

geom. mario biolcati

Comune di PORTO TOLLE

Provincia di ROVIGO

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PROGETTO ESECUTIVO**  
relativo ai lavori di ammodernamento e potenziamento del Porto Pescherecci di  
Scardovari

Committente: **COMUNE DI PORTO TOLLE**  
con sede in Piazza Ciceruacchio n° 9 – cap. 45018 Cà Tiepolo  
Porto Tolle (Ro) – cf. e P.I. 00201720299;  
Telefono: 0426/394411 – Fax. 0426/394490

Progettista e DL. **Geometra Mario Biolcati**  
con studio in Porto Tolle (Ro) in Via G.Matteotti n° 288  
45018 – loc. Cà Tiepolo; Telefono: 0426/380342 – Fax. 0426/391196  
Cf. BLCMRA58H04F156E e P.Iva 0066155.038.4 -



## CAPO I

### Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere occorrenti per la realizzazione dell'ammodernamento e potenziamento porto peschereccio di Scardovari - V° Stralcio nel Comune di Porto Tolle (RO), secondo il progetto elaborato dal geom. Mario Biolcati ed approvato dall'Amministrazione Comunale di Porto Tolle con Delibera nr. 22 del 18.02.2014

### Art. 2 Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori e delle provviste compreso nell'appalto e da pagarsi a corpo o a misura secondo quanto di seguito indicato oltre alla cifra a disposizione dell'Amministrazione, ammonta complessivamente ad € 150.000,00 (euro centocinquantamila):

#### RIEPILOGO

(1) LAVORI DI CONSOLIDAMENTO, PAVIMENTAZIONI, ESCAVI E RIPRISTINI, CORDONATE		
A	OPERE VARIE	€ 21.356,08
B	PAVIMENTAZIONI	€ 34.160,00
C	SPECCHIO ACQUEO	€ 9.720,00
	- TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€ 65.236,08
	- ONERI PER LA SICUREZZA	€ 6.572,50
	<b>Totale lavori in appalto</b>	<b>€ 71.808,58</b>
(2) SOMME A DISPOSIZIONE		
	I.V.A. al 10% sui lavori	10% € 7.180,86
	Somme a disposizione per illuminazione pubblica	€ 17.278,29
	Somme a disposizione per sistemazione pontili galleggianti	€ 24.000,00
	I.V.A. al 22% sulle somme per ill. pubb., pontili	€ 9.081,22
	Spese generali e tecniche IVA e contributi inclusi	€ 15.100,80
	Incentivo alla progettazione Art. 92, comma 5 D.Lgs. 163/06	€ 1.436,17
	Imprevisti e arrotondamenti I.V.A. Inclusa	€ 4.114,08
	<b>Tot. somme a disposizione</b>	<b>€ 78.191,42</b>
	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 150.000,00</b>

Le cifre che nel precedente quadro indicano gli importi presuntivi delle categorie di lavoro a misura, soggetti al ribasso d'asta potranno variare in più o in meno, per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, ovvero anche a causadi soppressione di alcune categorie previste e di esecuzione di altre non previste, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente Capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nell'Offerta prezzi, purché l'importo complessivo dei lavori resti dentro i limiti stabiliti dall'articolo 132 del D.Lgs. 163/2006 e dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto e dagli articoli 311, del regolamento generale D.P.R. 207/2010. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori. Gli importi dei compensi a corpo, fissi ed invariabili, sono soggetti anch'essi al ribasso d'asta. I lavori sono ascrivibili alla Categoria OG3.

### **Art. 3 Designazione sommaria delle opere**

Le opere oggetto dell'appalto si possono riassumere, come di seguito, salvo più precise indicazioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

Il presente progetto prevede l'esecuzione di lavori di potenziamento ed ammodernamento su pavimentazioni, impianti, segnaletica stradale, in particolare si prevede di intervenire per ripristinare i cedimenti della pavimentazione stradale in corrispondenza della trave di coronamento della banchina, con riempimento degli scavi e nuova pavimentazione.

Inoltre si prevede il ripristino delle colonnine di distribuzione energia elettrica, delle cassette idranti dell'impianto antincendio e l'installazione dei fanali di accesso al porto.

Lo spostamento dei pontili galleggianti e la loro manutenzione, la fornitura e posa di pali di ormeggio in legno infissi, l'escavo del fondale nel settore 1.

Il ripristino della viabilità interna di servizio.

Restano escluse dall'appalto eventuali opere che l'Amministrazione si riserva di affidare, in tutto o in parte, ad altra ditta. Al riguardo qualunque eccezione o richiesta di compenso da parte dell'Appaltatore non potrà essere accolta.

### **Art. 4 Forma e principali dimensioni delle opere**

Le caratteristiche e le principali dimensioni delle opere e l'oggetto dell'appalto risultano dai seguenti disegni, indicazioni ed elaborati, nonché da quanto verrà meglio precisato, all'atto esecutivo, dalla Direzione dei lavori.

ALLEGATI:

- RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ELENCO PREZZI
- CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO
- RELAZIONE LAVORI IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE
- TAV. 1 - ESTRATTI: CATASTALE - P.R.G. - FOTO SATELLITARE
- TAV. 2 - PLANIMETRIE: STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO - COMPARATIVA
- TAV. 3 - PARTICOLARI - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CAPO II

PARTE I

PROVENIENZA E QUALITÀ DEI MATERIALI E RELATIVE PRESCRIZIONI

### **Art. 5 Provenienza e qualità dei materiali**

In genere i materiali occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da ditte fornitrici o da cave e località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché gli stessi siano rispondenti ai requisiti di cui ai seguenti articoli.

Tuttavia, resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei lavori.

## **Art. 6 Prescrizioni relative ai materiali**

### **6.1. MASSI NATURALI**

I massi per scogliera devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità, durabilità, esenti da giunti, fratture e piani di sfaldamento, e risultare inoltre inalterabili all'acqua di mare e al gelo; il peso specifico deve essere di norma non inferiore a 2.400 Kg/mc. Le prove di resistenza del materiale alla compressione, all'abrasione, alla salsedine marina e alla gelività, che la Direzione dei lavori riterrà di disporre, saranno effettuate a carico dell'Impresa, seguendo le norme in vigore per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione (R.D. 16 novembre 1939, n. 2232 e successive modifiche ed integrazioni).

In particolare devono essere rispettati i seguenti limiti:

- resistenza alla compressione: 500 Kg/cm<sup>2</sup>
- coefficiente di usura (R.D. n° 2232 del 16 novembre 1939, art. 11): ≤ 1,5 mm
- coefficiente di imbibizione: ≤ 5%
- resistenza chimica (ASTMC - 88 - 5 cicli solfato di sodio): perdita ≤ 10%
- gelività (R.D. n. 2232 del 16 novembre 1939, art.8).

### **6.2. SABBIA**

Deve essere costituita da granelli non gelivi, non friabili e deve risultare priva di polvere, di frazioni limose, argillose e di sostanze organiche, nonché di sostanze dannose all'impiego a cui la sabbia è destinata.

### **6.3. MISTO DI CAVA (O TOUT-VENANT)**

Nei nuclei di scogliere, rinfianchi, riempimenti e simili il misto di cava deve essere di dimensioni comprese tra 0,02 cm e 50 cm, non solubile, privo di frazioni limose o argillose e di sostanze organiche.

### **6.4. ACQUA**

L'acqua occorrente per lo spegnimento della calce, per la formazione dei calcestruzzi e delle malte, per le murature in genere deve essere dolce e priva di sostanze aggressive.

In casi particolari la Direzione dei lavori potrà autorizzare per iscritto, previo accertamento con opportune analisi, l'impiego di acqua di mare nell'impasto dei conglomerati cementizi non armati, purché l'acqua sia scevra da impurità e materiali in sospensione e purché la salinità non sia superiore al 40% .

### **6.5. CALCI IDRAULICHE**

Devono soddisfare alle norme emanate con legge 26 maggio 1965, n.595 (G.U. 10 giugno 1965, n. 143) e con D.M. 31 agosto 1972 (G.U. 6 novembre 1972, n. 287) e successive modifiche ed integrazioni.

### **6.6. CEMENTO**

Il cemento da impiegare deve essere pozzolanico o di alto-forno (o in generale solfato-resistente) nei tipi normale (R 325) e ad alta resistenza (R 425).

Il cemento deve essere sempre di recente preparazione e fornito in sacchetti bene asciutti, o sfuso per essere conservato in silos.

Per tutto quanto si riferisce ai cementi, si prescrive l'osservanza delle norme vigenti ed in particolare del D.M. 3 giugno 1968 (G.U. 17 luglio 1968, n. 180) e successive modifiche ed integrazioni.

## 6.7. POZZOLANA

La pozzolana deve essere ricavata da strati mondi da cappellaccio ed esente da sostanze eterogenee, da parti inerti e a granulometria grossolana; qualunque sia la sua provenienza, deve rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti (R.D. 16 novembre 1939, n. 2230) e successive modifiche ed integrazioni.

## 6.8. INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Gli inerti naturali e di frantumazione devono essere costituiti da elementi non gelivi, non friabili e privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso e di sostanze comunque nocive all'indurimento ed alla durabilità del conglomerato ed alla buona conservazione delle armature; la ghiaia ed il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

La curva granulometrica degli aggregati per i conglomerati - contenuta all'interno di idoneo fuso indicato in progetto - sarà proposta dall'Impresa in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi.

L'Impresa dovrà garantire per ogni lavoro la costanza delle caratteristiche granulometriche.

## 6.9. PIETRE GREZZE E SCARDONI

Le pietre grezze e scardoni per la muratura devono provenire da cave idonee ad essere ricavate da banchi compatti, prive di cappellaccio e di parti limose e argillose ed avere la forma più appropriata per ciascun lavoro.

Le pietre devono corrispondere alle norme vigenti, di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2232.

## 6.10. PIETRE DA TAGLIO

Le pietre da taglio di ogni genere per coronamenti, rivestimenti di qualunque tipo devono provenire da cave idonee e soddisfare alle condizioni di forma e dimensioni prescritte.

Le pietre devono essere sempre tratte dai banchi più compatti, essere di grana omogenea, prive di scaglie e brecce, di vene, macchie, caranfole, spaccature, nodi, pomice ed altri difetti e corrispondere alle norme vigenti (R.D. 16 novembre 1939, n. 2232).

## 6.11. LEGNAME

Il legname deve essere sempre bene stagionato ed asciutto, a fibra diritta, sana, senza nodi, fenditure, tarli ed esente da qualunque altro difetto che, dalla Direzione dei lavori, fosse giudicato incompatibile con la regolare esecuzione dei lavori.

Il legname deve soddisfare alle condizioni di cui alle vigenti norme UNI sulle prove di accettazione.

## 6.12. ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO NORMALE

Deve rispondere alle vigenti norme tecniche emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 21 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, in particolare D.M. 14.01.2008 (NTC 2008).

## 6.13. ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

Deve rispondere alle vigenti norme tecniche emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 21 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, in particolare D.M. 14.01.2008 (NTC 2008).

## 6.14. ACCIAIO PER COSTRUZIONI

- Profilati, barre, piatti, larghi piatti, lamiera: devono rispondere alle vigenti norme tecniche emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 21 della legge 5 novembre 1971, n.

1086, in particolare D.M. 14.01.2008 (NTC 2008).

- Elementi di acciaio profilati a freddo: devono rispondere alle vigenti norme.

#### 6.15. BITUMI - EMULSIONI BITUMINOSE - BITUMI LIQUIDI - CATRAMI

Devono soddisfare alle vigenti norme per l'accettazione per usi stradali del CNR (rispettivamente pubblicate nei fascicoli 2, 3, 7 e 1 del CNR).

#### 6.16. MATERIALI PER RIEMPIMENTI

I riempimenti a tergo di banchine, o in generale per la realizzazione di rilevati, devono essere eseguiti con materiali provenienti da scavi, dragaggi, demolizioni e cave ritenute idonee alla Direzione dei lavori.

#### 6.17. MATERIALI DIVERSI

I materiali diversi da quelli specificati nei precedenti articoli devono dall'Appaltatore essere somministrati in conformità alle prescrizioni dei corrispondenti articoli di elenco ed essere, comunque, delle migliori qualità esistenti in commercio. Essi devono rispondere alle vigenti norme.

### **Art. 7 Prove dei materiali**

In relazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa resta obbligata ad effettuare a sue spese in ogni tempo le prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché quelle di campioni da prelevarsi in opera, sostenendo inoltre tutte le spese di prelevamento e di invio ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto (ufficiale o autorizzato ai sensi dell'art. 20 della legge n. 1086/1971).

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticià.

### **Art. 8 Occupazione, apertura e sfruttamento delle cave**

Fermo restando quanto prescrive l'art.5 circa la provenienza dei materiali resta stabilito che tutte le pratiche e gli oneri inerenti alla ricerca, occupazione, apertura e gestione delle cave sono a carico esclusivo dell'Impresa, rimanendo l'Amministrazione sollevata dalle conseguenze di

qualsiasi difficoltà che l'Impresa potesse incontrare a tale riguardo; al momento della consegna dei lavori, essa dovrà indicare le cave di cui intende servirsi e garantire che queste siano adeguate e capaci di fornire in tempo utile e con continuità tutto il materiale necessario ai lavori con le prescritte caratteristiche.

L'Impresa resta responsabile di fornire il quantitativo e di garantire la qualità dei massi e degli scapoli occorrenti al normale avanzamento dei lavori anche se, per far fronte a tale impegno, l'Impresa medesima dovesse abbandonare la cava o località di provenienza, già ritenuta idonea, per attivarne altre ugualmente idonee: tutto ciò senza che l'Impresa possa accampare pretese di speciali compensi o indennità.

Anche tutti gli oneri e prestazioni inerenti al lavoro di cava - come pesatura del materiale, trasporto al sito di imbarco, costruzione di scali di imbarco, lavori inerenti alle opere morte, pulizia della cava

con trasporto a rifiuto della terra vegetale e del cappellaccio, costruzione di strade di servizio e di baracche per ricovero di operai o del personale di sorveglianza dell'Amministrazione e quanto altro occorrente - sono ad esclusivo carico dell'Impresa. L'Impresa ha la facoltà di adottare, per la coltivazione delle cave, quei sistemi che ritiene migliori nel proprio interesse, purché si uniformi alle norme vigenti ed alle ulteriori prescrizioni che eventualmente fossero impartite dalle Amministrazioni statali e dalle Autorità militari, con particolare riguardo a quella mineraria e di pubblica sicurezza, nonché dalle Amministrazioni regionali, provinciali e comunali.

L'Impresa resta in ogni caso l'unica responsabile di qualunque danno od avaria possa verificarsi in dipendenza dei lavori di cava od accessori.

## **Art. 9 Malte e calcestruzzi cementizi**

Le caratteristiche dei materiali da impiegare per la confezione delle malte, ed i rapporti di miscela, devono corrispondere alle prescrizioni delle voci dell'Elenco Prezzi per i vari tipi d'impasto ed a quanto verrà, di volta in volta, ordinato dalla Direzione dei lavori.

### **9.1. MALTE CEMENTIZIE**

La resistenza alla penetrazione delle malte deve soddisfare alle Norme vigenti.

Di norma, le malte per muratura di mattoni vanno dosate con Kg 400 di cemento per mc di sabbia e passate al setaccio per evitare che i giunti tra i mattoni siano troppo ampi; le malte per muratura di pietrame vanno dosate con Kg 350 di cemento per mc di sabbia; quelle per intonaci, con Kg 400 di cemento per m di sabbia e così pure quelle per la stuccatura dei paramenti delle murature.

Il dosaggio dei materiali e dei leganti deve essere effettuato con dispositivi meccanici suscettibili di esatto controllo, che l'Impresa deve fornire e mantenere efficienti a sua cura e spese.

Gli impasti devono essere preparati solamente nelle quantità necessarie per l'impiego immediato; gli impianti residui che non avessero immediato impiego saranno sollecitamente e senza indugio portati a rifiuto.

I cementi da impiegare nella confezione delle malte devono essere solo di tipo pozzolanico o d'alto forno (o solfato resistenti).

### **9.2. CALCESTRUZZI**

Il calcestruzzo per l'impiego nelle opere di conglomerato cementizio semplice, armato e precompresso, deve essere del tipo detto "a resistenza garantita"; in ambiente marino si deve sempre usare cemento pozzolanico o d'alto forno (o comunque solfato-resistente); il rapporto in peso acqua/cemento non dovrà superare il valore di  $0,40 \div 0,45$  ovviamente tenendo conto anche del contenuto di acqua degli inerti all'atto del confezionamento del calcestruzzo.

Le resistenze caratteristiche per i calcestruzzi armati e precompressi non devono essere inferiori a quelle previste dalla legge n. 1086/1971, in particolare D.M. 14.01.2008 (NTC 2008), ed essere corrispondenti a quelle indicate dal progettista.

Per il raggiungimento delle resistenze caratteristiche potrà essere necessario ricorrere a dosaggi di cemento superiori a quelli sopra indicati o anche per ottenere una sufficiente durabilità e compattezza; in tali casi la scelta deve essere orientata al maggiore dei dosaggi.

Provvedimenti particolari di protezione ai fini della durabilità del calcestruzzo saranno adottati in corrispondenza delle zone di bagnasciuga, secondo le previsioni del progetto.

### **9.3. ARMATURE METALLICHE**

Prima di iniziare il getto la Direzione dei lavori accerterà lo stato delle casseforme per ogni singola struttura e verificherà che le eventuali armature metalliche corrispondano per dimensioni e forma alle armature previste in progetto.

Il ferro per le armature deve essere fornito in barre delle sezioni e lunghezze prescritte da piegarsi e sagomarsi in conformità dei disegni approvati.

Le giunzioni sono di norma vietate: solo in casi eccezionali sarà consentita la sovrapposizione, da effettuare secondo le norme tecniche vigenti di cui alla legge n. 1086/1971.

Il copriferro non dovrà essere inferiore a 4 cm.

### **9.4. CASSEFORME**

Le casseforme metalliche, che servono per il getto del calcestruzzo per i massi o per altre strutture, devono essere costituite nel modo più rigido e risultare accuratamente sagomate e pulite nella parte interna, affinché il getto risulti a regola d'arte.

In casi particolari può essere consentito l'uso di casseforme di legno.

Ai sensi delle norme tecniche vigenti per copriferri eccedenti i 4 cm devono adottarsi opportuni provvedimenti, dispositivi o tecnologie, purché non controproducenti (ad esempio

segregazione dei materiali). I materiali impiegati a tal fine e gli oneri connessi si intendono compensati con il prezzo unitario del calcestruzzo.

Particolare attenzione deve essere rivolta alla combinazione delle diverse frazioni di aggregati, al fine di realizzare un assortimento granulometrico con il minimo dei vuoti. La curva granulometrica, comunque, deve essere contenuta fra le curve limiti di cui alle norme UNI 7163-73 e che appresso si riportano.

Per soddisfare le esigenze di lavorabilità del calcestruzzo, fermi restando i rapporti acqua/cemento prescritti, può essere consentito il ricorso ad additivi da sottoporre sempre all'approvazione della Direzione dei lavori.

## PARTE II

### OPERE A GETTATA

#### **Art. 10 Costituzione delle opere a gettata (o a scogliera)**

Le opere a gettata sono costituite da un nucleo interno a sezione trasversale generalmente di forma trapezia, di materiale naturale o artificiale di piccola pezzatura, da uno o più strati filtro a pezzatura crescente dall'interno verso l'esterno, in massi naturali o artificiali di opportuno spessore, da una mantellata di elementi naturali o artificiali che riveste gli strati precedenti e che si estende da un'opportuna quota sotto il livello marino fino alla quota di affioramento massimo (opere non tracimabili), ovvero fino alla quota alla quale è prevista la tracimazione.

Il piede della mantellata può essere protetto da un'unghia d'imbasamento a scogliera di massi naturali o artificiali d'idonea pezzatura.

All'atto esecutivo si dovrà verificare che le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni siano conformi alle ipotesi adottate nelle verifiche progettuali.

L'opera a gettata può essere completata verso l'alto da un coronamento di calcestruzzo, eventualmente munito di muro paraonde.

Rientrano nelle opere a gettata le scogliere soffolte a massi naturali o artificiali, gli imbasamenti a scogliera per le dighe di tipo misto e per le banchine a gravità, nonché le scogliere di rivestimento per le banchine a scarpa.

La realizzazione delle varie parti di un'opera a gettata deve avvenire procedendo dal basso verso l'alto e dall'interno verso l'esterno (l'argomento verrà trattato più diffusamente all'art.15).

Il programma operativo dei lavori dovrà essere indicato dall'Impresa nel rispetto del tempo utile contrattuale sottoposto all'approvazione del Direttore dei lavori.

Per le opere di particolare importanza dovrà essere installato un idoneo fondale e in posizione significativa, a cura e spese dell'Appaltatore, un sistema di misura delle caratteristiche ondoso incidenti. Le specifiche tecniche di tali apparecchiature (del tipo accelerometrico, a pressione, ad ultrasuoni, ovvero a sonda capacitativa) dovranno essere approvate dal Direttore dei lavori.

In ogni caso il sistema di misura dovrà fornire in tempo reale i cronogrammi delle escursioni di altezza d'onda ad intervalli costanti di venti minuti e per una durata in continuo non inferiore a cinque minuti. Il valore di soglia dell'altezza d'onda al di sopra della quale si ritiene necessaria la registrazione, verrà fissata dal Direttore dei lavori e comunque non sarà inferiore ad un metro.

#### **Art. 11 Classificazione dei materiali costituenti opere a gettata in massi naturali**

Le scogliere di massi naturali sono formate da materiale delle seguenti categorie:

- a) Tout-venant di cava;
- b) Scogli (o massi).

Il tout-venant è costituito da materiale di cava con diametro compreso tra 0,02 e 50 cm, distribuito, secondo una curva granulometrica il più possibile continua compresa all'interno del fuso indicato negli elaborati di progetto. La percentuale in peso di materiale di diametro inferiore a 2 cm deve essere al massimo pari al 10% .



Gli scogli vengono impiegati per costituire stratifiltro e mantellate di rivestimento: essi vengono suddivisi in categorie, definite dal peso minimo e massimo degli elementi ammessi in ogni singola categoria.

In linea generale, detto P il peso medio caratteristico di una categoria, il peso minimo e quello massimo devono essere pari a 0,5 e 1,5 P: ove la categoria di massi sia definita dai valori estremi del peso, s'intende per P la semisomma dei valori estremi. Nell'ambito di ogni categoria almeno il 50% in peso di materiale deve avere un peso superiore a P; fermo restando tale criterio, la D.L. può imporre il rispetto di una particolare distribuzione di pesi all'interno della categoria.

Gli scogli non devono presentare notevoli differenze tra le tre dimensioni e resta, pertanto, stabilito che la loro forma e' definita dai rapporti di appiattimento  $b/a$  e di allungamento  $c/b$  (con  $a, b, c$  i lati del prisma involuppo e  $a > b > c$ ), che in linea di massima devono sempre avere valori superiori a  $2/3$ .

Il grado di arrotondamento degli spigoli viene definito qualitativamente come in figura e corrisponderà almeno alla classe "vivi" o "quasi vivi".

Nei prezzi di elenco delle varie categorie di materiale lapideo sono comprese le spese di estrazione, trasporto, pesatura, versamento nei siti designati e secondo le sagome stabilite, e ogni altra spesa o magistero occorrente per il compimento dell'opera a regola d'arte.

### **Art. 12 Scelta dei massi naturali**

I massi estratti dalle cave devono essere selezionati in relazione alle norme del presente Capitolato, scartando quelli che presentano lesioni, o comunque non idonei.

La Direzione dei lavori, secondo le esigenze, ha facoltà di dare la precedenza al carico di massi di determinata categoria; come pure può ordinare l'estrazione ed il trasporto in opera di massi di una determinata categoria, anche se in cava fossero già pronti massi di altre dimensioni che, in conseguenza, dovranno rimanere in sosta.

L'Impresa, pertanto, e' obbligata a corrispondere prontamente, e senza indennizzo alcuno, ad ogni richiesta di manovre e di modalità esecutive diverse, ove la D.L. ne ravvisi la necessità.

L'Impresa deve sollecitamente allontanare dal cantiere e dalla zona del lavoro quei massi che la Direzione dei lavori non ritenga idonei ad un utile impiego.

### **Art. 13 Numerazione e taratura dei mezzi di trasporto**

I mezzi impiegati per il trasporto dei massi via terra devono essere distinti dalla propria targa o dal contrassegno permanente a cui corrisponderà la tara a vuoto, accertata da regolare pesatura, i cui risultati dovranno essere riportati in apposito verbale.

Analogamente, i pontoni e gli altri mezzi adibiti al trasporto dei massi via mare devono essere contrassegnati con una matricola d'identificazione e stazzati con il seguente sistema: per la taratura del mezzo, in bacino perfettamente calmo si segna a poppa, a prua e nelle fiancate, la linea di immersione a vuoto; si esegue poi un primo carico parziale e si segna la nuova linea d'immersione: quindi si esegue un secondo carico dello stesso peso del primo e si segna la nuova linea d'immersione, e così di seguito fino a carico completo, avendo cura di distribuire regolarmente il materiale nello scafo allo scopo di evitare sbandamenti longitudinali o trasversali.

A bordo dei galleggianti non devono trovarsi, durante le operazioni di stazzatura, altri oggetti ed attrezzi oltre a quelli di dotazione fissa che devono essere elencati nel verbale di stazzatura; così pure, durante il rilevamento dell'immersione dei galleggianti, sia all'atto della stazzatura, sia all'atto dei controlli del carico, il mezzo non deve essere gravato di carichi accidentali.

La Direzione dei lavori può sempre richiedere controlli della taratura e stazzatura iniziali: in ogni caso i controlli devono farsi ad intervalli di tempo regolari ed ogni volta che i mezzi terrestri o navali venissero comunque riparati o trasformati. Sia la taratura e la stazzatura iniziali che le successive tarature e stazzature di controllo, vanno fatte tutte a spese dell'Impresa ed in contraddittorio con la Direzione dei lavori: per ogni operazione deve redigersi regolare verbale.

L'Impresa e' tenuta ad adottare tutte quelle cure e cautele che valgano a garantire la buona riuscita delle operazioni, ottemperando anche in questo campo a tutte le disposizioni che la Direzione dei lavori riterrà di impartire.

### PARTE III

#### PALIFICATE, PALANCOLATI, DIAFRAMMI E ANCORAGGI

##### **Art. 14 Palificate in C.A. e in acciaio**

###### 14.1 IMPIEGO DI FANGHI BENTONITICI

La perforazione in presenza di fango bentonitico viene eseguita in quasi tutte le situazioni di terreno; il fango deve assumere consistenza tale da evitare fenomeni di sgrottamento e sifonamento del terreno: particolare attenzione va posta alla perforazione in presenza di terreni ad elevata permeabilità per le perdite di fango e i conseguenti bruschi abbassamenti di livello del fango con pericolo per la stabilità delle pareti del foro.

Il fango viene ottenuto miscelando, fino a formare una sospensione finemente dispersa, acqua, bentonite in polvere e additivi eventuali (disperdenti, sali tampone, ecc.).

La scelta del tipo di bentonite (certificato dal fornitore) deve essere fatta in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche del terreno di scavo. Il dosaggio in bentonite (espresso come percentuale in peso rispetto all'acqua) deve risultare non inferiore al 4% e non superiore al 10% e, comunque, essere tale da mantenere la stabilità dello scavo. Le attrezzature impiegate per la preparazione della sospensione devono assicurare la suddivisione minuta delle particelle di bentonite sospese.

In ogni caso vanno installate vasche di "maturazione" del fango, nelle quali questo deve rimanere per un tempo adeguato, prima del suo impiego nella perforazione.

Le caratteristiche del fango pronto per l'impiego devono essere comprese entro i limiti seguenti:

- peso specifico: non superiore a 1,10 t/mc
- viscosità Marsh: compresa tra 30" e 60"
- temperatura: > 5 °C.

Nelle formazioni argillose compatte, il fango non deve tendere a cedere acqua e a rigonfiare le formazioni medesime.

Prima di porre in opera l'armatura e di iniziare il getto del calcestruzzo e' necessario pulire il fondo del foro e controllare la lunghezza del foro stesso.

Per il tracciamento delle palificate e i materiali impiegati nella costruzione dei pali si rinvia all'art. 22.

Le prove di carico sui pali devono essere condotte in conformità di quanto fissato dal successivo art. 26.

##### **Art. 15 Pali di piccolo diametro**

I pali di piccolo diametro sono realizzati con tecnologie e attrezzature speciali ed armati per tutta la loro lunghezza.

Essi hanno di norma diametro superiore a 80 mm ed inferiore a 320 mm. La perforazione avviene con sistema a rotazione, a rotopercolazione o con entrambi questi sistemi, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti, murature e conglomerati semplici o armati.

Qualora se ne presenti la necessità, il foro va rivestito in modo da assicurare la stabilità delle pareti prima di eseguire il getto. Al termine della perforazione il foro deve essere pulito dai detriti mediante il fluido di circolazione o l'utensile asportatore.

L'armatura e' costituita generalmente da una barra di acciaio ad aderenza migliorata provvista di opportuni centratori, oppure da un tubo in acciaio avente diametro esterno di 50-100 mm eventualmente munito di valvole di non ritorno. In pali con diametro maggiore di 130 mm, l'armatura può essere costituita da più barre collegate tra loro. Il confezionamento e la posa in opera dell'armatura devono essere eseguiti in modo da assicurare la continuità, come indicato all'art. 22.2.

L'ordine di esecuzione dei pali di piccolo diametro, per gruppi di pali - da sottoporre preventivamente al Direttore dei lavori - deve garantire la non interferenza delle perforazioni con fori in corso di iniezione o in attesa di riempimento.

Per il tracciamento delle palificate e le caratteristiche dei materiali impiegati nella costruzione dei pali si rinvia a quanto fissato dall'art. 22.

Le prove di carico sui pali devono essere condotte in conformità di quanto prescritto dal successivo art. 26.

## PARTE V

### CALCESTRUZZI IN ACQUA E MURATURE

#### **Art. 16 Calcestruzzo gettato entro casseri**

Le paratie o casseri di legname - occorrenti per il contenimento del conglomerato per l'esecuzione del previsto getto - possono essere formati con pali, tavoloni o palanche infissi nel suolo, e con longarine o filagne di collegamento disposti in uno o più ordini (a distanza conveniente) della qualità e dimensioni necessarie.

I tavoloni debbono essere battuti a preciso 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 di ferro, per evitare scheggiature o altri guasti che possono essere causati dai colpi di maglio.

Quando la Direzione dei lavori lo giudichi necessario, le punte dei pali, debbono essere munite di puntazza di ferro. Le teste delle palancole debbono essere portate regolarmente al livello delle longarine, recidendone la parte sporgente, dopo la loro infissione fino a rifiuto.

Quando non sia opportuno procedere come sopra indicato, tavoloni e palancole, anziché infissi, possono essere posti orizzontalmente, sulla fronte dei pali infissi verticalmente, verso lo scavo e possono essere assicurati ai pali stessi con robusta chiodatura, in modo da formare una parete resistente, mentre si deve provvedere a collegare con tiranti le due linee opposte di pali per mantenere la larghezza prevista del getto durante il versamento del calcestruzzo.

Le casseforme vanno dimensionate in relazione all'opera da costruire: se di legname, devono essere di pino o di abete. La struttura e le dimensioni delle parti costituenti i casseri devono essere tali da assicurare la completa indeformabilità sotto la spinta del calcestruzzo fresco, nonché la totale tenuta.

L'Impresa, a richiesta della Direzione dei lavori, dovrà variare e irrobustire la struttura delle casseforme: nessun compenso spetta all'Appaltatore per le variazioni e le modifiche in tal senso richieste.

Le paratie di contenimento del conglomerato versato in acqua devono essere costruite con l'ausilio del palombaro e dei mezzi idonei, costituite da palancole di spessore superiore a cm 5, accostate l'una all'altra a filo vivo od a battente, infisse convenientemente nel fondo marino, sostenute da pali di legno o di ferro battuti a rifiuto, con diversi ordini di filagne e di tiranti fissati con bulloni, staffe e chiodi in modo da non subire apprezzabili deformazioni.

Le palancole devono sporgere non meno di 50 cm sul livello medio del mare. Il cassero deve risultare a regolare tenuta; le connessioni dei tavoloni vanno tamponate con strisce di tavola chiodate.

Al piede del cassero va disteso un telo di geotessile, fermato al fondo con scapoli di pietrame e risvoltato almeno per un metro lungo le pareti, chiodandolo alle pareti medesime. Altro analogo rivestimento va eseguito in corrispondenza delle pareti interne del cassero.

Lo smontaggio va effettuato togliendo prima i pali, poi i telai, i tiranti ed infine le tavole.

Si definisce - ai fini contabili - "conglomerato in acqua" quando il versamento viene eseguito a partire da m 0,50 sotto il livello medio del mare verso il basso.

Quando il conglomerato sia da versare in acqua, devono impiegarsi tramogge, casse a fondo apribile, pompe collegate all'autobetoniera, o altri mezzi di immersione prescritti dalla

Direzione lavori, operando con la diligenza necessaria per impedire la separazione degli inerti e il dilavamento del conglomerato.

Nella fase di versamento si deve ricorrere all'opera del palombaro, il quale verificherà la superficie esterna del cassero e libererà la superficie del conglomerato da sedimenti e residui formati nel

periodo di sosta. Il getto, comunque, non dovrà essere sospeso se non sarà stato prima ultimato lo strato orizzontale di base sull'intera estensione.

Nella ripresa del getto la superficie dello strato di base va accuratamente ispezionata e liberata dalle materie estranee e sedimenti lattiginosi.

Nel getto la Direzione lavori può ordinare che sia inglobato pietrame in scapoli, nella quantità e nel modo da essa stabiliti.

Ultimato il getto e spianata con ogni diligenza la superficie superiore, il conglomerato va fatto maturare per tutto il tempo che la Direzione dei lavori stimerà necessario per raggiungere il richiesto grado di indurimento.

Avvenuto lo smontaggio delle paratie, la superficie delle opere, in acqua e fuori acqua, sarà regolarizzata con malta confezionata con il medesimo legante del conglomerato, eventualmente additivata con prodotti approvati dalla Direzione dei lavori.

### **Art. 17 Murature in genere**

Per l'esecuzione delle murature l'Impresa è tenuta ad operare in conformità di quanto prescritto dalle Norme tecniche emanate con D.M. 20/11/1987, n. 103 del Ministero dei LL.PP.

La costruzione delle murature va, in particolare, eseguita assicurando il pieno collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse con avanzamento il più possibile uniforme in altezza.

Essa deve procedere per strati orizzontali a filari rettilinei; i giunti devono essere perpendicolari tra loro e alla superficie esterna.

All'innesto coi muri da costruire in tempi successivi vanno lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

I lavori di muratura devono essere sospesi nei periodi di gelo, durante i quali, la temperatura si mantenga, per molte ore, al di sotto di 0 °C; quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, i lavori possono procedere nelle ore diurne, purché al termine della giornata siano adottati opportuni provvedimenti per difendere le murature dal gelo notturno.

Nella costruzione delle murature va particolarmente curata l'esecuzione di spigoli, voltine, piattabande, archi, lasciando i necessari cavi, sfondi, canne e fori.

## **PARTE VI**

### **DEMOLIZIONI, SALPAMENTI E SBANCAMENTI**

#### **Art. 18 Demolizioni e salpamenti**

Nelle demolizioni, scomposizioni, rimozioni e salpamenti, entro e fuori acqua, l'Impresa deve curare che i materiali utilizzabili vengano danneggiati meno possibile, adottando ogni cautela e restando a suo carico ogni eventuale danno alle cose ed a terzi e provvedere alle eventuali necessarie puntellature.

I materiali di cui è previsto il reimpiego in progetto vanno accatastati, ripuliti e trasportati nei luoghi di impiego, mentre quelli di risulta non impiegabili devono essere trasportati alle discariche indicate dalla Direzione dei lavori.

La demolizione delle strutture in acqua possono essere fatte con quei mezzi che l'Impresa ritiene più idonei.

Nelle demolizioni fuori acqua è vietato gettare dall'alto i materiali che invece debbono essere trasportati o guidati in basso; è vietato, inoltre, sollevare polvere per cui sia le murature che i materiali di risulta devono essere opportunamente bagnati.

## **Art. 19 Sbancamenti**

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno e in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie ove sia possibile l'allontanamento delle materie dal punto di scavo evitandone il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie.

Sono, pertanto, considerati scavi di sbancamento anche quelli che si trovano al di sotto del piano di campagna o del piano stradale di progetto (se inferiore al primo), poiche' per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta.

Gli scavi di fondazione devono, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da assicurare contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione.

## **Art. 20 Rinfianchi e vespai**

I rinfianchi a tergo delle infrastrutture di banchina ed i vespai vanno eseguiti secondo i disegni di progetto e i successivi ordini della Direzione dei lavori e devono in ogni caso precedere i lavori di rinterro del terrapieno.

Il pietrame lapideo di rinfianco deve in generale essere scapolame con elementi del peso variabile Kg 2 ÷ 50 bene assortito, tranne diverse in dicazioni nei disegni del progetto e nella voce dell'elenco prezzi.

## **PARTE IX**

### **NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLE OPERE**

#### **Art. 21 Massi naturali per scogliera (sciolti e/o gabbioni)**

I massi per scogliera sciolti saranno esclusivamente valutati a peso netto nei modi particolarmente specificati dal precedente art. 11. I massi per scogliera confezionati in gabbioni metallici, saranno valutati a volume.

#### **Art. 22 Calcestruzzi**

Verranno valutati in base al volume effettivo risultante da misure geometriche, deducendo i vuoti di sezione superiore a mq 0,20.

Nel prezzo per metro cubo e' di norma compreso - ove non diversamente precisato nel prezzo di elenco - l'onere delle casseforme, i pontili di servizio per il versamento, i ponteggi per il sostegno dei casseri, le operazioni per il disarmo, nonche' quelle per la formazione dei giunti e la vibratura, se prescritta nell'elenco prezzi.

Nei prezzi unitari dei calcestruzzi per cemento armato e', invece, esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura in ferro.

#### **Art. 23 Massi artificiali**

I massi artificiali saranno valutati in base ad un volume uguale alla capacita' delle casseforme corrispondenti. Non verra' dedotto il vuoto delle scanalature per il passaggio delle catene e cavi ed altre apparecchiature occorrenti per la manovra di sollevamento dei massi stessi. Non saranno contabilizzati quei massi artificiali:

- che cadessero in mare sia in dipendenza di false manovre che per qualsiasi altra causa, e cio' salvo che l'Appaltatore non li salpi e li metta in opera ai siti prestabiliti;
- che non fossero collocati a posto nel modo e nei siti indicati e nella posizione prescritta dal Direttore dei lavori;
- che si fossero deteriorati o rotti nel caricamento, restando l'Appaltatore in questo ed in tutti suaccennati casi, obbligato a salpare, rimuovere ed asportare i massi caduti o mal disposti o rotti, a totali sue cure e spese.

I massi artificiali - sformati ed accettati (art. 18 precedente) - potranno essere inseriti in contabilita'

prima della loro posa in opera nella misura di non oltre il 50%: la loro integrale contabilizzazione resta subordinata alla avvenuta verifica di quanto sopra da parte del Direttore dei lavori.

#### **Art. 24 Spianamento scanni di imbasamento**

Verranno misurati in base alla superficie effettivamente spianata.

#### **Art. 25 Paratie**

Le paratie verranno misurate per la loro superficie effettiva e strettamente necessaria per il contenimento dei getti.

#### **Art. 26 Cassoni in cemento armato**

I cassoni in cemento armato dati in opera saranno valutati a mc vuoto per pieno del solido circoscritto, applicando il relativo prezzo di elenco con il quale si intendono compensati il ferro di armatura, la costruzione, il varo, il trasporto e la eventuale giacenza agli ormeggi, la posa in opera ed il riempimento delle celle col materiale prescritto.

Ai soli effetti del pagamento in acconto si conviene che saranno valutati per il 50% del volume, computato come innanzi detto, i cassoni regolarmente terminati nella struttura in c.a. con la piu' ampia riserva, pero', di depernare dalla contabilita' quelli che si rompessero o si lesionassero durante le operazioni di varo, trasporto e posa in opera, e che comunque non fossero accettabili, ad es. per insufficiente Rck.

#### **Art. 27 Ferro di armatura**

Verra' valutato a peso diretto in Kg a lavorazione e posa in opera ultimata senza tener conto dello sfrido, ovvero in base a misure lineari applicando il peso specifico.

#### **Art. 28 Pali in cemento armato**

a) Pali prefabbricati. Si assumerà per lunghezza quella comprendente anche la puntazza e per diametro quello a meta' lunghezza del palo.

Quando, stabilita la lunghezza da adottare, il palo avesse raggiunto la capacita' portante prima che la testa sia giunta alla quota stabilita, il palo verra' tagliato a cura e spese dell'Impresa ma nella valutazione verra' tenuto conto della sua lunghezza originale.

Nel prezzo a m sono compresi la puntazza di ferro, l'onere delle prove di carico e delle prove di collaudo statico, di cui all'art. 26, mentre e' esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura, di ferro che verra' valutata al relativo prezzo di elenco.

b) Pali trivellati. Per i pali trivellati o battuti e formati in opera il prezzo unitario comprende pure l'onere dell'infissione del tubo-forma, la fornitura e getto del calcestruzzo ed il suo costipamento con mezzi idonei, il ritiro graduale del tubo-forma e l'onere delle prove di carico e di collaudo statico nel n.3 ogni 50 pali con un minimo di 2 prove. Compresa inoltre la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica come da progetti esecutivi .

Gli oneri dell'eventuale attraversamento a vuoto o in condizioni di particolari non previste onerosita' verranno compensati a parte.

#### **Art. 29 Palancolate metalliche e in c.a.c.**

Saranno valutate a mq in tutto il loro sviluppo, compresa la loro parte infissa.

#### **Art. 30 Diaframmi in c.a .**

Verranno misurati a mq conteggiando la sola superficie di paratia in calcestruzzo finita, a partire dal lembo superiore rettificato e sistemato fino all'estremita' inferiore del cavo preventivamente eseguito.

### **Art. 31 Murature**

Tutte le murature in genere saranno valutate per il volume effettivo in opera in base a misure prese sul vivo dei muri, deducendone i vuoti di sezione superiore a mq 0,20.

### **Art. 32 Demolizioni**

Saranno valutate a mc in base alle figure geometriche delle varie strutture.

### **Art. 33 Salpamenti**

I salpamenti di scogliere o massi saranno valutati, sia a peso, mediante dinamometro, sia a volume.

### **Art. 34 Sbancamenti, scavi, rinterrì e dragaggi**

Il volume degli scavi verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate sulla base dei rilievi e scandagli di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> pianta da effettuarsi a mano o mediante ecoscandagli. Nell'esecuzione dei dragaggi sarà ammessa una tolleranza di cm. 10 in più nella profondità raggiunta, comprese anche le scarpate.

### **Art. 35 Opere in ferro**

Tutte le opere in ferro saranno valutate a peso, che sarà determinato con pesatura diretta delle opere prima della loro posa in opera a spese dell'Impresa. Nei prezzi di elenco sono compresi e compensati l'esecuzione dei necessari fori e incastri nelle murature, le sigillature, le malte di cemento, nonché la pitturazione con due mani di antiruggine.

### **Art. 36 Parabordi**

Saranno valutati a ml.; nel prezzo sono comprese le formazioni dei fori, ferramenta, la mano d'opera ed i materiali per il fissaggio dei parabordi.

### **Art. 37 Noleggi**

Per l'applicazione del prezzo di noleggio di macchinari in genere, il noleggio si intenderà corrisposto soltanto per quelle ore in cui essi saranno stati effettivamente in attività per conto dell'Amministrazione.

## **PARTE X**

### **DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI L'APPALTO**

#### **Art. 38 Modalità di stipulazione del contratto**

Il contratto è stipulato "a corpo" ai sensi dell'art. 53, comma 4, del D. Lgs. 163/2006. L'importo contrattuale, come determinato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario all'importo della parte di lavoro a corpo posto a base di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di lavoro, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità. Essendo un appalto a corpo, i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 2, del presente articolo; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Amministrazione Comunale nel computo metrico e nel computo metrico estimativo e nella "lista", ancorché rettificata o integrata in sede di presentazione dell'offerta dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Amministrazione Comunale, e la

formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.

I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, anche se indicati in relazione al lavoro a corpo, sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'art. 132 del D. Lgs. 163/2006, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.

### **Art. 39 Documenti che fanno parte del contratto**

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati: gli elaborati grafici del Progetto Esecutivo, costituito da N° 3 (tre) Tavole a varie scale, ivi compresi i particolari costruttivi;

- RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ELENCO PREZZI
- CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO
- RELAZIONE LAVORI IN DIRETTA AMMINISTRAZIONE
- TAV. 1 - ESTRATTI: CATASTALE - P.R.G. - FOTO SATELLITARE
- TAV. 2 - PLANIMETRIE: STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO - COMPARATIVA
- TAV. 3 - PARTICOLARI - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva, il tutto ad insindacabile determinazione da parte della Direzione Lavori o del Responsabile del Procedimento;

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici, in particolare:

il Regolamento di attuazione della legge quadro sui LL.PP. di cui al D.P.R. Nr. 207/2010;

il Capitolato Generale d'Appalto di cui al D.M. Nr. 145/2000;

le prescrizioni di cui alla L.S. Nr. 13/89 sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

D.Lgs. 163 del 12/04/2006;

### **Art. 40 Osservanza di particolari disposizioni di legge**

Ove ricorrano necessità di subappalti, dovranno essere osservate le disposizioni specifiche previste dall'art 118 del D. Lgs. 163/2006.

### **Art. 41 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le



norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del regolamento generale d.P.R. n. 207/2010, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto unitamente al responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

In particolare, con la sottoscrizione del contratto d'appalto e della documentazione allegata, l'appaltatore anche in conformità a quanto dichiarato espressamente in sede di offerta da atto:

- di avere preso piena e perfetta conoscenza del progetto esecutivo ed in particolare di quello delle strutture e degli impianti e dei relativi calcoli giustificativi e della loro integrale attuabilità;
- di aver verificato le relazioni e constatato la congruità e la completezza dei calcoli e dei particolari costruttivi posti a base d'appalto, anche alla luce degli accertamenti effettuati in sede di visita ai luoghi, con particolare riferimento ai risultati delle indagini geologiche e geotecniche, alla tipologia di intervento e alle caratteristiche localizzative e costruttive;
- di avere formulato la propria offerta tenendo conto, anche per le opere a corpo, di tutti gli adeguamenti che si dovessero rendere necessari, nel rispetto delle indicazioni progettuali, anche per quanto concerne il piano di sicurezza e di coordinamento in relazione alla propria organizzazione, alle proprie tecnologie, alle proprie attrezzature, alle proprie esigenze di cantiere e al risultato dei propri accertamenti, nell'assoluto rispetto della normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo per ritardi o maggiori compensi o particolari indennità;

Gli eventuali esecutivi di cantiere redatti dall'Appaltatore per proprie esigenze organizzative ed esecutive devono essere preventivamente sottoposti all'approvazione del Direttore Lavori.

#### **Art. 42 Fallimento de ll' appaltatore**

In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 256 del D.Lgs.

163/2006.

Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trova applicazione l'art. 256 del D.Lgs. 163/2006.

Art. 66 Ra p p r e s e n t a n t e d e l l ' a p p a l t a t o r e e d o m i c i l i o :

a) L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

b) L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

c) Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.

L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

d) L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o

nell'impiego dei materiali. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

#### **Art. 43 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

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

#### **Art. 44 Consegna e inizio dei lavori**

La consegna dei lavori avrà inizio dopo la stipula del contratto d'appalto e risulterà da apposito verbale, da effettuarsi entro 45 giorni dalla predetta stipula.

E' in facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna anticipata dei lavori nelle more della stipulazione del contratto.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno fissato e comunicato a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fisserà un termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale, è facoltà della Stazione appaltante risolvere il contratto ovvero procedere, nel caso di consegna urgente, a dichiarare l'Appaltatore decaduto dall'aggiudicazione, nonché ad incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire per l'Appaltatore motivo di pretese od eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

#### **Art. 45 Termini per l'ultimazione dei lavori**

L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali ed alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite nel cronoprogramma per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il limite massimo per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto e per consegnare l'opera in perfetta condizione d'uso è fissato in giorni 150 (centocinquanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione o della loro ritardata ultimazione, salvo diversa disposizione impartita dal direttore dei lavori: il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua; l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato; l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa; il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili; il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal capitolato

speciale d'appalto; il tempo necessario affinché la competente Soprintendenza ai Beni Artistici, Architettonici ed Ambientali formuli i propri pareri, effettui sopralluoghi, e quant'altro di propria competenza; le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati; le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

#### **Art. 46 Penali in caso di ritardo**

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari ad € 100,00 (cento) giornaliera.

Se la sospensione dei lavori per fatto della Stazione Appaltante supera i sei mesi naturali e consecutivi, all'Appaltatore spetta l'aggiornamento prezzi per il periodo successivo ai sei mesi di cui al terzo comma del presente articolo. Non sarà concessa alcuna anticipazione del prezzo di contratto.

#### **Art. 47 Pagamenti in acconto**

L'Appaltatore avrà diritto al pagamento del 50% dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta e della trattenuta di Legge; il saldo sarà corrisposto alla consegna dei lavori con le stesse modalità; a collaudo avvenuto saranno corrisposte le trattenute di Legge.

Ciascuna rata sarà commisurata all'importo del lavoro effettivamente eseguito e regolarmente riconosciuto, misurato e registrato dal direttore dei lavori, in concorso e contesto con l'Appaltatore, desunto dal registro di contabilità, al netto del ribasso d'asta e delle altre ritenute. E' ammesso il pagamento di aliquote parziali, che verranno valutate in modo insindacabile dal Direttore dei Lavori, in base alla quantità dei lavori eseguiti sulla scorta delle percentuali sopra esposte.

La direzione lavori, per determinati manufatti il cui valore è superiore alla spesa per la messa in opera, potrà tenere conto del valore dei materiali già approvvigionati, fino alla concorrenza della metà del loro costo, dietro presentazione di regolare fattura.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio.

Il termine per disporre il pagamento dell'importo dovuto è di 30 giorni a decorrere dalla data di emissione del relativo certificato. I pagamenti rimarranno sospesi in assenza di trasmissione della relativa fattura, senza che per ciò l'Appaltatore possa pretendere compensi a titolo di interessi moratori. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore ai trenta giorni per cause non imputabili all'Appaltatore, esso avrà diritto alla liquidazione della rata qualunque sia l'importo maturato. Per quanto riguarda le somme dovute per i costi della sicurezza, tali importi sono fissati dalla Stazione Appaltante in fase di progetto e pertanto restano fissi ed invariabili per l'esecuzione dell'appalto. Se in occasione di visite od ispezioni in cantiere durante l'esecuzione delle opere, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione riscontrasse il non utilizzo di detti DPI, o l'esecuzione di opere provvisoriale non rispondenti nei modi e nelle forme a criteri di sicurezza ai sensi delle norme del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, dopo aver provveduto a richiamare l'appaltatore affinché provveda a far utilizzare alle maestranze e a far sistemare le opere provvisoriale affinché rispondano alle norme sopraccitate, potrà proporre al Direttore dei Lavori di non liquidare la quota parte riferita a tali voci, da lui quantificate a suo insindacabile giudizio.

#### **Art. 48 Pagamenti a saldo (conto finale)**

Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione, con apposito verbale; redatto il verbale di ultimazione, è accertata e predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto qualunque sia l'ammontare della somma.

Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'Appaltatore e, per la Stazione appaltante, dal responsabile del procedimento entro 30 giorni dalla sua redazione.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 7, comma 2, del C.G.A. (DM 145/2000), nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 75 del D.Lgs. 163/06, con le modalità di cui all'articolo 102 del regolamento generale, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. La garanzia fideiussoria di cui sopra deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di ultimazione dei lavori 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 cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

L'Appaltatore rimane comunque obbligato a quanto dettato dal Codice Civile in materia di Appalti di Opere Pubbliche.

#### **Art. 49 Cessione dei crediti**

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 117 del D. Lgs. 163/06 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante.

La cessione del credito è efficace ed opponibile alla Stazione appaltante se non rifiutato dalla stessa, con apposita comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro 15 giorni dalla notifica del contratto medesimo.

In ogni caso la Stazione appaltante può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto d'appalto.

#### **Art. 50 Valutazione dei lavori a corpo**

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici, dei capitolati descrittivi e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

Non verranno ammesse alla contabilizzazione quelle opere eseguite da altre ditte, per le quali il subappalto non sia stato preventivamente autorizzato dalla Stazione appaltante.

Il computo metrico ha validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'Appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

#### **Art. 51 Valutazione dei lavori a misura**

In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori, e queste non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente

autorizzati dal Direttore dei Lavori. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari contrattuale.

#### **Art. 52 Valutazione dei lavori in economia**

Le opere in economia devono essere preventivamente autorizzate dalla Direzione Lavori. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa.

#### **Art. 53 Cauzione provvisoria**

Ai sensi dell'articolo 75, comma 1, del D.Lgs. 163/06, è richiesta una cauzione provvisoria pari al 2 per cento dell'importo a base d'asta, da prestare al momento della partecipazione alla gara, con l'osservanza di quanto specificato nel bando e nel disciplinare di gara.

#### **Art. 54 Garanzia fideiussoria (cauzione definitiva)**

Ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/06, l'Appaltatore è tenuto a presentare in originale, prima della formale sottoscrizione del contratto, una garanzia fideiussoria pari al 10% dell'importo netto di appalto.

In caso di ribasso d'asta superiore al 20% la garanzia sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta misura percentuale. Essa può essere costituita mediante fideiussione bancaria, prestata da un istituto di credito abilitato, o mediante polizza assicurativa, rilasciata da compagnia di assicurazione regolarmente autorizzata; può inoltre essere prestata in valuta italiana per contanti o in titoli del debito pubblico o garantiti dallo Stato italiano, valutati al corso del giorno del deposito presso la Tesoreria della Stazione appaltante.

Nel caso in cui venga prestata mediante polizza fideiussoria o fideiussione bancaria, la stessa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione appaltante, che aggiudicherà l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

La Stazione appaltante può avvalersi della cauzione definitiva, parzialmente o totalmente, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dal mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni stesse, nonché qualora ricorrano le fattispecie disciplinate dall'art.101 commi 2 e 3 del regolamento generale.

La cauzione definitiva deve permanere fino 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.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

#### **Art. 55 Riduzione delle cauzioni**

Gli importi delle cauzioni provvisoria e definitiva sono rispettivamente ridotti al 50 per cento per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000, ovvero di dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, ai sensi dell'articolo 40, comma 7, del D.Lgs. 163/06, purché riferiti univocamente alla tipologia di lavori della categoria prevalente.

In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso delle certificazioni di cui sopra sia comprovato dalla impresa capogruppo mandataria.

## **Art. 56 Garanzia fideiussoria per rata di saldo**

La fideiussione bancaria o assicurativa presentata a garanzia del pagamento della rata di saldo, sarà pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso d'interesse legale applicato al periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo.

## **Art. 57 Assicurazione**

Ai sensi del D.Lgs. 163/06, l'Appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione, compresa la 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. La stessa deve recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante ed essere efficace senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusta il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 95 del regolamento generale e dall'articolo 37 del D.Lgs. 163/06, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e contenere anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto al lordo dell'I.V.A. e deve inoltre: prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposi o dolosi propri o di terzi; prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile; prevedere la copertura dei danni che l'Appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'Appaltatore o della Stazione appaltante; prevedere la copertura dei danni biologici; specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza e dei collaudatori in corso d'opera.

## **Art. 58 Generalità nell'esecuzione ed ordine da tenersi nell'andamento dei lavori :**

Per le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro e per le caratteristiche dei manufatti si rinvia alle descrizioni di cui all'Elenco Prezzi Unitari, agli elaborati grafici di progetto ed alle prescrizioni e disposizioni che saranno impartite nel corso di esecuzione dei lavori dalla Direzione Lavori.

In ogni caso i lavori saranno sempre eseguiti secondo la migliore regola d'arte, adottando quei particolari accorgimenti costruttivi di dettaglio che, anche se non descritti o menzionati, si dovessero dimostrare necessari per rendere funzionale ogni singolo elemento e l'opera nel suo complesso.

Nell'esecuzione dei lavori dovranno quindi essere rispettate tutte le norme tecniche dettate dalle varie discipline.

Lavori verranno svolti, per la parte tecnico - amministrativa, secondo il Regolamento approvato con D.P.R. 21.12.99, n° 554 e seguiranno la progressione che verrà indicata dalla Direzione Lavori in modo da rendere la loro esecuzione più rapida possibile senza dar luogo ad intralci di sorta.

Nel caso di più imprese operanti nell'ambito dello stesso cantiere lo svolgimento delle opere sarà coordinato in modo definitivo dalla Direzione Lavori in base ai programmi che saranno proposti dalle singole Ditte le cui esigenze verranno temperate per una regolare esecuzione dei vari lavori.

## **Art. 59 Variazioni alle opere progettate**

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno, con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del Capitolato Generale dei LL.PP. (DM 145/2000), dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del Regolamento di attuazione della legge quadro, (554/99) e dall'articolo 132 del D.Lgs. 163/06.

Non verranno riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extracontrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, ciò anche nei casi in cui la direzione lavori stessa non abbia fatto esplicita opposizione prima o durante l'esecuzione di dette varianti.

Qualsiasi reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione.

Non sono comunque prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Non sono considerate varianti, gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che pur modificando le singole quantità delle lavorazioni previste non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera. Le categorie di lavoro dell'appalto sopra richiamate e la relativa incidenza economica sono definite nell'allegata tabella A al presente capitolato.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale, con i criteri di cui all'articolo 136 del Regolamento di attuazione delle legge quadro.

## **Art. 60 Lavori eventuali non previsti**

Quando sia necessario eseguire specie di lavorazione non previste 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 saranno valutati in conformità al disposto dell'art. 136 del Regolamento di cui al D.P.R. 554/99.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori per il loro regolare funzionamento.

## **Art. 61 Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore**

Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale d'Appalto, al Regolamento Generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

I movimenti di terra, l'idonea predisposizione del luogo d'intervento, in relazione alla natura ed all'entità delle opere da eseguire, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti,

in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato. 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 ai lavori o di terzi, fino al collaudo. Il mantenimento della continuità degli scoli delle acque.

La richiesta di autorizzazione preventiva all'Ente competente (Comune, Provincia, Genio Civile Regionale ecc.) per l'occupazione del suolo pubblico o, nel caso di installazione di ponteggi su di proprietà privata, la richiesta di autorizzazione preventiva di occupazione del suolo al proprietario.

La richiesta di autorizzazione preventiva all'Ente competente (Comune, Provincia, Genio Civile Regionale ecc.) per l'esecuzione di scavi o manomissioni del suolo pubblico o, nel caso di proprietà privata, la richiesta di autorizzazione preventiva dal proprietario. Copia dell'autorizzazione deve essere consegnata alla Direzione Lavori. Il ripristino dello scavo dovrà essere effettuato secondo le modalità indicate dall'Ente competente, con lo stesso grado di finitura esistente prima dell'intervento, o nel caso di proprietà di terzi dalla Direzione Lavori. In quest'ultimo caso l'Appaltatore, a lavori ultimati, dovrà farsi rilasciare dichiarazione liberatoria da parte del proprietario dell'area.

La custodia nel cantiere, sia di giorno che di notte, di tutti i manufatti ed i materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante; ciò anche durante eventuali periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Ente Appaltante. Ai sensi dell'art. 22 della legge n. 646/1982, l'eventuale guardiania, dovrà essere affidata ad una guardia particolare giurata ed il suo nominativo dovrà essere tempestivamente comunicato alla Direzione Lavori.

La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione e di assistenza, arredati ed illuminati in funzione delle richieste della Direzione Lavori. La consegna, entro 30 giorni dall'inizio dei lavori, della campionatura completa di tutti i materiali, manufatti e prodotti, previsti o necessari all'esecuzione dell'opera.

L'esecuzione presso gli Istituti autorizzati di tutte le esperienze e prove che verranno in ogni tempo ordinate dalla Direzione Lavori, ai sensi dell'art. 15 comma 8 del capitolato generale d'appalto.

L'effettuazione delle opere richieste dagli Enti competenti per lo spostamento definitivo e/o provvisorio di cavi (elettrici, linee telefoniche) o tubazioni (gasdotti, acquedotti, fognature e rogge) interessanti l'area di intervento e interferenti con l'attività di cantiere o con le opere da realizzare.

La fornitura e la manutenzione dei cartelli di avviso, dei fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni legislative vigenti e dalla Direzione Lavori a scopo di sicurezza.

In conformità alla C.M. del Ministero dei LL.PP. Nr. 1729/UL del 1 giugno 1990, la Ditta



appaltatrice dovrà provvedere alla fornitura, installazione e mantenimento per tutto il periodo dei lavori, di un robusto tabellone informativo da porre in opera nella zona dei lavori. Dimensioni minime, del tabellone, metri 2x3 circa, con riportati: il nome della stazione appaltante, l'oggetto dei lavori, l'intestazione della ditta esecutrice, le generalità del progettista, del direttore dei lavori e dell'assistente.

Nel caso di subappalti, cottimi, noli a caldo ecc., lo stesso dovrà essere aggiornato con il nome delle ditte autorizzate.

Il libero accesso al cantiere, il passaggio nello stesso, l'uso parziale o totale di ponti di servizio, di impalcature, di costruzioni provvisorie, alle persone addette di altre imprese, alle quali siano state affidate direttamente dalla Stazione Appaltante lavori non compresi nel presente appalto. L'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

La fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'esecuzione dei lavori, in quantità e dimensioni di volta in volta indicati dalla Direzione Lavori.

Gli allacciamenti provvisori ai servizi di acqua, energia elettrica, gas, telefono e fognature per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori. Tutte le spese, comprese quelle necessarie alle utenze ed ai consumi dipendenti dai predetti servizi, sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa. L'Appaltatore ha l'obbligo di concedere, con il rimborso delle relative spese, l'uso dei predetti servizi alle altre imprese che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante.

La manodopera, gli attrezzi, i macchinari, gli strumenti e i materiali occorrenti per rilievi, tracciamenti, misurazioni, verifiche, esplorazioni, saggi, accertamenti, prove di carico, picchettazioni, apposizioni dei capisaldi, ecc., relativi alle operazioni di consegna, contabilità e collaudazione dei lavori dal giorno della consegna dei lavori fino all'approvazione del collaudo.

L'idonea protezione dei marmi, delle pietre naturali ed artificiali, sia in lastre che in blocchi, dei cementi armati a vista, dei rivestimenti, delle pavimentazioni, degli infissi, di qualsiasi specie, degli apparecchi igienico sanitari, delle rubinetterie e degli accessori, a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché a richiesta della Direzione Lavori la rimozione temporanea di dette protezioni ed il loro ripristino.

Il consentire l'uso anticipato della struttura portuale, richiesto dalla Direzione Lavori, senza che l'Appaltatore abbia per ciò diritto a speciali compensi. Essa potrà però chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che possano derivare alle opere stesse.

Lo sgombero, entro trenta giorni dal verbale di ultimazione dei lavori, del cantiere dai materiali, dai mezzi d'opera e dagli impianti utilizzati nell'esecuzione dei lavori.

La trasmissione alla Direzione Lavori della dichiarazione di conformità delle opere impiantistiche ai sensi del D.M. 37/2008.

La fornitura a propria cura e spese di tutte le riprese fotografiche necessarie alla compilazione della relazione finale tecnico-scientifica.

Tutte le attrezzature ed i mezzi necessari per dare i lavori completi ed eseguiti a regola d'arte.

Comprese le opere provvigionali e gli oneri per l'occupazione del suolo pubblico.

Per quanto concerne la prevenzione dell'insorgere di contestazioni con proprietari di unità immobiliari adiacenti al sito d'intervento, prima dell'avvio dei lavori, il Direttore Tecnico dell'Appaltatore o un suo delegato ed il Direttore dei Lavori dovranno compiere un sopralluogo sull'area d'intervento al fine di constatare, compatibilmente con l'autorizzazione dei proprietari e auspicabilmente con il loro apporto, la consistenza delle strutture e delle finiture. Del sopralluogo sarà redatto verbale, corredato da documentazione fotografica, sottoscritto dalle parti e possibilmente anche dai terzi interessati.

## **Art. 62 Subappalto**

L'aggiudicatario è tenuto ad eseguire in proprio i lavori compresi nell'appalto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili a scelta del concorrente secondo quanto di seguito specificato: è vietato il subappalto dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento; i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati per la loro totalità, alle condizioni di cui al presente articolo; è vietato il subappalto dei lavori

costituenti strutture, impianti e opere speciali di cui all'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 163/06 qualora tali lavori siano ciascuno di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori dell'appalto; le lavorazioni che richiedano abilitazioni ai sensi di legge (D.M. 37/08) devono essere obbligatoriamente subappaltate, qualora l'Appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione.

L'affidamento in subappalto è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni: che l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto è vietato e non può essere autorizzato;

che l'Appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative

lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio; che l'Appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto, trasmetta alla Stazione appaltante la documentazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto; che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore a Lire 300 milioni (€ 154.937,07), l'Appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici, con le modalità di cui al D.P.R. n. 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso D.P.R. n. 252 del 1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato decreto.

Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. L'affidamento di lavori in subappalto comporta i seguenti obblighi: l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento; l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate; nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi; le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'Appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto; le imprese subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività

ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore ad € 100.000 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto, pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/08, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal DL 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno); è in facoltà della Stazione appaltante chiedere la risoluzione del contratto.

### **Art. 63 Osservanza dei contratti collettivi e disposizioni inerenti la manodopera**

L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti o che verranno emanate nel corso di validità del presente contratto d'appalto in materia di contrattazione collettiva e di utilizzo della manodopera, oltre a quanto di seguito specificato:

L'Appaltatore 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 nella Provincia di Rovigo per il tempo in cui si svolgono i lavori anzidetti; l'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione; i suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica ed aziendale; l'Appaltatore è responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore 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 della rata di saldo se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante né ha titolo a risarcimento di danni.

### **Art. 64 Collaudi in corso d'opera**

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

Si procederà obbligatoriamente al collaudo in corso d'opera nei casi previsti dal comma 7 dell'art. 141 del D.Lgs. 163/06 e dal comma 3 dell'art. 187 del regolamento generale.

Le operazioni di collaudo dovranno essere comunicate all'Appaltatore con un preavviso di dieci giorni rispetto alla data stabilita.

L'Appaltatore è tenuto a fornire i mezzi tecnici e l'assistenza richiesta dal Direttore dei Lavori, o dal collaudatore, per l'effettuazione dei collaudi stessi.

### **Art. 65 Norme per la sicurezza nel cantiere**

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme, vigenti o che verranno emanate nel corso di validità del presente contratto, in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.Lgs. 81/08, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Nella determinazione dell'importo a base d'asta, la Stazione appaltante ha considerato l'incidenza per l'adozione delle misure di protezione collettive ed individuali.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

In ottemperanza alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08, e successive modificazioni, l'Appaltatore dovrà trasmettere alla Direzione Lavori:

- la denuncia di inizio lavori agli Enti previdenziali ed assistenziali INPS ed INAIL;
- la denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile della Provincia di Rovigo;
- la copia dei versamenti contributivi agli Enti previdenziali ed assistenziali INPS ed INAIL, effettuati in applicazione dell'art.29 della legge 341/1995 e s.m.i.;
- la copia delle denunce salariali e dei versamenti contributivi effettuati alla Cassa Edile della Provincia di Rovigo con le modalità di cui alla legge citata al precedente capoverso, in quanto applicabile.

La denuncia di inizio lavori. La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio lavori. Per le Imprese che operano per la prima volta in Provincia di Rovigo, il documento attestante l'avvenuta denuncia alla Cassa Edile da presentare prima dell'inizio lavori, deve essere quello della Cassa della Provincia di provenienza dell'Impresa.

A decorrere dal 2° periodo di paga le copie dei versamenti da produrre, dovranno essere della Cassa Edile di Rovigo.

I versamenti contributivi. Le copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, effettuati ad INPS ed INAIL ai sensi dell'art.29 della legge 341/1995 e s.m.i., nonché le copie delle denunce salariali e dei versamenti dovuti agli organismi paritetici di settore previsti dalla contrattazione collettiva (Cassa Edile di Rovigo) effettuati con le modalità di cui alla succitata legge, in quanto applicabile, dovranno essere presentate con cadenza quadrimestrale. Il Direttore dei Lavori ha, tuttavia, la facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.

Tale obbligo riguarda sia i versamenti contributivi dell'Appaltatore, che quelli delle Imprese subappaltatrici. Le mancate tempestive comunicazioni di cui sopra potranno dar luogo alla sospensione dei pagamenti.

### **Art. 66 Piano di sicurezza**

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo n. 81 del 2008 e s.m.i., successive modifiche ed integrazioni.

L'Appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi: per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando

ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza; per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'Appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui alla lettera a), le proposte si intendono accolte.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui alla lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui alla lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui alla lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti. unque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna.

#### **Art. 67 Piano operativo di sicurezza**

L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi e tutti gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/08, successive modifiche ed integrazioni, e contiene inoltre le notizie con riferimento alla specificità del cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

I subappaltatori, prima dell'inizio delle proprie attività all'interno del cantiere, dovranno predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione dei lavori un proprio piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi del comma precedente.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

#### **Art. 68 Rapporti tra appaltatore, direzione lavori e coordinatore per l'esecuzione**

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Il rappresentante dell'Appaltatore dovrà essere costantemente presente in cantiere, costituirà il riferimento per la direzione lavori, per il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, e per i funzionari degli Enti preposti alla sorveglianza o all'erogazione dei servizi e dovrà essere reperibile tramite telefono il cui numero, sempre aggiornato, dovrà essere comunicato alla Direzione Lavori e al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione

Il rappresentante dell'Appaltatore, dovrà conservare e mettere a disposizione delle autorità competenti i documenti per i quali sussiste l'obbligo di legge o derivante dal presente capitolato.

In modo particolare, dovranno essere disponibili in buono stato copie o originali di:

- 1 - Progetto esecutivo dell'opera;
- 2 - Piano di sicurezza, o sostitutivo, ed il piano operativo per la sicurezza del cantiere;
- 3 - Registro Infortuni vidimato dall'ASL;
- 4 - Concessione Edilizia ed elaborati di concessione o di variante approvata;

- 5 - Denuncia al competente Comune delle strutture con relativi elaborati;
- 6 - Relazione L.10/91 inerente l'isolamento del fabbricato e gli impianti;
- 7 - Giornale dei Lavori;
- 8 - Registro delle Presenze.

Il rappresentante dell'Appaltatore dovrà compilare, sotto la propria responsabilità, il Registro delle Presenze in cantiere degli operai dell'Appaltatore, degli operai delle imprese subappaltatrici, dei lavoratori autonomi che intervengono in qualità di subappaltatori o di fornitori, la cui commessa preveda anche la posa in opera. Il Registro dovrà essere tempestivamente aggiornato con frequenza giornaliera. Dei lavoratori dipendenti dovrà essere riportato nome, cognome, ditta di appartenenza e numero di posizione nel Libro Matricola. Per i lavoratori autonomi; dovrà essere riportato il solo nome e cognome, nel caso di subappaltatori e anche la ragione sociale e partita I.V.A., nel caso di fornitori.

La Direzione Lavori e/o il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione potrà compiere a campione accertamenti dell'identità personale degli operai presenti in cantiere ed ordinare l'immediato allontanamento di coloro che non risultassero iscritti nel Registro delle Presenze. Non saranno ammessi ritardi che impediscano le operazioni di verifica da parte della Direzione Lavori e/o del coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, o degli ispettori degli Enti preposti alla vigilanza. Si precisa che il numero degli addetti in cantiere, risultante dal Registro delle Presenze, dovrà essere inferiore o uguale al numero dei lavoratori risultanti dalle dichiarazioni rilasciate dalla Cassa Edile di Rovigo alle Imprese operanti nel cantiere medesimo e che applichino i contratti collettivi di lavoro del settore edile.

La Direzione Lavori e/o il coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, oltre alla verifica del Registro delle Presenze succitato, potrà richiamare l'impresa al rispetto della normativa antinfortunistica ed al Piano di Sicurezza. In caso di mancato riscontro, la Direzione Lavori potrà richiedere l'intervento degli Enti preposti alla sorveglianza e/o procedere alla messa in mora con conseguente risoluzione del contratto. Il piano di sicurezza e di coordinamento, ovvero il piano di sicurezza sostitutivo, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

#### **Art. 69 Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza**

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed immediato il committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'appaltatore. La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

#### **Art. 70 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

L'ultimazione dei lavori dovrà essere tempestivamente comunicata per iscritto dall'Appaltatore alla Direzione Lavori della Stazione appaltante, sarà accertata e formalizzata per le necessarie constatazioni in contraddittorio, mediante redazione di apposito verbale sottoscritto dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori e fino a quella di approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione decorrerà il periodo di gratuita manutenzione, consistente nel mantenimento dell'opera nello stesso stato in cui si trovava al momento della consegna. Resta inteso e confermato tra le parti che i lavori di gratuita manutenzione ritenuti indifferibili, ad insindacabile giudizio della Stazione appaltante, potranno essere eseguiti direttamente, addebitandone la spesa all'Appaltatore.

### **Art. 71 Presa in consegna dei lavori ultimati**

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza. Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

### **Art. 72 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione**

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

### **Art. 73 Contenzioso – foro di competenza**

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'Appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'appaltatore. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente comma e l'Appaltatore confermi le riserve, per la definizione delle controversie è esclusa la competenza arbitrale. Per dette controversie potrà essere adita la magistratura ordinaria, con competenza esclusiva del Foro di Rovigo, ai sensi dell'art. 34 comma 1° del capitolato generale d'appalto. La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento, nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche. Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può in ogni caso rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

### **Art. 74 Imposte / tasse / spese contrattuali**

Sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto di rivalsa: le spese contrattuali, di gestione, contabilità e collaudo dei lavori (tasse di bollo, registrazione, copie di atti ecc.); le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti, con esclusione degli oneri per la Concessione Edilizia e dei contributi di allacciamento definitivo alle società erogatrici di energia elettrica, acqua e gas; le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori. Le spese per le

prove e collaudi tecnici in opera ed in stabilimento dei materiali impiegati nell'esecuzione dei lavori e nella costruzione degli impianti tecnologici ed elettrici, compresi i collaudi e di funzionalità degli impianti. Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Porto Tolle, Li ..... 17 FEB 2014 .....

IL TECNICO  
geom. Mario Biolcati

