPR 207/2010 verrà compilato entro **90 giorni** a decorrere dalla data di ultimazione degli stessi debitamente accertata mediante apposito certificato rilasciato dalla Direzione Lavori. Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo. Il conto finale viene trasmesso dal RUP all'appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

#### **Art. 49**

#### **ECCEZIONI DELL'APPALTATORE**

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei tempi e modi previsti dalla normativa vigente.

### **TITOLO V** **CONTROLLI**

#### **Art. 50**

#### **PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI**

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali. Il Committente procederà, a mezzo della Direzione dei Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato. La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento. Il Direttore dei Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese. Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi. In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

### **TITOLO VI**

#### **SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO**

#### **Art. 51**

#### **ULTIMAZIONE DEI LAVORI, CONSEGNA DELLE OPERE, COLLAUDO**

I lavori dovranno essere condotti in modo da rispettare le sequenze ed i tempi parziali previsti nel programma dei lavori concordato fra le parti e che è parte integrante del presente contratto. Al termine dei lavori l'Appaltatore richiederà che venga redatto certificato di ultimazione dei lavori; entro 30 (trenta) giorni dalla richiesta il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, e comunque entro e non oltre i 60 giorni dalla data della verifica. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto. Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori l'opera si intende consegnata, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di procedere nel termine fissato all'eliminazione dei difetti. Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzii difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile. Nel caso in cui il Committente, ovvero il Direttore dei Lavori, non effettui i necessari accertamenti nel termine previsto, senza validi motivi, ovvero non ne comunichi il risultato entro 30 (trenta) giorni all'appaltatore, l'opera si intende consegnata alla data prevista per la redazione del verbale di verifica

provvisoria, restando salve le risultanze del verbale di collaudo definitivo. L'occupazione, effettuata dal Committente senza alcuna formalità od eccezione, tiene luogo della consegna ma, anche in tal caso, con salvezza delle risultanze del collaudo definitivo. Il collaudo ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera sia stata eseguita secondo i termini ed i documenti contrattuali, ed in particolare secondo le prescrizioni tecniche prestabilite ed in conformità ad eventuali varianti approvate ed a quant'altro definito in corso d'opera dal Direttore dei Lavori. Il collaudo ha inoltre lo scopo di verificare la corrispondenza di quanto realizzato ai dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi.

Il collaudo comprende inoltre tutte le verifiche tecniche particolari previste dai documenti di contratto e dalla legislazione vigente oltre all'esame di eventuali riserve dell'appaltatore, poste nei termini prescritti, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva. Il collaudo definitivo sarà effettuato non oltre 6 (sei) mesi dalla data del verbale di verifica provvisoria e di ultimazione dei lavori; in caso di mancato inizio del collaudo nel detto termine, l'opera si intende definitivamente accettata. Per quanto non previsto nel presente articolo si applicano le disposizioni di cui al titolo X del DPR 207/2010.

#### **Art. 52**

### **RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO**

Dai dati di fatto risultanti dal processo verbale di collaudo e dai documenti contrattuali, anche successivi all'inizio dei lavori, il collaudatore redige apposita relazione di verifica di conformità, formulando le proprie considerazioni in merito, esprimendosi in merito alla collaudabilità del lavoro ed alle eventuali condizioni, sulle eventuali domande dell'appaltatore e sulle eventuali penali ed esprimendo un suo parere relativamente all'impresa, tenuto conto delle modalità di esecuzione dei lavori e delle domande e riserve dell'impresa stessa (in riferimento a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di qualificazione delle imprese).

Qualora l'opera risulti collaudabile, il collaudatore emette il certificato di collaudo con le modalità ed i termini definiti dalla normativa di riferimento. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione.

Il collaudo, anche se favorevole, non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità di legge.

Il certificato di collaudo viene trasmesso per accettazione all'appaltatore che deve firmarlo entro 20 (venti) giorni, formulando eventuali domande nei termini di legge.

#### **Art. 53**

### **PROROGHE**

L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, potrà chiedere con domanda motivata, proroghe che se riconosciute giustificate saranno concesse dall'Appaltante purché le domande pervengano, pena la decadenza, prima della data fissata per l'ultimazione dei lavori.

#### **Art. 54**

### **ANTICIPATA CONSEGNA DELLE OPERE**

Avvenuta l'ultimazione dei lavori il committente potrà prendere immediatamente in consegna le opere eseguite senza che ciò costituisca rinuncia al collaudo o accettazione delle opere stesse.

La presa in consegna anticipata delle opere è soggetta alle seguenti condizioni:

- a) sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico;
- b) sia stato richiesto il certificato di agibilità;
- c) siano stati effettuati i necessari allacciamenti impiantistici;
- d) siano state effettuate le prove previste dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato.

La verifica di quanto sopra è compito del collaudatore che redige a tal fine opportuno verbale, sottoscritto dal Direttore dei Lavori e dal committente stesso.

In caso di anticipata consegna delle opere il committente si assume la responsabilità della custodia, della manutenzione e della conservazione delle opere stesse restando comunque a carico dell'Appaltatore gli interventi conseguenti a difetti di costruzione.

#### **Art. 55**

### **GARANZIE**

Salvo il disposto dell'art. 1669 del c.c. e le eventuali prescrizioni del presente capitolato per lavori particolari, l'Appaltatore si impegna a garantire l'Appaltante per la durata di due anni dalla data del collaudo per i vizi e difetti, di qualsiasi grado e natura, che diminuiscono l'uso e l'efficienza dell'opera e che non si siano precedentemente manifestati.

Per lo stesso periodo l'Appaltatore si obbliga a riparare tempestivamente tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti e nelle opere per difetto di materiali o per difetto di montaggio, restando a suo carico tutte le spese sostenute per le suddette riparazioni (fornitura dei materiali, installazioni, verifiche, mano d'opera, viaggi e trasferte del personale).

Per tutti i materiali e le apparecchiature alle quali le case produttrici forniranno garanzie superiori a due anni, queste verranno trasferite all'Appaltante.

Per i lavori il cui importo superi gli importi stabiliti con decreto del Ministero dei lavori pubblici, l'Appaltatore è inoltre obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi.

#### **Art. 56**

### **DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE A FINE LAVORI - RILIEVO DEL LAVORO EX POST**

**Prima dell'emissione dell'ultimo SAL e comunque entro la data di ultimazione dei lavori** l'impresa è tenuta a fornire all'Amministrazione, in duplice copia, tutta la documentazione necessaria per l'integrazione del piano di manutenzione di cui all'art. 38 del DPR 207/10.

L'Impresa esecutrice è tenuta a fornire all'Amministrazione **un rilievo esatto di tutte le opere eseguite**, come si presenteranno a fine lavori. Al rilievo saranno allegate le schede tecniche di tutti i materiali e le apparecchiature poste in opera, che in tale rilievo dovranno essere facilmente individuabili, e che dovranno essere fornite dalla ditta esecutrice. La ditta esecutrice dovrà altresì fornire **tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le loro parti, delle attrezzature e degli impianti**. A lavoro ultimati o, su richiesta dalla D.L., in corso d'opera, l'impresa dovrà fornire le schede tecniche di tutti i materiali e componenti messi in opera nonché, nonché tutte le certificazioni circa la qualità e provenienza degli stessi. L'impresa dovrà inoltre predisporre tutti gli elaborati grafici necessari ad individuare con chiarezza le opere realizzate e in particolare il tracciato degli impianti a rete. Relativamente agli impianti realizzati la documentazione dovrà essere suddivisa in tre sezioni:

- a) documentazione tecnica e certificati
- b) istruzioni per il funzionamento
- c) istruzioni per la manutenzione

Della sezione a) fanno parte i seguenti documenti:

- documentazione tecnica delle apparecchiature installate con l'indicazione del costruttore, dell'agente di zona e del servizio di assistenza
- certificati e verbali di ispezione ufficiali

- rapporti di controlli, verifiche, messe a punto e prove effettuate in fase di realizzazione e di collaudo dell'impianto
  - certificati di omologazione delle apparecchiature
- Della sezione b) fanno parte i seguenti documenti:
- descrizione dell'impianto e logica di funzionamento
  - descrizione delle procedure di avvio e arresto dell'impianto, procedure di modifica del regime di funzionamento, gestione dei timer o del software operativo del sistema
  - descrizione delle sequenze operative con identificazione dei componenti interessati
  - schemi funzionali e particolari costruttivi significativi
  - diagrammi di scelta prestazionali di tutte le apparecchiature con la identificazione dei principali parametri di esercizio
  - verbali delle prove in cantiere di tenuta a freddo e a caldo di tutte le reti idrauliche
  - verbali delle prove in cantiere di funzionamento di tutti i dispositivi di regolazione e sicurezza presenti nelle apparecchiature installate
- Della sezione c) faranno parte i seguenti documenti
- istruzioni per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione periodica
  - elenco delle parti di ricambio codificate
  - fogli di catalogo relativi ai principali componenti di impianto
  - A conclusione dei lavori le imprese che hanno eseguito i lavori impiantistici devono:
  - rilasciare tutte le previste dichiarazioni di conformità secondo legge
  - consegnare in modo ordinato tutti i libretti d'uso e manutenzione delle apparecchiature installate
  - aggiornare tutti i disegni costruttivi con l'indicazione puntuale dei passaggi, della composizione delle linee, le dimensioni geometriche nominali di tubazioni, e relative profondità di posa
  - consegnare in supporto informatico ed in copia cartacea gli AS-Built di cantiere
  - aggiornato così come realizzato in opera per ciascun impianto eseguito

## TITOLO VII MODALITÀ DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

### Art. 57

#### DANNI ALLE OPERE

In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato. Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 (tre) giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni. Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

### Art. 58

#### MORTE O FALLIMENTO DEI CONTRAENTI

In caso di morte di uno dei Contraenti subentrano gli eredi ed il Contratto di Appalto non si risolve. Si risolve invece ai sensi dell'art. 1671 c.c., quando la considerazione della persona dell'uno o dell'altro è stata motivo determinante del rapporto contrattuale. In caso di fallimento di una delle due parti, valgono le disposizioni di legge vigenti in materia.

### Art. 59

#### ACCORDO BONARIO

Ai sensi dell'articolo 205, del d.lgs. n. 50/2016, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa tra il 5% ed il 15% dell'importo contrattuale si procede all'accordo bonariosi segue la procedura definita dall'art. 205 del Codice.

### Art. 60

#### DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per la risoluzione di eventuali controversie è **esclusa la competenza arbitrale**. Le eventuali controversie che insorgessero tra l'Ente Appaltante e l'Impresa Appaltatrice di natura tecnica, amministrativa e giuridica sorte sia durante l'esecuzione che al termine del contratto, non risolte tramite accordo bonario saranno devolute all'autorità giudiziaria ordinaria. Il Foro competente è quello di Cagliari. È esclusa la procedura arbitrale.

### Art. 61

#### TRACCIABILITÀ

Ai sensi delle disposizioni di cui alla Legge 136/2010, come successivamente modificata, l'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. A tal fine tutti i movimenti finanziari (incassi e pagamenti) relativi al presente contratto dovranno essere effettuati sul conto corrente dedicato, anche se non in via esclusiva, alle commesse pubbliche indicato dall'appaltatore. L'appaltatore è tenuto a comunicare i nominativi dei soggetti delegati ad operare sul predetto conto corrente. L'appaltatore si obbliga a comunicare tempestivamente qualsiasi modifica relativa ai dati trasmessi, fermo restando che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli altri strumenti di incasso e pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità dei flussi finanziari costituisce causa di risoluzione del contratto. Gli strumenti di pagamento utilizzati dovranno riportare il codice CIG (codice identificativo gara).

## CAPO III

### QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

#### Art. 62

#### MATERIALI IN GENERE, PROVA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati. L'Appaltatore ha l'obbligo di prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali da costruzione impiegati o da impiegarsi, provvedendo a tutte le spese di prelevamento ed invio dei campioni al Gabinetto di prova - ufficialmente riconosciuto - prescelto dalla Direzione Lavori e pagando altresì le relative tasse nonché ogni spesa occorrente per il rilascio dei certificati di prova. Dei campioni può essere ordinata la conservazione negli Uffici dell'Amministrazione munendoli di suggelli e firme della Direzione dei Lavori e dell'Appaltatore nei modi adatti a garantire l'autenticità.

## Art. 63

### ACQUA, CALCE, LEGANTI IDRAULICI, GHIAIA E PIETRISCO, SABBIA

#### ACQUA

L'acqua per l'esecuzione dei lavori e delle prove delle condotte dovrà essere provvoluta dall'Appaltatore e dovrà essere limpida, dolce e priva di sostanze organiche e non contenere colori e solfati in percentuale dannosa.

#### CALCI

Le calci aeree e le calci idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di cui alle "Norme per l'accettazione delle calci" con R.D. 16 novembre 1939, n.2231 e D.M. 31.8.1972. Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori. La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata, vitrea, pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità di acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose od altrimenti inerti.

#### LEGANTI IDRAULICI

I cementi (leganti idraulici) dovranno essere stagionati, forniti nell'imballaggio originale rispondenti ai requisiti di cui alla legge 26.5.1965, n.595, D.M. 3.6.1963 e D.M. 31.8.1972. I cementi, da impiegare in qualsiasi lavoro, dovranno rispondere alle norme di accettazione di cui al D.M. 3 giugno 1968, pubblicato nella Gas. Uff. n. 180 del 17 luglio 1968, modificato dal D.M. 20 novembre 1984 in Gas. Uff. 27 dicembre 1984, n. 353. Essi dovranno essere conservati in modo da restare perfettamente riparati dall'umidità.

d) Pozzolane. - Le pozzolane saranno ricavate da strati mondici da cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o da parti inerti: qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal R.D. 16 novembre 1939, n. 2230.

#### GHIAIA E PIETRISCO

Le ghiaie e i pietrischi da impiegarsi nella confezione dei calcestruzzi debbono rispettivamente provenire od essere ricavati da pietre dure, resistenti, compatte, non marnose ne' gelive. Devono essere esenti da sostanze estranee, da parti pulverulente o terrose, e, quando non lo siano, devono essere lavati ripetutamente in acqua dolce e limpida fino a che presentino i requisiti anzidetti; devono pure essere esenti da salsedine quando siano destinati a calcestruzzi per opere di fondazione o subacquee. Devono inoltre essere costituiti da elementi di forma pressoché rotonda e di grossezze assortite. L'appaltatore dovrà mettere a disposizione della Direzione Lavori la serie di crivelli di cui alle norme di unificazione:

UNI 2333 - Lamiere perforate per crivelli di controllo;

UNI 2334- Crivelli di controllo e relativi fondi e coperchi salvo speciali e diverse prescrizioni del contratto, gli elementi delle ghiaie e dei pietrischi per calcestruzzo devono essere rispetto ai crivelli UNI 2334; - passanti da quello di 71 mm. e trattenuti da quello di 40 mm. se si tratta di lavori correnti di fondazione, muri di sostegno, piedritti, rivestimento di scarpe e simili;

- passanti da quello di 40 mm. e trattenuti da quello di 25 mm. se si tratta di volti di getto di un certo spessore;

- passanti da quello di 25 mm. e trattenuti da quello di 8 mm. se si tratta di cappe di volti o lavori in cemento armato od in pareti sottili.

Gli elementi più piccoli delle ghiaie e dei pietrischi non devono passare da quello di 8 mm. salvo quando vanno impiegati in cappe di volte od in lavori in cemento armato od in pareti sottili, nei quali casi sono ammessi anche gli elementi più piccoli. Per i lavori stradali si precisa che i materiali litoidi ad elementi approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, ottenuti per frantumazione di pietrame e ciottoli, costituiscono gli aggregati grossi, che a seconda delle dimensioni, si classificano come pietrisco, pietrischetto, graniglia. A frantumazione avvenuta, rispetto a crivelli UNI 2334 essi debbono essere: per il pietrisco passanti a quello di 60 mm. e trattenuti da quello di 25 mm.; per il pietrischetto passanti a quello di 25 e trattenuti da quello di 10 mm.; per la graniglia normale, ottenuta anche da frantumazione di ghiaia, passanti al crivello da 10 mm. e trattenuti da quello da 5 mm.; per la graniglia minuta (moniglio), passanti a 5 mm. e trattenuti da 3 mm.

Per quanto riguarda le dimensioni delle ghiaie e dei pietrischi, gli elementi di essi dovranno essere tali da passare attraverso un vaglio a fori circolari del diametro:

di cm 5 se si tratta di lavori correnti di fondazione o di elevazione, muri di sostegno, piedritti, rivestimenti di scarpe e simili; di cm 4 se si tratta di volti di getto; di cm 1 a 3 se si tratta di cappe di volti o di lavori in cemento armato od a pareti sottili.

Gli elementi più piccoli delle ghiaie e dei pietrischi non devono passare in un vaglio a maglie rotonde di un centimetro di diametro, salvo quando vanno impiegati in cappe di volti od in lavori in cemento armato od a pareti sottili, nei quali casi sono ammessi anche elementi più piccoli.

- Le ghiaie, i pietrischi e la sabbia da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi dovranno avere le qualità stabilite dai regi decreti n. 2228 e 2229, in data 16 novembre 1939, nonché dal D.M. 27 luglio 1985, Allegato 1, per i leganti idraulici e per i conglomerati cementizi semplici od armati.

Tutti gli aggregati per il confezionamento del calcestruzzo dovranno rispondere alle norme UNI 8520/1-22, ediz. 1984-86. Gli aggregati leggeri saranno conformate norme UNI 7549/1-12, ediz. 1976.

b) Ghiaia e pietrisco per i piazzali e viali. - Dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o a calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto e all'abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo:

dovranno essere scevri da materie terrose, sabbia e comunque materie eterogenee. Sono assolutamente escluse le rocce marnose. Dovranno corrispondere alle norme di cui al Fascicolo n. 4 - Ed. 1953 del C.N.R.; mentre i ghiaietti per pavimentazione alla tabella UNI 2710 - Ed. giugno 1945.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

1) pietrisco da 40 a 71 mm per la costruzione di massicciate cilindrate;

2) pietrisco da 25 a 40 mm per le esecuzioni di ricarichi di massicciate;

3) pietrischetto da 15 a 25 mm per la esecuzione di ricarichi di massicciate

per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;

4) pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni, e pietrischetti bitumati;

5) graniglia da 5 a 10 mm per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, conglomerati bituminosi;

6) graniglia da 2 a 5 mm di impiego eccezionale, e con consenso del Direttore

dei lavori, per trattamenti superficiali e conglomerati bituminosi.

#### SABBIA

La sabbia dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm 2 per murature in genere e del diametro di mm 1 per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio. L'accettabilità della sabbia dal punto di vista del contenuto in materie organiche verrà definita con i criteri indicati nell'allegato 1 del già citato D.M. 3 giugno 1968, sui requisiti di accettazione dei cementi.

La sabbia da adoperarsi per la confezione delle malte e dei calcestruzzi potrà essere di fiume e di cava.

E' escluso in modo assoluto l'impiego di sabbia di mare, anche se l'uso di questa sia - nella zona - consuetudinario.

Le sabbie di fiume dovranno essere pulite e scevre da sostanze argillose, terrose e melmose.

Le sabbie di cava potranno essere impiegate, purché provenienti da cave pulite da materiale sano e non disgregabile. Queste dovranno essere lavate, se richiesto dal D.L., per eliminare le materie nocive.

Le sabbie artificiali proverranno dalla frantumazione di materiale calcareo, siliceo, granitico e basaltico, con esclusione di materiale tufaceo, gessoso, marnoso e comunque di rocce non sane o compatte o troppo tenere.

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione della D.L. gli stacchi di cui alle norme di unificazione:

UNI 2331 - tele metalliche per stacchi di controllo;

UNI 232 - stacchi di controllo e relativi fondi e coperchi.

La dimensione massima dei grani di sabbia non dovrà superare i 5 mm.

La sabbia, agli effetti della scelta dell'assortimento più opportuno, si distinguerà, rispetto agli stacchi UNI 2332 in:

- sabbia grossa - grani da 2 a 5 mm.; passante da quello da 5 mm. e trattenuta da quello da 2 mm.;

- sabbia media - grani da 0,5 a 2 mm.; passante da quello da 2 mm. e trattenuta da quello da 0,5 mm.;

- sabbia fina - grani minori di 0,5 mm.; passante da quello da 0,5 mm.

Per calcestruzzi si adotterà sabbia, con prevalenza di grani grossi e medi e una minore quantità (1/4 circa) di sabbia con grani fini. Per la formazione delle malte per gli intonaci e cappe, la sabbia dovrà essere tutta passante al setaccio 0,5 mm. e dare sul setaccio 0,075 mm. un residuo pari al 30%. In caso di costruzione di particolari strutture in calcestruzzo cementizio semplice o armato, potranno essere date dal Direttore dei Lavori opportune prescrizioni granulometriche per gli inerti senza che per ciò l'Assuntore abbia a pretendere speciali compensi perchè già ritenuti compresi nei prezzi d'elenco per i calcestruzzi.

#### Art. 64

### MATERIALI FERROSI E METALLI VARI

L'acciaio dolce (ferro omogeneo), semiduro e duro in barre laminate a caldo per cemento armato dovrà essere privo di difetti di fusione e laminazione, senza screpolature, bruciature o altre soluzioni di continuità e rispondere alle norme vigenti, all'inizio della costruzione, per i materiali ferrosi, D.M. 30.5.1972; e D.M. 16.6.1976 e D.M. 26.3.1980, della legge 5.11.1971 n.1086, e successive modifiche e integrazioni.

L'acciaio laminato a caldo in barre, mojette e profilati per lavori in ferro e diversi dovrà essere esente da cretti, scaglie, paglie od altri difetti tali da essere causa di inconvenienti nell'impiego dei laminati stessi e rispondere alle norme vigenti, all'inizio della costruzione per le prove dei materiali ferrosi.

*Materiali ferrosi.* - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciature, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 29 febbraio 1908 modificato dal decreto reale 15 luglio 1925 ed alle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

*Ferro.* - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte e senza altre soluzioni di continuità.

*Acciaio trafilato o laminato.* - Tale acciaio, nelle varietà dolce (cosiddetto ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità: in particolare, per la prima varietà sono richieste perfette malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne derivino screpolature o alterazioni. Esso dovrà essere altresì saldabile e non suscettibile di prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulata.

*Acciaio per cemento armato.* - L'acciaio impiegato nelle strutture in conglomerato cementizio armato dovrà rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 27 luglio 1985, Parte Prima, punto 2.2, se normale, e punto 2.3, se precompresso, nonché alle prescrizioni di cui agli Allegati 3, 4, 5 e 6, e alla Circ. M.LL.PP. 1 settembre 1987, n. 29010. Il Direttore dei lavori, a suo insindacabile giudizio, effettuerà i controlli in cantiere, a norma dei punti 2.2.8.4 e 2.3.3.1 della suddetta Parte Prima.

*Metalli vari.* - Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma o ne alteri la resistenza o la durata.

#### Art. 65

### LEGNAMI

I legnami di qualunque specie da impiegarsi in opere stabili devono essere provveduti dalla più scelta qualità della categoria prescritta, diritti, sani, di fibra pure diritta e compatta, senza nodi o gruppi viziosi, scevri di fradiciume, fenditure e di qualunque altro difetto nocivo alla esecuzione, alla resistenza e durata delle opere.

I legnami devono essere atterrati nella stagione più propizia a norma della loro essenza, tagliati almeno da un anno, salvo quelli destinati ad opere di fondazione, che a seconda della loro specie e delle circostanze possono essere di taglio più recente: i legnami per i pali di fondazione debbono essere di fresco taglio. I legnami destinati alla costruzione dei serramenti, dei pavimenti ed altri simili opere minute o di finimento, devono avere per lo meno tre anni di sega. Il tavolame deve essere ricavato dalle travi più diritte affinché le fibre non riescano tagliate dalla segatura e non si ritirino nelle connessioni.

I legnami rotondi devono essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie recidendone i nodi, la differenza tra i diametri delle estremità, non deve oltrepassare i 15 millesimi della loro lunghezza, né il quarto del maggiore dei due diametri. Nei legnami grossamente squadrati od a spigolo smussato, l'alburno in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912 e alle norme UNI 2853-57 e 4144-58, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

Il legname si distinguerà, secondo le essenze e la resistenza di cui dotato, in dolce e forte: si riterrà dolce il pioppo, l'ontano, l'abete, il pino nostrale, iliglio, il platano, il salice, l'acero, mentre forte la quercia, il noce, il frassino, l'olmo, il cipresso, il castagno, il larice, il pino svedese, il faggio. Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più diritte, affinché le fibre non riescano mozzate dalla sega e si ritirino nelle connessioni. Nei legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno né smussi di sorta.

#### Art. 66

### MALTE E CONGLOMERATI

Le malte saranno costituite secondo le prescrizioni impartite dalla Direzione dei Lavori per ciascuna opera nei tipi e nelle proporzioni indicate nell'elenco dei prezzi. Resta la facoltà della Direzione dei Lavori di variare - in più o in meno - tali proporzioni e l'Appaltatore dovrà uniformarsi agli ordini ricevuti, salvo il diritto alle conseguenti proporzionali variazioni di prezzi in relazione al maggiore quantitativo di cemento aggiunto e non altro. Per mantenere l'indicata proporzione fra i componenti delle malte la sabbia e la calce saranno misurate ad ogni impasto mediante apposita cassa di forma geometrica e delle dimensioni che saranno prescritte. Detta cassa dovrà essere fornita e mantenuta a spese dell'Appaltatore. In essa la sabbia non dovrà essere compressa né bagnata. Il cemento pozzolanico o ferrico-pozzolanico sarà misurato a peso. La manipolazione delle malte, se fatta a mano, dovrà sempre eseguirsi sopra aree di costruzione muraria o pavimento di legno.

La malta sarà preparata mescolando i materiali a secco, a più riprese ed impastandoli in seguito con ogni cura e con la massima rapidità possibile dopo aver aggiunto la quantità di acqua strettamente necessaria per i diversi usi ai quali le malte devono servire. La manipolazione deve essere continuata sino a che venga ottenuto un impasto omogeneo che non presenti all'occhio alcuna separazione dei diversi materiali, le malte si dovranno confezionare man mano che occorrono e nella sola quantità che può essere immediatamente impiegata. Quelle che per qualsiasi ragione non avessero immediato impiego, devono essere gettate in rifiuto.

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati, salvo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

- a) Malta comune  
Calce spenta in pasta mc 0,25v0,40  
Sabbia mc 0,85v 1,00
- b) Malta mezzana di pozzolana  
Calce spenta in pasta mc 0,25  
Pozzolana vagliata mc 1,10
- c) Malta bastarda  
Malta di cui alle lettere a), b), mc 1,00  
Agglomerante cementizio a lenta presa q 1,50
- d) Malta cementizia forte  
Cemento idraulico normale q (da 3 a 6)  
Sabbia mc 1,00
- e) Malta cementizia per intonaci  
Agglomerante cementizio a lenta presa q 6,00  
Sabbia mc 1,00
- f) Conglomerato cementizio per muri, fondazioni, sottofondi ecc.  
Cemento q (da 1,5 a 2,5)  
Sabbia mc 0,40  
Pietrisco o ghiaia mc 0,80
- h) Conglomerato cementizio per strutture sottili  
Cemento q (da 3 a 3,5)  
Sabbia mc 0,40  
Pietrisco o ghiaia mc 0,80

Quando la D.L. ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste. I materiali componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile, ma sufficiente, rimescolando continuamente. Nella composizione di calcestruzzi con malte di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegando la minore quantità di acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato di malta per tutta la superficie. Per i conglomerati cementizi semplici ad armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni contenute nel R.D. 16 novembre 1939, n. 2229, nonché nel D.M. 27 luglio 1985, punto 2.1 e Allegati 1 e 2. Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui d'impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

#### **Art. 67**

#### **FORNITURA MATERIALI DIVERSI**

Gli appigli dovranno essere realizzati utilizzando resine epossidiche, trattate successivamente con delle sabbie al quarzo. I pannelli dovranno essere rivestiti interamente con della vetroresina e rifinita con polveri al quarzo antisdrucchiolo, tali materiali saranno completamente impermeabili tali da rendere idonea per esterni i materiali utilizzati.

I materiali utilizzati per la realizzazione degli archi dovranno essere di prima qualità, sia i legni laminati o la fibra di vetro tali da resistere alle sollecitazioni a cui verranno sottoposti, sia i riser realizzati in magnesio, i mirini dovranno essere delle migliori qualità con doppia regolazione ed adattabile ad ogni tipo di arco. Le frecce richieste dovranno essere in alluminio con una lunghezza di circa 30", dotate di punte in alluminio.

#### **CAPO IV**

#### **MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 68**

#### **MOVIMENTO DI MATERIE**

##### a) ELEMENTI DI RIFERIMENTO

Prima di porre mano ai lavori di sterco e riporto o di costruzione delle opere l'Impresa è obbligata ad eseguire la picchettatura completa del lavoro, in modo che risultino indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alla larghezza del piano stradale, alla inclinazione delle scarpate, alla formazione delle cunette. A suo tempo dovrà pure stabilire, nei tratti che fosse per indicare la Direzione dei Lavori, le modine o garbe necessarie a determinare con precisione l'andamento delle scarpate tanto degli sterri che dei rilevati, curandone poi la conservazione e rimettendo quelli manomessi durante la esecuzione dei lavori: egli prenderà in consegna gli elementi di riferimento che dovrà custodire e lasciare liberi e sgombri in modo che il personale della Direzione se ne possa servire in ogni momento per gli eventuali controlli. Tali elementi di riferimento non potranno essere spostati senza il consenso della Direzione dei Lavori e, ove questa intervenga, l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese nei modi stabiliti dalla Direzione stessa. Gli scavi, i rilevati, i riempimenti e le demolizioni saranno eseguite esattamente secondo i disegni allegati al contratto e quelli che saranno forniti in sede di consegna, nonché secondo le varianti e le particolari disposizioni che potranno essere date di volta in volta, per iscritto, all'atto esecutivo, dalla Direzione dei Lavori. Quando negli scavi e nelle demolizioni si fossero oltrepassati i limiti assegnati, non solo non si terrà conto del maggior lavoro eseguito, ma anzi l'Appaltatore dovrà a tutte sue cure e spese rimettere in sito le materie scavate in più e costruire quanto demolito irregolarmente. Inoltre dovrà eseguire quei lavori murari o di altro genere che a seguito del maggior scavo o demolizione si rendessero necessari per assicurare la regolare esecuzione e la buona riuscita dell'opera.

#### **Art. 69**

#### **SCAVI IN GENERE**

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro a mano o con mezzi meccanici dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori. Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore

dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate. L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi. Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, ai pubblici scarichi, ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese. Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterrati esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dalla Direzione dei lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie. La Direzione dei lavori potrà far asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

#### **Art. 70**

### **SCAVI DI FONDAZIONE**

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai muri o pilastri di fondazione propriamente detti. In ogni caso saranno considerati come scavi di fondazione quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette. Quali che siano la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione tenendo nel debito conto il D.M. 11 marzo 1988 riguardante le norme tecniche sui terreni e i criteri di esecuzione delle opere di sostegno e di fondazione e la relativa Circ. M.LL.PP. 24 settembre 1988, n. 30483. Le profondità che si trovino indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.

E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di por mano alle murature prima che la Direzione dei lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.

I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate dovranno, a richiesta della Direzione dei lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze. Compiuta la muratura di fondazione, lo scavo che si fosse dovuto fare in più all'ingiro della medesima dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Appaltatore, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.

Gli scavi per fondazione dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi quanto delle murature. L'Appaltatore responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellazioni e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla Direzione dei lavori.

Col procedere delle murature l'Appaltatore potrà ricuperare i legnami costituenti le armature, sempreché non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione; i legnami, però, che a giudizio della Direzione dei lavori non potessero esser tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

#### **Art. 71**

### **PARATIE O CASSERI**

Le paratie o casseri in legname occorrenti per le fondazioni debbono essere formati con pali o tavoloni o palancole infissi nel suolo e con longarine o filagne di collegamento in uno o più ordini, a distanza conveniente, della qualità e dimensioni prescritte. I tavoloni devono essere battuti a perfetto contatto l'uno con l'altro; ogni palo o tavolone che si spezzi sotto la battitura, o che nella discesa devii dalla verticale, deve essere dall'Appaltatore, a sue spese, estratto e sostituito o rimesso regolarmente se ancora utilizzabile. Le teste dei pali e dei tavoloni, previamente spianate, devono essere a cura e spese dell'Appaltatore munite di adatte cerchiature in ferro, per evitare le scheggiature e gli altri guasti che possono essere causati dai colpi di maglio. Quando poi la Direzione dei lavori lo giudichi necessario, le punte dei pali e dei tavoloni debbono essere munite di puntazze in ferro del modello e peso prescritti. Le teste delle palancole debbono essere portate regolarmente a livello delle longarine, recidendone la parte sporgente, quando sia riconosciuta l'impossibilità di farle maggiormente penetrare nel suolo. Quando le condizioni del sottosuolo lo permettono, i tavoloni o le palancole, anziché infissi, possono essere posti orizzontalmente sulla fronte dei pali verso lo scavo e debbono essere assicurati ai pali stessi con robusta ed abbondante chiodatura, in modo da formare una parete stagna e resistente.

#### **Art. 72**

### **OPERE DA CARPENTIERE**

Tutti i legnami da impiegarsi in opere permanenti da carpentiere (grossa armatura di tetto, travature per solai, impalcati ecc.) devono essere lavorati con la massima cura e precisione, secondo ogni buona regola d'arte e in conformità alle prescrizioni date dalla Direzione dei lavori. Tutte le giunzioni dei legnami debbono avere la forma e le dimensioni prescritte, ed essere nette e precise in modo da ottenere un perfetto combaciamento dei pezzi che devono essere uniti. Non sarà tollerato alcun taglio in falso, nè zeppe o cunei, nè qualsiasi altro mezzo di guarnitura o ripieno.

Qualora venga ordinato dalla Direzione dei lavori, nelle facce di giunzione verranno interposte delle lamine di piombo o di zinco, od anche del cartone incatramato. Le diverse parti componenti un'opera in legname devono essere fra loro collegate solidamente mediante caviglie, chiodi, squadre, staffe di ferro, fasciature di reggia od altro, in conformità alle prescrizioni che saranno date. Dovendosi impiegare chiodi per collegamento dei legnami, espressamente vietato farne l'applicazione senza apparecchiarne prima il conveniente foro col succhiello.

I legnami, prima della loro posa in opera e prima dell'esecuzione della spalmatura di catrame o della coloritura, se ordinata, debbono essere congiunti in prova nei cantieri, per essere esaminati ed accettati provvisoriamente dalla Direzione dei lavori. Tutte le parti dei legnami che rimangono incassate nella muratura devono, prima della posa in opera, essere convenientemente spalmate di catrame vegetale o di carbolineum e tenute, almeno lateralmente e posteriormente, isolate in modo da permettere la permanenza di uno strato di aria possibilmente ricambiabile.

#### **Art. 73**

### **OPERE IN FERRO: NORME GENERALI E PARTICOLARI**

Il ferro deve essere lavorato diligentemente, con maestria, regolarità di forme, precisione di dimensioni. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentassero il più leggero inizio di imperfezione. Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la Direzione dei lavori, con particolare attenzione nelle saldature e bolliture. I fori saranno tutti eseguiti col trapano; le chiodature, ribaditure ecc. dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere rifiniti a lima. Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornita a pi d'opera colorita a minio. Per ogni opera in ferro, a richiesta della Direzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione.

L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo. In particolare si prescrive:

a) Inferriate, cancellate, cancelli ecc. - Saranno costruiti a perfetta regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. Essi dovranno presentare tutti i regoli ben dritti, spianati ed in perfetta composizione. I tagli delle connessioni per i ferri incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza la minima ineguaglianza o discontinuità. Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno nei buchi, formati a fuoco, alcuna fessura. In ogni caso l'intreccio dei ferri dovrà essere diritto ed in parte dovrà essere munito di occhi, in modo che nessun elemento possa essere sfilato. I telai saranno fissati ai ferri di orditura e saranno muniti di forti grappe ed arpioni, ben inchiodati ai regoli di telaio, in numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.

## **CAPO V** **MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 74**

#### **DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A CORPO E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA INVARIABILITÀ E REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI**

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a corpo e le somministrazioni sono indicati nell'allegato della lista delle categorie dei lavori. I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili, salvo l'eventuale applicazione di leggi che consentano la revisione dei prezzi contrattuali. Le seguenti norme per la valutazione e la misurazione delle opere consentono la corrispondenza delle opere eseguite dall'impresa in relazione alla loro contabilizzazione per l'accertamento dei valori percentuali delle categorie dei lavori al fine della valutazione degli stati di avanzamento; tale valutazione non costituisce prova di rivalsa da parte dell'impresa in relazione alle indicazioni riportate negli elaborati progettuali. Essi compensano:

a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi e l'eventuale imposta di consumo, se dovuta, cali, perdite, sprechi ecc.), nessuna eccezione, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;  
b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;  
c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi pronti al loro uso;  
d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

### **Art. 75**

#### **NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo. L'Appaltatore tenuto ad avvisare la Direzione dei lavori quando, per il progredire dei lavori, non risultino più accertabili le misure delle opere eseguite.

Particolarmente viene stabilito quanto appresso:

1) Lavori compensati a corpo - Nella valutazione dei lavori a corpo, si procederà secondo le percentuali di cui alla tabella seguente, ammettendo anche le frazioni di percentuale.

N°	CATEGORIE DEI LAVORI	PERCENTUALE LAVORI [%]	EVENTUALE CORREZIONE
1	Componenti strutturali in acciaio	100	

Nel caso di lavori a corpo di modesta entità e per il compenso degli oneri di cui all'art. del presente Capitolato Speciale, la valutazione sarà eseguita secondo rate proporzionali all'avanzamento dei lavori, a discrezione del Direttore dei lavori.

2) Scavi in genere - Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare: per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici ecc.; per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte, che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua; per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto a qualsiasi distanza, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa; per la regolarizzazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, per il successivo rinterro all'ingiro delle murature, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto; per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, comprese composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamenti, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri; per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione dei rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.; per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi. La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

a) Il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni raggugliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore all'atto della consegna ed all'atto della misurazione.

b) Gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato. Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo. Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie o simili strutture sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco relativi agli scavi di fondazione sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra i piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

3) Paratie e casseri in legname - Saranno valutati per la loro superficie effettiva e nel relativo prezzo di elenco s'intende compensata ogni fornitura occorrente di legname, ferramenta ecc., ed ogni sfrido relativo, ogni spesa per la lavorazione e apprestamento, per collocamento in opera di longarine o filagne di collegamento, infissione di pali, tavoloni o palancole, per rimozioni, perdite, guasti e per ogni altro lavoro, nessuno escluso od eccettuato, occorrente per dare le opere complete ed idonee all'uso.

4) Calcestruzzi e smalti. - I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte ecc., e gli smalti costruiti di getto in opera, saranno in genere pagati a metro e 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. Nei relativi prezzi, oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri di cui all'art. del presente Capitolato.

5) Conglomerato cementizio armato. - Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte. Quando trattasi di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base triangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si devono intendere compresi, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri per opere provvisoriale e ponteggi a qualsiasi altezza, nonché la posa in opera, sempreché non sia pagata a parte. Nei prezzi di elenco dei conglomerati armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri, casseforme e cassette per il contenimento del conglomerato, le armature di sostegno in legname di ogni sorta, grandi o piccole, i palchi provvisori di servizio, l'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera in cemento armato dovrà essere costruita, nonché la rimozione delle armature stesse ad opera ultimata, il getto e sua pistonatura.

6) Lavori in legname. - Nella valutazione dei legnami non si terrà conto dei maschi e dei nodi per le congiunzioni dei diversi pezzi, come non si dedurranno le relative mancanze od intagli.

Nei prezzi riguardanti la lavorazione o posizione in opera dei legnami compreso ogni compenso per la provvista di tutta la chioderia, delle staffe, bulloni, chiavetti ecc., occorrenti, per gli sfridi, per l'esecuzione delle giunzioni e degli innesti di qualunque specie, per palchi di servizio, catene, cordami, malta, cemento, meccanismi e simili, e per qualunque altro mezzo provvisorio e lavoro per l'innalzamento, trasporto e posa in opera.

7) Lavori in metallo - Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture. Nei prezzi dei lavori in metallo compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera. Sono pure compresi e compensati: l'esecuzione dei necessari fori ed incastri nelle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, le malte ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature; la coloritura con minio ed olio cotto, il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso, e tutto quanto necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza. Nel prezzo del ferro per armature di opere in cemento armato, oltre alla lavorazione ed ogni sfrido, compreso l'onere per la legatura dei singoli elementi con filo di ferro, la fornitura del filo di ferro, e la posa in opera dell'armatura stessa.

8) Mano d'opera. - Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori. Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

a) Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperativa, anche nei rapporti con i soci. I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

b) L'impresa responsabile, in rapporto alla stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.

c) In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, nè ha titolo a risarcimento di danni.

9) Noleggi - Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

E' a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine. Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine. Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica e, ove occorre, anche il trasformatore. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e ciò anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi. Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi. Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

10) Trasporti - Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche. La valutazione delle materie da trasportare fatta, a seconda dei casi, a volume od a peso, con riferimento alla distanza.

11) Materiali a piè d'opera o in cantiere - Tutti i materiali in provvista saranno misurati con metodi geometrici, con le prescrizioni indicate qui appresso ovvero nei vari articoli del presente Capitolato e nell'art. 34 del Capitolato generale. Inoltre:

a) Calce in pasta. - La calce in pasta sarà misurata nelle fosse di spegnimento od in cassa parallelepipedica, dopo adeguata stagionatura.

b) Pietra. - Le pietre a piè d'opera saranno valutate a volume, applicando il prezzo al volume del minimo parallelepipedo retto circoscrivibile a ciascun pezzo.

Le lastre, i lastroni, ed altri pezzi da pagarsi a superficie vanno valutati: in base al minimo rettangolo circoscrivibile quando trattasi di elementi isolati (soglie, stipiti, copertine ecc.); in base alla superficie effettiva, dopo il collocamento in opera, senza tener conto degli sfrasi relativi a ciascun pezzo, quando trattasi di materiali per pavimenti e rivestimenti. Con i prezzi dei marmi in genere s'intende compensata, salvo contrario avviso, la lavorazione delle facce viste a pelle liscia, la loro arrotatura e pomiciatura.

c) Legnami. - Il volume e la superficie dei legnami saranno computati in base alle lunghezze e sezioni ordinate, intendendosi compreso nei prezzi stessi qualunque compenso per spreco di legname e per la sua riduzione alle esatte dimensioni prescritte. Per i legnami rotondi e grossamente squadrate, il volume dato dal prodotto della lunghezza minima per la sezione di mezzeria. Le assicelle, le tavole, i tavoloni, i panconi si misureranno moltiplicando la larghezza di mezzeria per la lunghezza minima.