



# Comune di Castel Focognano

(Provincia di Arezzo)

[www.comune.castel-focognano.ar.it](http://www.comune.castel-focognano.ar.it)

Unità Organizzativa n. 3



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

## CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**OGGETTO:** **LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DEL PALAZZO MUNICIPALE, SITO IN RASSINA, PIAZZA GIUSEPPE MAZZINI 3 – SECONDO LOTTO FUNZIONALE.**

**ARCHIVIO DEI LAVORI:** **87 - 2° lotto funzionale**

**LIVELLO DI PROGETTAZIONE:** **ESECUTIVO**

**IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA:** **€ 273.130,64**

**IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIBASSO:** **€ 268.013,31**

**IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA NON SOGGETTO A RIBASSO:** **€ 5.117,33**

**SOMME A DISPOSIZIONE (IVA, SPESE TECNICHE, ET CETERA):** **€ 66.869,36**

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA:** **€ 340.000,00**

**DATA DI REDAZIONE:** **Giugno 2018**

**DOCUMENTO:** **DOC. / 01**

**NUMERO DI PAGINE DI CUI SI COMPONE IL DOCUMENTO:** **89**

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI

**Ing. Gianluca Ricci**

Firmato digitalmente ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo n. 82/2005 "Codice dell'amministrazione digitale"

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Arch. Filippo Rialti**

Firmato digitalmente ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo n. 82/2005 "Codice dell'amministrazione digitale"



Ente appaltante (Committente):

COMUNI DI CASTEL FOCOgnANO (AR)

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Filippo Rialti

Geologo:

Geol. Nicola Giovannini

Progettista e Direttore Lavori in ambito Strutturale:

Ing. Gianluca Ricci

Progettista e Direttore Lavori in ambito Impiantistico:

Ing. Gianluca Ricci

Coordinatore della sicurezza in fase di progetto:

Ing. Gianluca Ricci

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Ing. Gianluca Ricci

Impresa esecutrice:

Direttore tecnico di cantiere:

Collaudatore in ambito Strutturale:

Ing. Giovanni Anichini



## INDICE

### **CONTRATTO DI APPALTO**

#### **TITOLO I - TERMINI DI ESECUZIONE E PENALI**

- Art. 1 - Dichiarazione impegnativa dell'Appaltatore
- Art. 2 - Oggetto dell'appalto
- Art. 3 - Forma e principali dimensioni delle opere
- Art. 4 - Funzioni, compiti e responsabilità del Committente
- Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del Responsabile dei Lavori
- Art. 6 - Direzione dei Lavori
- Art. 7 - Funzioni, compiti e responsabilità del Direttore dei Lavori
- Art. 8 - Funzioni, compiti e responsabilità del Direttore Operativo
- Art. 9 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'Ispettore di Cantiere
- Art. 10 - Funzioni, compiti e responsabilità del Coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione
- Art. 11 - Funzioni, compiti e responsabilità del Coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori
- Art. 12 - Riservatezza del contratto
- Art. 13 - Penali
- Art. 14 - Difesa ambientale
- Art. 15 - Trattamento dei dati personali

#### **TITOLO II - ESECUZIONE DEI LAVORI**

- Art. 16 - Ordini di servizio
- Art. 17 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori
- Art. 18 - Impianto del cantiere e programma dei lavori
- Art. 19 - Accettazione dei materiali
- Art. 20 - Accettazione degli impianti

#### **TITOLO III - SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI**

- Art. 21 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori
- Art. 22 - Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza

#### **TITOLO IV - VARIANTI IN CORSO D'OPERA**

- Art. 23 - Modifica di contratti durante il periodo di efficacia

#### **TITOLO V - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

- Art. 24 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'Appaltatore
- Art. 25 - Personale dell'Appaltatore
- Art. 26 - Funzioni, compiti e responsabilità del Direttore tecnico di cantiere
- Art. 27 - Funzione, compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi e delle imprese subappaltatrici
- Art. 28 - Disciplina del cantiere
- Art. 29 - Disciplina dei subappalti
- Art. 30 - Rinvenimento di oggetti
- Art. 31 - Garanzie e coperture assicurative
- Art. 32 - Norme di sicurezza



Art. 33 - Lavoro notturno e festivo

#### **TITOLO VI - VALUTAZIONE DEI LAVORI**

Art. 34 - Valutazione dei lavori - Condizioni generali

Art. 35 - Valutazione dei lavori a misura, a corpo

Art. 36 - Valutazione dei lavori in economia

#### **TITOLO VII - LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

Art. 37 - Forma dell'Appalto

Art. 38 - Importo dell'Appalto

Art. 39 - Distribuzione degli importi

Art. 40 - Lavori in economia e complementari/affini

Art. 41 - Nuovi prezzi

Art. 42 - Invariabilità dei prezzi

Art. 43 - Contabilità dei lavori

Art. 44 - Stati di avanzamento dei lavori - Pagamenti

Art. 45 - Conto finale

Art. 46 - Reclami dell'appaltatore sul Conto Finale

#### **TITOLO VIII - CONTROLLI**

Art. 47 - Prove e verifiche dei lavori, riserve dell'appaltatore

#### **TITOLO IX - SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO**

Art. 48 - Ultimazione dei lavori e consegna delle opere

Art. 49 - Collaudo delle opere

Art. 50 - Certificato di regolare esecuzione

Art. 51 - Svincolo della cauzione

Art. 52 - Collaudo statico

Art. 53 - Proroghe

Art. 54 - Anticipata consegna delle opere

Art. 55 - Garanzie

#### **TITOLO X - DISCIPLINA DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Art. 56 - Danni alle opere

Art. 57 - Cause di forza maggiore

Art. 58 - Vicende soggettive all'esecutore del contratto

Art. 59 - Cessione dei crediti derivanti dal contratto

Art. 60 - Risoluzione del contratto

Art. 61 - Transazione

Art. 62 - Accordo bonario

Art. 63 - Arbitrato

Art. 64 - Giurisdizione



---

► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

**TITOLO XI - DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI**

**SPECIFICHE GENERALI SULLE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE**

**TITOLO XII – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

**TITOLO XIII – TRACCIAMENTI**

**TITOLO XIV – SEGNALETICA E CARTELLI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE**



## TITOLO I – TERMINI DI ESECUZIONE E PENALI

### Art. 1

#### DICHIARAZIONE IMPEGNATIVA DELL'APPALTATORE

Costituiscono parte integrante del Contratto, oltre al presente "Capitolato speciale d'Appalto", i seguenti documenti:

- a) Capitolato generale d'appalto;
- b) elaborati grafici progettuali (ambito architettonico – ambito strutturale);
- c) specifiche tecniche e relazioni tecniche di progetto (ambito architettonico – ambito strutturale);
- d) l'elenco dei prezzi unitari e quadro economico di spesa dell'intervento;
- e) il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano operativo di sicurezza (d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e loro ssmii);
- f) cronoprogramma (diagramma di Gantt);
- g) computo metrico estimativo delle opere relative alla sicurezza;
- h) lay-out di cantiere;
- i) il programma integrato dei lavori;
- j) il fascicolo dell'opera (art. 91 comma 1 lettera b) del d.lgs. 81/08) e piano di manutenzione;
- k) l'offerta presentata dall'Appaltatore.

Sono esclusi dal Contratto tutti gli elaborati progettuali non espressamente indicati nell'atto di approvazione del **Progetto Esecutivo**.

L'Appaltatore dichiara di accettare le condizioni contenute nel Contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

L'Appaltatore dichiara inoltre di aver preso visione dell'area di lavoro e dei disegni di progetto e di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'Appalto.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile (e non escluse da altre norme del presente Capitolato) o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel Contratto.

Salvo quanto previsto dal presente Capitolato e dal Contratto, l'esecuzione dell'opera in oggetto è disciplinata da tutte le disposizioni vigenti in materia.

Le parti si impegnano comunque all'osservanza:

- a) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti nella Regione, Provincia e Comune in cui si esegue l'appalto;
- c) delle norme tecniche e decreti di applicazione;
- d) delle leggi e normative sulla sicurezza, tutela dei lavoratori, prevenzione infortuni ed incendi;
- e) di tutta la normativa tecnica vigente e di quella citata dal presente Capitolato (nonché delle norme CNR, CEI, UNI ed altre specifiche europee espressamente adottate);
- f) dell'elenco prezzi allegato al Contratto;



g) dei disegni di progetto contenuti in questo Capitolato.

Resta tuttavia stabilito che la Direzione dei Lavori potrà fornire in qualsiasi momento, durante il corso dei lavori, disegni, specifiche e particolari conformi al progetto originale e relativi alle opere da svolgere, anche se non espressamente citati nel presente Capitolato; tali elaborati potranno essere utilizzati soltanto per favorire una migliore comprensione di dettaglio di alcune parti specifiche dell'opera già definite nei disegni contrattuali.

In presenza degli impianti di cui all'art. 1 della legge 5 marzo 1990, n. 46 e ssmii e ssmii una particolare attenzione dovrà essere riservata, dall'Appaltatore, al pieno rispetto delle condizioni previste dalla legge medesima, in ordine alla "sicurezza degli impianti" ed ai conseguenti adempimenti, se ed in quanto dovuti.

Egli dovrà quindi:

- a) affidare l'installazione, la trasformazione e la manutenzione degli impianti previsti da tale legge a soggetti a ciò abilitati ed in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti, accertati e riconosciuti ai sensi degli artt. 2 e 3 della legge medesima;
- b) pretendere il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 6 per quanto concerne l'iter previsto per la progettazione degli impianti;
- c) garantire la corretta installazione degli impianti secondo quanto previsto all'art. 7;
- d) pretendere la presentazione della dichiarazione di conformità o di collaudo degli impianti così come prescritto dagli artt. 9 e 13 della legge 46/90 e ssmii.

## **Art. 2 OGGETTO DELL'APPALTO**

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

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

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

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

L'Appaltatore prende atto che il Committente si riserva di scorporare dall'Appalto e fare eseguire ad altre Imprese, a suo insindacabile giudizio, parte delle opere oggetto dell'Appalto stesso, senza che per tale motivo l'Appaltatore possa avanzare riserve o chiedere risarcimenti o particolari compensi, salvo quanto disposto dall'articolo 3 del presente Capitolato.



Fanno inoltre parte dell'Appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e loro ssmii.

### Art. 3 FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto risultano dai disegni e dalle specifiche tecniche allegati al Contratto di cui formano parte integrante e sostanziale, salvo quanto verrà meglio precisato in sede esecutiva dalla Direzione dei Lavori.

In concreto l'appalto comprende pertinenti opere come meglio specificato nel [Computo Metrico Estimativo](#).

Le indicazioni di cui sopra, nonché quelle di cui ai precedenti articoli ed i disegni da allegare al Contratto, debbono ritenersi come atti ad individuare la consistenza qualitativa e quantitativa delle varie specie di opere comprese nell'Appalto.

Il Committente si riserva comunque l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori sia in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie non stabiliti nel presente Capitolato e sempreché l'importo complessivo dei lavori resti nei limiti dell'articolo corrispondente del Capitolato Generale d'Appalto.

### Art. 4 FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL COMMITTENTE

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Al Committente, fatte salve le attività delegate attraverso la nomina di un Responsabile dei Lavori, incaricato ai sensi e per gli effetti del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e loro ssmii, compete ai sensi dell'[art. 90 del d.lgs. 81/2008 e ssmii](#), le conseguenti responsabilità:

- a) provvedere a predisporre il [Progetto Esecutivo](#) delle opere date in appalto;
- b) provvedere alla stesura dei Capitolati Tecnici ed in genere degli allegati al Contratto di Appalto, nonché alle spese di registrazione del Contratto stesso;
- c) svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo e sostenere le relative spese per l'ottenimento, da parte delle competenti Autorità, dei permessi, concessioni, autorizzazioni, licenze, ecc., necessari per la costruzione ed il successivo esercizio delle opere realizzate;
- d) nominare i Progettisti;
- e) nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori;
- f) nominare il Collaudatore delle opere;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- g) nominare il Responsabile dei Lavori (nel caso in cui intenda avvalersi di tale figura);
- h) nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori nei casi previsti dal d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e loro ssmmii e ne verifica i requisiti minimi richiesti;
- i) verificare le competenze professionali dei Progettisti, del Direttore dei Lavori ed eventuali coadiutori, dei Collaudatori e dei Coordinatori in fase di Progettazione ed Esecuzione;
- j) svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo, concernenti la verifica delle competenze professionali del Responsabile dei Lavori ed eventuali coadiutori, del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- k) provvedere a comunicare all'Impresa appaltatrice i nominativi dei Coordinatori in materia di sicurezza e salute per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- l) sostituire, nei casi in cui lo ritenga necessario, i Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- m) verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato, oltre a una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse edili;
- n) chiedere all'Appaltatore una dichiarazione contenente l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali di legge;
- o) chiedere all'Appaltatore un certificato di regolarità contributiva rilasciato dall'INPS, dall'INAIL o dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva;
- p) chiedere all'Appaltatore di attestare parimenti l'idoneità professionale delle imprese a cui intende affidare dei lavori in subappalto;
- q) trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente la notifica preliminare nel rispetto del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e loro ssmmii;
- r) nel caso in cui siano presenti contemporaneamente nel cantiere più imprese o lavoratori autonomi, verificare che il personale occupato in cantiere sia munito di apposita tessera di riconoscimento di cui all'art. 18, comma 1, lettera u), del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, la quale deve contenere, oltre agli elementi ivi specificati, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione e nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, comma 1, lettera c), del citato d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 deve contenere anche l'indicazione del Committente;
- s) richiedere a opera ultimata all'Appaltatore la certificazione della corretta posa in opera delle soluzioni tecniche conformi elaborate in sede di progetto al fine del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici di cui al d.p.c.m. 5 dicembre 1997 e ssmmii e le risultanze delle misure fonometriche effettuate dall'Appaltatore stesso.

La nomina da parte del Committente di un Responsabile dei Lavori, non esonera il Committente stesso dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti in materia di igiene e sicurezza.



#### Art. 5

### FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Il Responsabile dei Lavori è il soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione, della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera ([art. 90 del d.lgs. 81/2008](#) e [ssmmii](#)).

Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento ai sensi dell'[art. 217 del d.lgs. 50/2016](#) e [ssmmii](#).

Il Responsabile Unico del Procedimento vigila sulla corretta esecuzione del contratto<sup>1</sup>.

Nel caso in cui il Responsabile dei Lavori venga nominato dal Committente, la designazione deve contenere l'indicazione degli adempimenti di legge oggetto dell'incarico. Il responsabile dei lavori assume un ruolo sostitutivo del Committente e assume ogni competenza in merito alla effettiva organizzazione delle varie nomine e dei documenti già indicati, oltre alla verifica della messa in atto delle misure predisposte, con la facoltà di autonome valutazioni per eventuali miglioramenti legati ad aggiornamenti tecnologici.

Il grado di responsabilità che il Responsabile dei Lavori viene ad avere nello svolgimento delle sue mansioni connesse all'attuazione delle direttive del Committente è diretto ed equivalente a quello del Committente.

#### Art. 6

### DIREZIONE DEI LAVORI

Il Committente dichiara di non aver istituito alcun ufficio di direzione dei lavori ma di avvalersi, per il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento, di due Direttori dei Lavori, uno in ambito strutturale e l'altro in ambito architettonico:

- di aver affidato l'incarico della Direzione dei Lavori in ambito strutturale all'ing. Gianluca Ricci, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Arezzo, con numero di matricola n. 1216;
- di aver affidato l'incarico della Direzione dei Lavori in ambito architettonico all'arch. Filippo Rialti, iscritto all'Albo degli Architetti della Provincia di Arezzo, con numero di matricola n. 529 ;

Il Committente dichiara inoltre di riconoscere l'operato del Direttore dei Lavori, limitatamente all'ambito di competenza, quale Suo rappresentante, per tutto quanto attiene all'esecuzione dell'Appalto.

#### Art. 7

### FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei Lavori è un ausiliario del Committente e ne assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico vigilando sulla buona esecuzione delle opere e sulla loro corrispondenza al progetto e alle norme contrattuali con funzione, per l'Appaltatore, di interlocutore esclusivo relativamente agli aspetti tecnici ed economici del Contratto.

<sup>1</sup> art. 217 del d.lgs n.50 del 2016.



Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di quanto svolto dall'ufficio della direzione dei lavori e in particolare relativamente alle attività dei suoi assistenti con funzione di Direttore Operativo e di Ispettore di cantiere.

In particolare il Direttore dei Lavori è tenuto a:

- a) accertare che, all'atto dell'inizio dei lavori, siano messi a disposizione dell'Appaltatore, da parte del Committente, gli elementi grafici e descrittivi di progetto necessari per la regolare esecuzione delle opere in relazione al programma dei lavori;
- b) attestare, all'atto dell'inizio dei lavori, la disponibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori, l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto e la realizzabilità del progetto stesso, anche in relazione alle caratteristiche ambientali e a quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori;
- c) fissare il giorno e il luogo per la consegna dei lavori all'Appaltatore, redigere il verbale di consegna dei lavori e verificarne la rispondenza con l'effettivo stato dei luoghi. Il Direttore dei Lavori verifica altresì la rispondenza tra il **progetto esecutivo** e l'effettivo stato dei luoghi e, in caso di differenze riscontrate, ne riferisce immediatamente al Committente o al Responsabile dei Lavori;
- d) vigilare perché i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità al progetto, al Contratto ed al programma dei lavori, verificandone lo stato e richiamando formalmente l'Appaltatore al rispetto delle disposizioni contrattuali in caso di difformità o negligenza;
- e) effettuare controlli, quando lo ritenga necessario, sulla quantità e qualità dei materiali impiegati ed approvvigionati, avendone la specifica responsabilità dell'accettazione degli stessi;
- f) trasmettere tempestivamente, durante il corso dei lavori, ulteriori elementi particolari di progetto necessari al regolare ed ordinato andamento dei lavori;
- g) dare le necessarie istruzioni nel caso che l'Appaltatore abbia a rilevare omissioni, inesattezze o discordanze nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- h) coordinare l'avanzamento delle opere, la consegna e la posa in opera delle forniture e l'installazione degli impianti affidati dal Committente ad altre Ditte in conformità al programma dei lavori;
- i) fare osservare, per quanto di sua competenza, le prescrizioni vigenti in materia di costruzioni in conglomerato cementizio armato ed in acciaio;
- j) ordinare le eventuali sospensioni e riprese dei lavori;
- k) redigere tutti i documenti di sua competenza in relazione allo svolgimento dei lavori;
- l) disporre le eventuali variazioni o addizioni al progetto previa approvazione del Committente, vigilare sulla messa in pristino di varianti arbitrarie apportate dall'Appaltatore e sull'attuazione delle variazioni ordinate dal Committente;
- m) redigere in contraddittorio con l'Appaltatore, il verbale di ultimazione dei lavori ed il verbale di verifica provvisoria dei lavori ultimati;
- n) redigere la relazione finale sull'andamento dei lavori e sullo stato delle opere, comprendente il giudizio sulle riserve e la proposta di liquidazione;
- o) svolgere l'alto controllo della contabilizzazione delle opere e redigere i documenti contabili di sua competenza;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- p) emettere il certificato di regolare esecuzione nei casi previsti;
- q) assistere ai collaudi;
- r) controllare e verificare con continuità la validità, ed in particolare al termine dei lavori con gli eventuali aggiornamenti resisi necessari in corso d'opera, del programma di manutenzione, del manuale d'uso e del manuale di manutenzione nonché la regolarità da parte dell'Appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- s) redigere l'attestato di qualificazione energetica dell'edificio come realizzato, verificandone la conformità rispetto al progetto, alle sue eventuali varianti e alla relazione tecnica di cui all'art.8, comma 1 del d.lgs. 192/05, e provvedere alla presentazione dello stesso presso il Comune di competenza contestualmente alla dichiarazione di fine lavori.

Il Direttore dei Lavori si assume ogni responsabilità civile e penale per i vizi e le difformità dell'opera derivanti dall'omissione dei doveri di alta sorveglianza dei lavori, funzionali alla realizzazione dell'opera in conformità al progetto.

#### **Art. 8 FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL DIRETTORE OPERATIVO**

Il Direttore Operativo<sup>2</sup>, eventualmente nominato dal Committente, è un assistente del Direttore dei Lavori ed a lui risponde direttamente in relazione all'attività svolta relativamente alla verifica ed al controllo della regolarità e della corrispondenza di quanto realizzato alle clausole contrattuali.

Al Direttore Operativo competono, con le conseguenti responsabilità, i compiti espressamente affidatigli dal Direttore dei Lavori. In particolare:

- a) verificare che l'Appaltatore svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture;
- b) programmare e coordinare le attività dell'Ispettore di cantiere;
- c) verificare e controllare l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori, segnalando eventuali slittamenti e difformità rispetto alle previsioni contrattuali, proponendo i necessari interventi correttivi al Direttore dei lavori;
- d) assistere il Direttore dei Lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti di progetto ovvero esecutivi;
- e) individuare ed analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori, proponendo al Direttore dei Lavori adeguate azioni correttive;
- f) assistere ai collaudi;
- g) esaminare ed approvare il programma delle prove di collaudo e di messa in servizio degli impianti;
- h) collaborare alla tenuta dei libri contabili.

---

<sup>2</sup>Art. 101 comma 4 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".



#### Art. 9

### FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DELL'ISPETTORE DI CANTIERE

L'Ispettore di cantiere<sup>3</sup>, eventualmente nominato dal Committente, è un assistente del Direttore dei Lavori ed a lui risponde direttamente in relazione all'attività svolta relativamente alla sorveglianza dei lavori in conformità alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale d'appalto.

All'Ispettore di cantiere competono, con le conseguenti responsabilità, i compiti espressamente affidatigli dal Direttore dei Lavori. In particolare svolge:

- a) la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo in qualità del fornitore;
- b) la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano superato le fasi di collaudo
- c) prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- d) il controllo sulla attività dei subappaltatori;
- e) il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;
- f) l'assistenza alle prove di laboratorio;
- g) l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
- h) la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
- i) l'assistenza al coordinatore per l'esecuzione.

#### Art. 10

### FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione, designato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori ([art. 91 del d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#)), deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'[art. 98 del d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#).

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- a) la redazione del piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'[art. 100 del d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#);
- b) la predisposizione di un fascicolo con le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, che dovrà essere considerato anche all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

#### Art. 11

### FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori, designato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, è il soggetto incaricato dell'esecuzione dei compiti di cui all'[art. 92 del d.lgs.](#)

<sup>3</sup> Art. 101 comma 5 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".



81/2008 e ssmii e deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- a) la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e di controllo, dell'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) la verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, da considerare come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i fascicoli informativi in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;
- c) l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) la verifica di quanto previsto dagli accordi tra le parti sociali al fine di assicurare il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza al fine di migliorare le condizioni di sicurezza nel cantiere;
- e) segnalare e proporre al Committente od al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del Contratto. Qualora il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'A.S.L. territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- f) la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- g) nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il coordinatore per l'esecuzione, redige anche il piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100 d.lgs. 81/08 e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del d.lgs. 81/08.

#### **Art. 12**

#### **RISERVATEZZA DEL CONTRATTO**

Il Contratto, come pure i suoi allegati, deve essere considerato riservato fra le parti.

Ogni informazione o documento che divenga noto in conseguenza od in occasione dell'esecuzione del Contratto, non potrà essere rivelato a terzi senza il preventivo accordo fra le parti.

In particolare l'Appaltatore non può divulgare notizie, disegni e fotografie riguardanti le opere oggetto dell'Appalto né autorizzare terzi a farlo.

#### **Art. 13**

#### **PENALI**

L'Appaltatore, per il tempo impiegato nell'esecuzione dei lavori oltre il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile e riconosciuto dal Direttore dei Lavori, dovrà rimborsare al Committente le



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

relative spese di assistenza e sottostare ad una penale pecuniaria giornaliera stabilita nella misura dell'**1 (uno) per mille** dell'ammontare netto contrattuale, e comunque complessivamente non superiore al **10 (dieci) per cento**. L'ammontare delle spese di assistenza e della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente fissato ancora dovuto oppure sarà trattenuto sulla cauzione.

#### Art. 14

##### DIFESA AMBIENTALE

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

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

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

#### Art. 15

##### TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai fini e per gli effetti del d.lgs. 196/03 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679) e loro ssmii il Committente si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice nell'elenco dei propri clienti ai fini dello svolgimento dei futuri rapporti contrattuali e commerciali, in base all'art. 13 della legge citata e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 7 della legge citata; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.



## TITOLO II - ESECUZIONE DEI LAVORI

### Art. 16 ORDINI DI SERVIZIO

Il Direttore dei Lavori impartisce tutte le disposizioni ed istruzioni all'Appaltatore mediante un ordine di servizio, redatto in duplice copia e sottoscritto dal Direttore dei Lavori emanante e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.

L'Appaltatore è tenuto a uniformarvisi, salva la facoltà di esprimere, sui contenuti degli stessi, le proprie osservazioni nei modi e termini prescritti dalla legge.

### Art. 17 CONSEGNA, INIZIO ED ESECUZIONE DEI LAVORI

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica, al completamento del tracciamento e alla conservazione dei segnali e capisaldi.

La consegna dei lavori deve avvenire non oltre **45 (quarantacinque) giorni** dalla data di stipula del Contratto di Appalto.

Il Direttore dei Lavori procederà alla consegna dell'area, redigendo un verbale in contraddittorio con l'Appaltatore in duplice copia firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni e delle circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi. Contiene inoltre l'indicazione delle aree, delle eventuali cave, dei locali e quant'altro concesso all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori oltre alla dichiarazione che l'area oggetto dei lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Qualora l'Appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna all'atto della sua redazione.

Secondo quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori ovvero dal **progetto esecutivo** dell'intervento **la consegna dei lavori non sarà suddivisa in consegne parziali**, per le quali devono seguire altrettanti verbali.

Nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo Appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrispondersi.



Subito dopo la consegna dei lavori l'Appaltatore darà inizio alle opere, che dovranno essere ultimate entro i tempi precisati nel programma dei lavori a partire dalla data indicata nel verbale di consegna.

### Art. 18 IMPIANTO DEL CANTIERE E PROGRAMMA DEI LAVORI

L'Appaltatore dovrà provvedere entro **7 (sette) giorni** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna, all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dall'Appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto.

Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In base all'art. 93 del d.lgs. 81/2008 e ssmmii questo documento deve essere approntato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori parallelamente alla redazione del progetto ed in accordo con le date di inizio e fine dei lavori stabilite dal Contratto principale, individuando nel dettaglio tutti i tempi necessari per l'esecuzione delle parti dell'opera. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dalla Direzione dei Lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi.

In presenza di particolari esigenze il Committente si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al programma predisposto.

### Art. 19 ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente Capitolato o degli altri atti contrattuali.

Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, le norme UNI, CNR, CEI e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature almeno **60 (sessanta) giorni** prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione della Direzione dei Lavori.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- a) dalle prescrizioni generali del presente Capitolato;
- b) dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;
- c) dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente Capitolato;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

d) da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Resta comunque contrattualmente fissato che tutte le specificazioni o modifiche apportate nei modi suddetti fanno parte integrante del presente Capitolato.

Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, tutte le prove prescritte dal presente Capitolato o dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in genere.

Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato.

L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla Direzione dei Lavori. Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Le forniture non accettate ad insindacabile giudizio dalla Direzione dei Lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali.

L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che il Committente si riserva di avanzare in sede di collaudo finale.

## Art. 20 ACCETTAZIONE DEGLI IMPIANTI

Tutti gli impianti presenti nell'appalto da realizzare e la loro messa in opera completa di ogni categoria o tipo di lavoro necessari alla perfetta installazione, saranno eseguiti nella totale osservanza delle prescrizioni progettuali, delle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori, delle specifiche del presente Capitolato o degli altri atti contrattuali, delle leggi, norme e regolamenti vigenti in materia.

Si richiamano espressamente tutte le prescrizioni, a riguardo, presenti nel Capitolato Generale, le norme UNI, CNR, CEI e tutta la normativa specifica in materia.

I disegni esecutivi riguardanti ogni tipo di impianto (ove di competenza dell'Appaltatore) dovranno essere consegnati alla Direzione dei Lavori almeno **60 (sessanta) giorni** prima dell'inizio dei lavori relativi agli impianti indicati ed andranno corredati da relazioni tecnico-descrittive contenenti tutte le informazioni necessarie per un completo esame dei dati progettuali e delle caratteristiche sia delle singole parti che dell'impianto nel suo insieme. L'Appaltatore è tenuto a presentare, contestualmente ai disegni esecutivi, un'adeguata campionatura delle parti costituenti l'impianto nei tipi di installazione richiesti ed una serie di certificati comprovanti origine e qualità dei materiali impiegati.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Tutte le forniture relative agli impianti non accettate ai sensi del precedente articolo, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali.

L'Appaltatore resta, comunque, totalmente responsabile di tutte le forniture degli impianti o parti di essi, la cui accettazione effettuata dalla Direzione dei Lavori non pregiudica i diritti che l'Appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo finale o nei tempi previsti dalle garanzie fornite per l'opera e le sue parti.

Durante l'esecuzione dei lavori di preparazione, di installazione, di finitura degli impianti e delle opere murarie relative, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le prescrizioni della normativa vigente in materia antinfortunistica oltre alle suddette specifiche progettuali o del presente Capitolato, restando fissato che eventuali discordanze, danni causati direttamente od indirettamente, imperfezioni riscontrate durante l'installazione od il collaudo ed ogni altra anomalia segnalata dalla Direzione dei Lavori, dovranno essere prontamente riparate a totale carico e spese dell'Appaltatore.



## TITOLO III – SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI

### Art. 21 SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione, nel rispetto dell'art. 107 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#).

Il verbale deve essere inoltrato al responsabile del procedimento entro **5 (cinque) giorni** dalla data della sua redazione.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo<sup>4</sup>.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore dei Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale.

Qualora successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili mediante apposito verbale.

Nel caso che i lavori debbano essere totalmente o definitivamente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente o indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di consegna, ha diritto, dopo **90 (novanta) giorni** consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori:

- a) al rimborso delle spese vive di cantiere sostenute durante il periodo di sospensione;
- b) al pagamento del nolo per le attrezzature installate, oppure al pagamento delle spese di rimozione, trasporto e ricollocamento in opera delle stesse, e ciò a scelta del Direttore dei Lavori;
- c) al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

<sup>4</sup> Cassazione civile, 27.01.1995, n. 990.



---

► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore dei Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna e l'ammontare dell'indennizzo da corrispondere all'Appaltatore stesso.

Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore dei Lavori sul giornale dei lavori.

Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento deve informare, dandone avviso, l'Autorità.

**Art. 22**  
**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 imminente 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.



## TITOLO IV – MODIFICA DI CONTRATTI DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

### Art. 23

#### MODIFICA DI CONTRATTI DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

Le modifiche, nonché le varianti, riguardanti il contratto di appalto dell'opera in oggetto devono essere autorizzate dal RUP (Responsabile Unico del Procedimento) con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende, ai sensi dall'art. 106 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#). Nel caso di specie il contratto iniziale può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti:

- a) *se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili, che possono comprendere clausole di revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro. Le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base del [prezzario regionale](#) ovvero del [bollettino ingegneri](#), solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà;*
- b) *per lavori supplementari da parte del contraente originale che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, co 7, del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#) per gli appalti nei settori ordinari:*
  - 1) *risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;*
  - 2) *comporti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi;*
- c) *ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni, fatto salvo quanto previsto per gli appalti nei settori ordinari dal [comma 7](#) (sopra citato):*
  - 1) *la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;*
  - 2) *la modifica non altera la natura generale del contratto;*
- d) *se un nuovo contraente sostituisce quello a cui la stazione appaltante aveva inizialmente aggiudicato l'appalto a causa di una delle seguenti circostanze:*
  - 1) *una clausola di revisione inequivocabile in conformità alle disposizioni di cui alla lettera a);*
  - 2) *all'aggiudicatario iniziale succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie, comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del presente codice;*
  - 3) *nel caso in cui l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore si assuma gli obblighi del contraente principale nei confronti dei suoi subappaltatori;*
- e) *se le modifiche non sono sostanziali ai sensi del [comma 4](#) dell'art. 106 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#). Le stazioni appaltanti possono stabilire nei documenti di gara soglie di importi per consentire le modifiche.*

Il Committente nel rispetto di quanto disposto dall'art. 106, co. 1, lettere a) ed e), del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#), ha accolto l'opzione concessagli, da tale norma, di introdurre nei documenti di gara ([lettera d'invito](#)) pertinenti clausole, ritenute chiare, precise e inequivocabili, e di seguito riportate:



Per l'appalto in oggetto, si dispone che qualora risulti necessario realizzare lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo** non compresi nel progetto iniziale né nel contratto iniziale, che, a seguito di una circostanza imprevista, sono divenuti necessari all'esecuzione dell'opera in oggetto o del contratto iniziale, questi possono essere aggiudicati direttamente all'operatore economico che esegue tale opera, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- 1) tali lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo** non possono essere separati, sotto il profilo tecnico o economico, dal contratto iniziale, senza recare gravi inconvenienti alla stazione appaltante, ovvero pur essendo separabili dall'esecuzione del contratto iniziale, sono strettamente necessari al suo perfezionamento;
- 2) il valore complessivo stimato del contratto aggiudicato per lavori complementari non deve superare il cinquanta per cento dell'importo del contratto iniziale e comunque inferiore a 40.000 (quarantamila) euro;
- 3) i prezzi da applicare per i lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo** devono essere desunti o dal prezzario regionale o dal bollettino ingegneri vigente alla stipula del contratto iniziale.

Le modifiche sopra citate non sono ritenute dal comma 4, dell'art. 106 del Codice (d.lgs. 50/2016), sostanziali in quanto non alterano, considerevolmente, gli elementi essenziali del contratto originariamente pattuiti.

Qualora l'Amministrazione aggiudicatrice modifichi il contratto iniziale dell'opera in oggetto ai sensi del comma 1, lettere b) e c), deve pubblicare un avviso al riguardo nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. Tale avviso contiene le informazioni di cui all'allegato XIV, parte I, lettera E, ed è pubblicato conformemente all'articolo 72 per i settori ordinari e all'articolo 130 per i settori speciali, nel rispetto dell'art. 106, co. 5, del Codice (d.lgs. 50/2016). L'Amministrazione aggiudicatrice è tenuta inoltre a comunicare all'ANAC le modificazioni al contratto di cui al comma 1, lettera b) e al comma 2, dell'art. 106, del Codice (d.lgs. 50/2016), entro trenta giorni dal loro perfezionamento, nel rispetto dell'art. 106, co. 8, del Codice (d.lgs. 50/2016).

Nel caso in cui il presente appalto richieda la redazione di varianti in corso d'opera il RUP deve comunicarle all'Osservatorio di cui all'art. 213 del Codice (d.lgs. 50/2016), tramite le sezioni regionali, entro trenta giorni dall'approvazione da parte della stazione appaltante, nel rispetto dell'art. 106, co. 14, del Codice (d.lgs. 50/2016).



## TITOLO V – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

### Art. 24 FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è colui che assume il compimento dell'opera appaltata con l'organizzazione di tutti i mezzi necessari; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- a) nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarne il nominativo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- b) comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- c) predisporre e trasmettere al Committente o al responsabile dei Lavori tutta la documentazione interente la propria idoneità tecnico professionale richiesta e di cui all'art. [93 del d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#);
- d) redigere entro **30 (trenta) giorni** dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza conformemente a quanto indicato e prescritto all'art. [89 comma 1 lettera h\) del d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#), da considerare quale piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;
- e) redigere entro **30 (trenta) giorni** dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (qualora previsto ai sensi del [d.lgs. 81/2008 e ssmmii](#));
- f) predisporre gli impianti, le attrezzature ed i mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori, nonché gli strumenti ed il personale necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni e controlli;
- g) predisporre le occorrenti opere provvisorie (quali ponteggi etc) con relativa illuminazione notturna, recinzioni, baracche per il deposito materiale e per gli altri usi di cantiere, nonché le strade interne occorrenti alla agibilità del cantiere ed in generale quanto previsto dal progetto di intervento relativo alla sicurezza contenuto nei Piani di Sicurezza;
- h) predisporre per le esigenze del Committente e della Direzione dei Lavori, un locale illuminato e riscaldato con attrezzatura minima da ufficio;
- i) provvedere agli allacciamenti provvisori, in mancanza di quelli definitivi, per i servizi di acqua, energia elettrica, telefono e fognatura di cantiere;
- j) provvedere al conseguimento dei permessi di scarico dei materiali e di occupazione del suolo pubblico per le cesate (quali: assiti, tavolame, impalcature etc...) e gli altri usi;
- k) provvedere all'installazione, all'ingresso del cantiere del regolamentare cartello con le indicazioni relative al progetto, al Committente, all'Impresa esecutrice delle opere, al Progettista, al Direttore dei Lavori;
- l) munire il personale occupato in cantiere di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I datori



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere a tale obbligo mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori<sup>5</sup>;
- m) provvedere all'esecuzione dei rilievi delle situazioni di fatto ed ai tracciamenti delle opere in progetto, alla verifica ed alla conservazione dei capisaldi;
- n) provvedere all'esecuzione dei disegni concernenti lo sviluppo di dettaglio delle opere da eseguire (casellari, tabelle ferri per c.a., sketches, elenchi materiali, schede di lavorazione, schemi di officina, ecc.);
- o) provvedere al versamento delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 31 del presente Capitolato;
- p) provvedere alla stipula di una polizza di assicurazione, con un massimale pari al **10% (dieci per cento)** dell'importo contrattuale riportato nel contratto di appalto, che tenga indenne il Committente da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, con decorrenza dalla data di consegna dei lavori e decadenza alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione, secondo quanto disposto dall'art. 103 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#);
- q) provvedere a costituire e consegnare alla stazione appaltante [almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori](#) anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare non deve essere inferiore all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza in oggetto deve altresì assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa deve [decorrere dalla data di consegna dei lavori](#) e [cessare 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](#). Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa deve essere sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non deve comportare l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.
- r) provvedere alla sorveglianza di cantiere ed alla assicurazione contro il furto tanto per le cose proprie che dei fornitori, alla sua pulizia quotidiana, allo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residuati e di quant'altro non utilizzato nelle opere;
- s) approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere;

<sup>5</sup> L. 4 agosto 2006, n. 248 – "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale", art. 36 bis – Misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- t) disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi dei lavori, segnalando al Direttore dei Lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- u) corrispondere ai propri dipendenti le retribuzioni dovute e rilasciare dichiarazione di aver provveduto nei loro confronti alle assistenze, assicurazioni e previdenze secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- v) provvedere alla fedele esecuzione del **progetto esecutivo** delle opere date in Appalto, integrato dalle prescrizioni tecniche impartite dal Direttore dei Lavori, in modo che l'esecuzione risulti conforme alle pattuizioni contrattuali e alla perfetta regola d'arte;
- w) richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- x) tenere a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni, le tavole ed i casellari di ordinazione per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione ad estranei e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;
- y) provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere a norma di Contratto;
- z) osservare le prescrizioni delle vigenti leggi in materia di esecuzione di opere in conglomerato cementizio, di accettazione dei materiali da costruzione e provvedere alla eventuale denuncia delle opere in c.a. ai sensi del [d.p.r. 380/01](#) e [ssmmii](#); provvedere alla confezione ed all'invio di campioni di legante idraulico, ferro tondo e cubetti di prova del calcestruzzo agli Istituti autorizzati dalla legge, per le normali prove di laboratorio;
- aa) provvedere alla fornitura di materiali, mezzi e mano d'opera occorrenti per le prove di collaudo;
- bb) prestarsi, qualora nel corso dell'opera si manifestino palesi fenomeni che paiano compromettere i risultati finali, agli accertamenti sperimentali necessari per constatare le condizioni di fatto anche ai fini dell'accertamento delle eventuali responsabilità;
- cc) promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente Capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
- dd) promuovere le attività di prevenzione dei rischi per la sicurezza e la salute del personale operante in cantiere, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- ee) promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- ff) mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
- gg) assicurare:
- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
  - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
  - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;
- hh) rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
- ii) provvedere alla fedele esecuzione delle attrezzature e degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza;
- jj) richiedere tempestivamente disposizioni per quanto risulti omissivo, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nel piano di sicurezza ovvero proporre modifiche ai piani di sicurezza nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggiore grado di sicurezza;
- kk) tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;
- ll) fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
  - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dal [d.lgs. 81/2008](#) e [ssmmii](#);
  - le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- mm) mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- nn) informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica al Piano di Sicurezza e Coordinamento formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
- oo) organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente Appalto;
- pp) affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare, degli atti autorizzativi e di tutta la necessaria documentazione di legge;
- qq) fornire al Committente o al Responsabile dei Lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale;
- rr) effettuare, qualora richiesto dalla Direzione dei Lavori e comunque al termine dei lavori, misure fonometriche volte a certificare il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici valutati in sede di progetto, di cui al [d.p.c.m. 5 dicembre 1997](#) e [ssmmii](#) e trasmetterne gli esiti al Committente.

Ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale della stazione Appaltante.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Nel caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore delle disposizioni di cui sopra, la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

L'Appaltatore ha diritto di muovere obiezioni agli ordini del Direttore dei Lavori, qualora possa dimostrarli contrastanti col buon esito tecnico e con l'economia della costruzione e di subordinare l'obbedienza alla espressa liberazione dalle conseguenti responsabilità, a meno che non sia presumibile un pericolo, nel qual caso ha diritto a rifiutare.

Qualora nella costruzione si verificano assestamenti, lesioni, difetti od altri inconvenienti, l'Appaltatore deve segnalarli immediatamente al Direttore dei Lavori e prestarsi agli accertamenti sperimentali necessari per riconoscere se egli abbia in qualche modo trasgredito le abituali buone regole di lavoro.

Per le opere escluse dall'Appalto, l'Appaltatore sarà tenuto a eseguire:

- lo scarico in cantiere ed il trasporto a deposito, l'accatastamento, l'immagazzinamento e la custodia nell'ambito del cantiere dei materiali e manufatti siano essi approvvigionati dal Committente che dai fornitori da lui prescelti;
- il sollevamento ed il trasporto al luogo di impiego dei materiali e dei manufatti;
- in generale la fornitura di materiali e di mano d'opera edili ed il noleggio di attrezzature e macchine occorrenti per la posa in opera e per le assistenze murarie alle Ditte fornitrici.

Per tutte le suddette prestazioni l'Appaltatore verrà compensato in economia secondo quanto stabilito nell'"Elenco dei prezzi unitari" allegato al Contratto.

## **Art. 25 PERSONALE DELL'APPALTATORE**

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori anche in relazione a quanto indicato dal programma dei lavori integrato. Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, prima della stipula del Contratto, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare:

- a) i regolamenti in vigore in cantiere;
- b) le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- c) le indicazioni contenute nei Piani di Sicurezza e le indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore devono essere formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

**Art. 26**  
**FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ**  
**DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

Il Direttore tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- a) gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- b) osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei Piani della Sicurezza, le norme di coordinamento del presente Capitolato e contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- c) allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- d) vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

**Art. 27**  
**FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI AUTONOMI**  
**E DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI**

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono con le conseguenti responsabilità:

- a) il rispetto di tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'Appaltatore;
- b) l'uso tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- c) la collaborazione e la cooperazione con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- d) non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;



- e) informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;
- f) il rispetto di tutte le disposizioni loro impartite dalla vigente normativa;

#### Art. 28

##### DISCIPLINA DEL CANTIERE

Il Direttore tecnico dell'impresa deve mantenere la disciplina nel cantiere; egli è obbligato ad osservare ed a far osservare ad ogni lavoratore presente in cantiere, in ottemperanza alle prescrizioni contrattuali, gli ordini ricevuti dal Direttore dei Lavori e dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. È tenuto ad allontanare dal cantiere coloro che risultassero incapaci o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà. È inoltre tenuto a vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non autorizzate dal Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Le Ditte dirette fornitrici del Committente sono tenute ad osservare l'orario di cantiere e le disposizioni di ordine generale emanate dall'Appaltatore.

L'inosservanza da parte di tali Ditte delle disposizioni predette esonera l'Appaltatore dalle relative responsabilità.

#### Art. 29

##### DISCIPLINA DEI SUBAPPALTI

Ai sensi dell'art. 105 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#) 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% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del Contratto da affidare. Non si configura come subappalto l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi o qualsiasi Contratto avente ad oggetto attività con caratteristiche inferiori ai valori sopra indicati, ai sensi dell'art. 105, co. 2, del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#).

È vietato all'Appaltatore cedere ad altri il Contratto a pena di nullità, nel rispetto del [comma 1, secondo periodo](#), dell'art. 105 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#).

L'Appaltatore può affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) tale facoltà sia prevista espressamente nel [bando di gara](#) ovvero nella [lettera d'invito](#) anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;
- b) all'atto dell'offerta abbia indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare o concedere in cottimo;
- c) dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#);



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Per le opere di cui all'art. 89, co. 11, del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#) e fermi restando i limiti previsti dall'art. 105, co. 5, del [sopradetto decreto legislativo](#), **l'eventuale subappalto non può superare il 30% (trenta per cento) dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.**

Per maggiori chiarimenti si rimanda alle disposizioni dettate dall'art. 105 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#).

Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese in subappalto.

L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza da parte dei subappaltatori delle norme in materia di trattamento economico e normativo stabilite dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

L'Appaltatore e, per suo tramite, i Subappaltatori, devono trasmettere al Committente o al Responsabile dei Lavori prima dell'inizio dei lavori:

- a) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici;
- b) copia del Piano Operativo di Sicurezza;
- c) copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici Piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali: in tal caso l'Appaltatore è tenuto a comunicare al Committente tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del Contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

### **Art. 30 RINVENIMENTO DI OGGETTI**

L'Appaltatore è tenuto a denunciare al Committente ed al Direttore dei Lavori il rinvenimento, occorso durante l'esecuzione delle opere, di oggetti di interesse archeologico o di valore intrinseco e ad averne la massima cura fino alla consegna, secondo quanto previsto dall'art. 35 d.m. 145/2000 e ssmmii.

Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla Stazione Appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla Stazione Appaltante. L'Appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della Stazione Appaltante.



### Art. 31 GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

Al momento della stipula del Contratto, l'Appaltatore deve prestare una garanzia fideiussoria nella misura pari a quanto disposto dall'art. 103 del Codice (d.lgs. 50/2016), con il massimale determinato rispetto all'importo netto dell'Appalto<sup>6</sup>.

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta del Committente.

La suddetta garanzia è fissata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del Contratto da parte dell'Appaltatore, del risarcimento di danni derivati dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché del rimborso delle somme che il Committente avesse eventualmente pagato in più durante l'appalto in confronto del credito dell'Appaltatore, risultante dalla liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

Il Committente ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori in caso di risoluzione del Contratto disposta in danno dell'Appaltatore. Il Committente ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Resta salva la facoltà del Committente di rivalersi sugli importi eventualmente dovuti a saldo all'Appaltatore o l'esperienza di ogni altra azione nel caso in cui tali importi risultassero insufficienti.

L'Appaltatore è obbligato a reintegrare la garanzia di cui il Committente abbia dovuto valersi, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del Contratto; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

**La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata in relazione dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito.** Lo svincolo, nei termini e per le entità di cui sopra, è automatico, senza necessità di benestare del Committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

**L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, sarà svincolato secondo quanto disposto dall'art. 103 del Codice (d.lgs. 50/2016).** Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della

<sup>6</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 103 – comma 1. L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori, di servizi e di forniture. Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria.



documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

La garanzia cessa di avere effetto soltanto alla data di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione e dopo che l'Appaltatore avrà dimostrato il completo esaurimento degli obblighi contrattuali e l'estinzione di tutti i crediti nei suoi confronti, inclusi i versamenti degli oneri sociali previsti dalla normativa vigente per la mano d'opera impegnata e la cui estinzione dovrà essere certificata dai competenti Ispettorati del Lavoro. In assenza di tali requisiti, la garanzia definitiva verrà trattenuta dal Committente fino all'adempimento delle condizioni suddette.

L'Appaltatore è altresì obbligato a stipulare una polizza assicurativa per tutti i rischi di esecuzione derivanti da qualsiasi causa, salvo quelli legati ad errori di progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori, con decorrenza dalla data di consegna dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione<sup>7</sup>.

### **Art. 32 NORME DI SICUREZZA**

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

Nell'accettare i lavori oggetto del Contratto l'Appaltatore dichiara:

- a) di aver preso conoscenza delle opere provvisorie da predisporre, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
- b) di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisorie.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come causa di forza maggiore contemplate nel codice civile (e non escluse da altre norme nel presente Capitolato o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel Contratto).

Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori.

L'Appaltatore non potrà subappaltare a terzi le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione del Committente o del Responsabile dei Lavori ovvero del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore ritenesse opportuno, nell'interesse stesso dello sviluppo dei lavori, affidare il subappalto a Ditte specializzate, esso dovrà ottenere preventiva esplicita autorizzazione scritta dal Committente ovvero dal Coordinatore per l'esecuzione.

L'Appaltatore rimane, di fronte al Committente, unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto riguarda la loro conformità alle norme di legge.

<sup>7</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 103. – Garanzie definitive.

La polizza assicurativa deve essere redatta coerentemente al d.m. 12 marzo 2004, n. 123 – “Schemi di polizza tipo per le garanzie fidejussorie e le coperture assicurative previste agli articoli 17 e 30 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni, e dal regolamento generale di attuazione emanato con decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554, in materia di lavori pubblici”.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

È fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisorie, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni.

In questo caso per l'esecuzione di lavori non previsti si farà riferimento all'elenco prezzi allegato ovvero si procederà a concordare nuovi prezzi, come riportato nell'articolo corrispondente del Capitolato Speciale d'Appalto - Disposizioni amministrative.

**Art. 33**  
**LAVORO NOTTURNO E FESTIVO**

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la Direzione dei Lavori potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi; in tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni, secondo quanto disposto dall'art. 27 del d.m. 145/2000 e ssmii.

L'Appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'Appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il Direttore dei Lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del Responsabile Unico del Procedimento ne dà ordine scritto all'Appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarsi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.



## TITOLO VI – VALUTAZIONE DEI LAVORI

### Art. 34

#### VALUTAZIONE DEI LAVORI - CONDIZIONI GENERALI

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

L'esecuzione dell'opera indicata dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela dei lavoratori, della sicurezza, ecc. includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto delle specifiche generali e particolari già citate.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori.

Le eventuali varianti che comportino modifiche sostanziali al progetto (ampliamenti o riduzioni di cubatura, aggiunta o cancellazione di parti dell'opera, ecc.), dovranno essere ufficialmente autorizzate dalla Direzione dei Lavori e contabilizzate a parte secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, in questa categoria, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente Capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato nei documenti che disciplinano l'Appalto.

### Art. 35

#### VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA, A CORPO

In relazione alla natura dell'opera, i contratti per l'esecuzione dei lavori pubblici sono stipulati a corpo o a misura, o in parte a corpo e in parte a misura, ai sensi dell'[art. 59, co. 5bis](#), del [d.lgs. 50/2016](#).

Per le prestazioni a corpo il prezzo offerto rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti.

Per le prestazioni a misura il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Per le prestazioni a misura il contratto fissa i prezzi invariabili per l'unità di misura.

**L'appalto in oggetto**, ai sensi dell'[art.3, co.1 lettera dddd](#)), del [d.lgs. 50/2016](#), è un **«appalto da stipulare a corpo»** e pertanto il corrispettivo contrattuale si riferisce alla prestazione complessiva come eseguita e come dedotta dal contratto.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Il prezzo a corpo indicato nel presente Capitolato comprende e compensa tutte le lavorazioni, i materiali, gli impianti, i mezzi e la mano d'opera necessari alla completa esecuzione delle opere richieste dalle prescrizioni progettuali e contrattuali, dalle indicazioni della Direzione dei Lavori e da quanto altro, eventualmente specificato, nella piena osservanza della normativa vigente e delle specifiche del presente Capitolato.

Sono incluse nell'importo a corpo tutte le opere che si trovano sopra il piano espressamente indicato, a tale scopo, nei progetti o descritto nel Contratto o nel presente Capitolato (e cioè il piano di demarcazione fra le opere a corpo e quelle a misura) comprendendo tutte le lavorazioni e parti di esse necessarie per dare l'opera completamente finita in ogni dettaglio; in mancanza di esatta definizione tra le opere che dovranno essere computate a corpo e quelle a misura, tutti i lavori oggetto del presente Capitolato dovranno intendersi parte integrante dell'importo indicato a corpo senza esclusioni di sorta.

Sono, inoltre, comprese tutte le finiture delle murature, le opere esterne indicate dai disegni esecutivi, le parti di impianti che si trovassero al di sotto del piano suddetto, gli allacciamenti alle reti urbane di energia elettrica, gas, telefono, acqua, ecc. sia eseguiti direttamente dall'Appaltatore che dalle Società interessate alle quali l'Appaltatore è obbligato a prestare l'assistenza richiesta.

Per le prestazioni a corpo, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione. Per le prestazioni a misura, il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva della prestazione. Per l'esecuzione di prestazioni a misura, il Capitolato fissa i prezzi invariabili per unità di misura e per ogni tipologia di prestazione.

### **OPERE ESCLUSE DALL'IMPORTO A CORPO**

Salvo quanto previsto nel presente paragrafo, potranno essere valutate a parte (a misura ovvero in base all'Elenco prezzi allegato al Contratto) le sole opere indicate dalla normativa di riferimento e comunque autorizzate dalla Direzione dei Lavori.

Tali opere potranno essere escluse dall'importo a corpo solamente nel caso di indicazione espressa nelle specifiche tecniche (progetto, Contratto, Capitolato) con la chiara definizione di quanto escluso dall'importo a corpo; in caso di mancata esclusione di opere o parti di esse chiaramente identificate, tutti i lavori previsti o necessari alla realizzazione di quanto indicato nel Contratto principale di appalto si intenderanno inclusi nel prezzo complessivo stabilito.

### **DISPOSIZIONI**

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le opere indicate in base ai disegni di progetto ed alle prescrizioni già citate senza introdurre alcuna variazione che non sia ufficialmente autorizzata; eventuali modifiche di quota nei piani di fondazione (con conseguente spostamento dell'eventuale piano di demarcazione fra le opere a corpo e quelle a misura) saranno oggetto di una nuova definizione delle quantità dei lavori a misura da eseguire e che verrà immediatamente ufficializzata.

L'eventuale calcolo del volume dei singoli fabbricati sarà eseguito moltiplicando la superficie della sezione orizzontale dell'edificio (riferita alle murature esterne escludendo rivestimenti particolari o decorazioni sulle facciate) per l'altezza dell'edificio. Tale altezza, nel caso di copertura piana, sarà misurata dal piano definito sui disegni fino alla quota media del pavimento finito della terrazza; nel caso di copertura a tetto, l'altezza sarà misurata dal piano sopra indicato fino alla quota della linea di gronda.

Dal volume, che ha valore indicativo, così calcolato non saranno detratti i vuoti di logge, rientranze, chiostrine, ecc., né saranno aggiunti i volumi degli aggetti, di cabine o altri volumi tecnici.



Per gli edifici con piani a superfici variabili od impostate a quote differenti, il volume finale sarà la somma dei volumi dei vari piani o solidi geometrici nei quali verrà scomposto il fabbricato.

### **NORME PER LA MISURAZIONE E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DI EVENTUALI LAVORAZIONI A MISURA**

Qualora, nell'ambito dei lavori oggetto del presente Capitolato, si rendesse necessaria la realizzazione di opere da valutare a misura, queste dovranno essere computate secondo i criteri riportati di seguito.

Tutti i prezzi dei lavori valutati a misura sono comprensivi delle spese per il carico, la fornitura, il trasporto, la movimentazione in cantiere e la posa in opera dei materiali includendo, inoltre, le spese per i macchinari di qualsiasi tipo (e relativi operatori), le opere provvisorie, le assicurazioni ed imposte, l'allestimento dei cantieri, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e quanto altro necessario per la completa esecuzione dell'opera in oggetto. Viene quindi fissato che tutte le opere incluse nei lavori a misura elencate di seguito si intenderanno eseguite con tutte le lavorazioni, i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari alla loro completa corrispondenza con le prescrizioni progettuali e contrattuali, con le indicazioni della Direzione dei Lavori, con le norme vigenti e con quanto previsto dal presente Capitolato senza altri oneri aggiuntivi, da parte del Committente, di qualunque tipo. Il prezzo stabilito per i vari materiali e categorie di lavoro è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in opera in periodi di tempo diversi, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Le norme di misurazione per la contabilizzazione dei lavori hanno specifica rilevanza nei casi di perizia suppletiva e di variante ammessa dalla legislazione vigente.

Per quanto concerne le norme da applicare per la misurazione e criteri per la valutazione di eventuali lavorazioni a misura si rimanda al Prezzario dei lavori pubblici della Toscana, che è composto da:

- **Elenco prezzi delle Tipologie e Famiglie**, suddiviso in dieci sezioni corrispondenti agli ambiti provinciali toscani;
- **Analisi delle opere e delle lavorazioni**, suddiviso in dieci sezioni corrispondenti agli ambiti provinciali toscani;
- **Nota Metodologica**, che illustra le modalità di formazione del prezzario e le principali novità di ogni edizione, che per il caso di specie risulta quella riferita all'**annualità 2018**;
- **Guida delle lavorazioni e Norme di misurazione**, contenente le descrizioni e le norme di misurazione di alcune tipologie di opere contenute nel Prezzario, oltre alle indicazioni operative per l'esecuzione delle relative lavorazioni.

#### **Art. 36**

#### **VALUTAZIONE DEI LAVORI IN ECONOMIA**

Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali incluse tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente Capitolato; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nei mezzi e numero di persone impiegate) e controfirmate dalla Direzione dei Lavori.

Nel caso di lavori non previsti o non contemplati nel Contratto iniziale, le opere da eseguire dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione dei Lavori.



Il prezzo relativo alla mano d'opera dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per l'illuminazione, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

Nel prezzo dei noli dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori.

Il prezzo dei materiali dovrà includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione delle quantità e qualità richieste.

Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.



## TITOLO VII – LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI

### Art. 37 FORMA DELL'APPALTO

Tutte le opere oggetto del presente Appalto verranno compensate sulla base di prezzi globali e forfettari, comprensivi di tutte le opere parziali che compongono le varie opere e che sono descritte nell'allegata specifica tecnica.

I prezzi a forfait, anche se non dettagliatamente elencati, includono tutti i lavori e prestazioni necessari per dare l'opera finita, con la sola esclusione di quanto espressamente indicato come da computarsi a misura od in economia e come facente parte di fornitura del Committente o di terzi.

Le opere a corpo saranno contabilizzate progressivamente nei vari stati di avanzamento, sulla base di una percentuale equamente stimata di volta in volta e corrispondente alla quota parte del lavoro effettivamente svolto al momento della stesura dello stato di avanzamento.

Eventuali nuove opere, ovvero opere non previste nella citata specifica tecnica verranno contabilizzate a misura, per le quantità effettivamente eseguite, in base ai prezzi unitari previsti nell'allegato elenco dei prezzi unitari.

Solo le opere per le quali verrà esplicitamente richiesta l'esecuzione in economia saranno contabilizzate e liquidate, nella loro effettiva entità risultante dalle bollette di economia, in base ai prezzi unitari previsti nell'allegato elenco dei prezzi unitari.

### Art. 38 IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo parziale dell'Appalto sarà la cifra risultante dalla sommatoria fra le opere appaltate a corpo e quelle a misura, determinate dall'applicazione dei prezzi contrattuali alle quantità delle opere effettivamente eseguite.

L'importo complessivo dell'Appalto comprenderà anche i lavori in economia.

Il Committente si riserva la facoltà di detrarre fino ad un quarto dell'importo complessivo e di aggiungere opere nella misura che riterrà opportuna, alle condizioni tutte del presente Contratto e ciò a totale deroga degli articoli 1660 e 1661 del C.C.

L'attuazione di varianti o modifiche non dà diritto all'Appaltatore di richiedere particolari compensi oltre il pagamento, alle condizioni contrattuali, delle opere eseguite.

### Art. 39 DISTRIBUZIONE DEGLI IMPORTI

Con riferimento agli importi delle varie categorie di lavoro, comprese nell'appalto, la loro distribuzione risulta esplicita nell'elaborato tecnico riguardante il [Computo Metrico Estimativo](#), a cui si rimanda per maggiore chiarezza.



Per le fasi di lavorazione riportate all'interno del [Computo Metrico Estimativo](#), che ne indica gli importi stimati in relazione alle diverse categorie di lavoro, si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, quest'ultimo può essere revisionato secondo quanto disposto dall'art. 106 del [Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#)<sup>8</sup>.

#### Art. 40 LAVORI IN ECONOMIA E COMPLEMENTARI/AFFINI

Gli eventuali lavori in economia e complementari/affini che dovessero rendersi indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori, previa autorizzazione del RUP, e saranno rimborsati sulla base dell'elenco prezzi allegato al Contratto o determinati mediante prezzario regionale o bollettino ingegneri vigente alla stipula del contratto iniziale.

La liquidazione dei lavori in economia e complementari/affini è condizionata alla presentazione di appositi documenti redatti a firma del Direttore dei Lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera.

#### Art. 41 NUOVI PREZZI

I prezzi riguardanti eventuali nuove opere non previste nell'“Elenco prezzi” saranno determinati dal Direttore dei Lavori in analogia ai prezzi delle opere contrattuali più simili; se tale riferimento non è possibile, il nuovo prezzo sarà determinato dal Direttore dei Lavori in base all'[art. 23 del presente capitolato](#), che di seguito si riporta per chiarezza:

*Per l'appalto in oggetto, si dispone che qualora risulti necessario realizzare lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo**, non compresi nel progetto iniziale né nel contratto iniziale, che, a seguito di una circostanza imprevista, sono divenuti necessari all'esecuzione dell'opera in oggetto o del contratto iniziale, questi possono essere aggiudicati direttamente all'operatore economico che esegue tale opera, nel rispetto delle seguenti condizioni:*

- 1) tali lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo** non possono essere separati, sotto il profilo tecnico o economico, dal contratto iniziale, senza recare gravi inconvenienti alla stazione appaltante, ovvero pur essendo separabili dall'esecuzione del contratto iniziale, sono strettamente necessari al suo perfezionamento;*
- 2) il valore complessivo stimato del contratto aggiudicato per lavori complementari non deve superare il cinquanta per cento dell'importo del contratto iniziale e comunque inferiore a 40.000 (quarantamila) euro;*
- 3) i prezzi da applicare per i lavori **complementari o affini a quelli previsti nel progetto esecutivo** devono essere desunti o dal prezzario regionale o dal bollettino ingegneri vigente alla stipula del contratto iniziale.*

I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore; qualora l'Appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti i prezzi s'intendono definitivamente accettati. Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta contrattuale.

<sup>8</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 106, co. 1, let a) – che testualmente recita: a) se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili, che possono comprendere clausole di revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro. Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzari di cui all'articolo 23, comma 7, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà. Per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;



## Art. 42 INVARIABILITÀ DEI PREZZI

L'Appaltatore dichiara di aver approvvigionato all'atto dell'inizio dei lavori i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; **tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.**

Tuttavia, qualora il prezzo dei singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10% nel rispetto dell'art. 106 del Codice (d.lgs. 50/2016), si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10%<sup>9</sup>.

Le compensazioni di cui sopra possono essere applicate nel limite delle risorse a disposizione del Committente e in particolare relative alle **somme appositamente accantonate per imprevisti in misura non inferiore all'1% del totale dell'importo dei lavori**, fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti, nonché le eventuali ulteriori somme a disposizione. Possono altresì essere utilizzate le somme derivanti da ribassi d'asta, qualora non ne sia prevista una diversa destinazione sulla base delle norme vigenti, nonché le somme disponibili relative ad altri interventi ultimati nei limiti della residua spesa autorizzata<sup>10</sup>.

## Art. 43 CONTABILITÀ DEI LAVORI

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono<sup>11</sup>:

- a) **il giornale dei lavori**<sup>12</sup>, compilato dal Direttore dei Lavori che annoterà l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'Appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori. Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sugli stessi e gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del direttore dei lavori, le relazioni indirizzate al Committente, i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti, le modifiche od aggiunte ai prezzi.  
Durante il corso dei lavori resterà in cantiere, in consegna all'Appaltatore; al termine dei lavori il giornale dei lavori verrà ritirato dal Direttore dei Lavori che lo terrà a disposizione delle parti contraenti;
- b) **i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste**<sup>13</sup>, che dovranno contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di Contratto nonché

<sup>9</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 106, co. 1, let. a) quarto periodo – “Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.”

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> d.P.R. 207/2010 - “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, art. 181 – Elenco dei documenti amministrativi e contabili.

<sup>12</sup> d.P.R. 207/2010 - “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, art. 182.

<sup>13</sup> d.P.R. 207/2010 - “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, artt. 183, 184, 185, 186.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

eventuali altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.

Tali documenti dovranno essere aggiornati quotidianamente dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore sotto la diretta responsabilità del Direttore dei Lavori.

Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto.

I lavori a corpo sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal Capitolato speciale d'appalto, che è stata eseguita. In occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità;

- c) **le liste settimanali**<sup>14</sup> nelle quali, a cura dell'Appaltatore, sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate nell'esecuzione dei lavori;
- d) **il registro di contabilità**<sup>15</sup> contiene la trascrizione delle annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni contenute nei libretti delle misure e compilato secondo le modalità indicate dalla normativa di riferimento, segnando per ciascuna partita il richiamo della relativa pagina del libretto ed il corrispondente prezzo unitario di appalto. L'iscrizione delle partite deve essere in ordine cronologico.  
Il registro è tenuto dal Direttore dei Lavori ed è firmato dall'Appaltatore, con o senza riserve;
- e) **il sommario del registro di contabilità**<sup>16</sup>, contenente ciascuna partita classificata secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia ed indica, per ogni stato di avanzamento dei lavori, la quantità di ogni lavorazione eseguita ed i relativi importi. Nel caso di lavori a corpo, viene specificata ogni categoria di lavorazione secondo il Capitolato speciale, con la indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo;
- f) **gli stati d'avanzamento dei lavori**<sup>17</sup>, nei quali sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla data di redazione degli stessi ed ai quali è allegata una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione.  
Gli stati di avanzamento lavori sono redatti dal Direttore dei Lavori quando, in relazione alle modalità specificate nel Capitolato speciale d'appalto, si debba effettuare il pagamento di una rata di acconto.  
Lo stato di avanzamento è ricavato dal registro di contabilità ma può essere redatto anche utilizzando quantità ed importi progressivi per voce o, nel caso di lavori a corpo, per categoria, riepilogati nel sommario del registro di contabilità;
- g) **i certificati per il pagamento delle rate di acconto**<sup>18</sup>, rilasciati dal Committente sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento. I certificati di pagamento devono essere annotati nel registro di contabilità;

14 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 187.

15 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", artt. 188, 189, 190, 192.

16 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 193 – Sommario del registro.

17 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 194 – Stato di avanzamento lavori.

18 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 195 – Certificato per pagamento di rate.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- h) **il conto finale e la relativa relazione**<sup>19</sup>, redatti dal Direttore dei Lavori entro il termine stabilito nel Capitolato speciale e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori. La relazione finale deve indicare le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, ed in particolare:
- i verbali di consegna dei lavori;
  - gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;
  - le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
  - gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
  - gli ordini di servizio impartiti;
  - la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;
  - i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
  - gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;
  - i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
  - le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
  - gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);
  - tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti la contabilità comprende tutti i lavori ed è effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentirne una gestione separata. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso Contratto.

Ciascun soggetto incaricato, per la parte che gli compete secondo le proprie attribuzioni, sottoscrive i documenti contabili ed assume la responsabilità dell'esattezza delle cifre e delle operazioni che ha rilevato, notato o verificato.

<sup>19</sup> d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 200 - Conto finale dei lavori.



#### Art. 44

### STATI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI - PAGAMENTI

L'Appaltatore avrà diritto a quattro S.A.L., di cui l'ultimo corrispondente al conto finale degli stessi, previa presentazione di regolare fattura vistata dal R.U.P. preposto dall'U.T.C., secondo quanto disposto dall'art. 194 del d.p.r. 207/2010 e ssmii.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a redigere lo stato di avanzamento ogni qualvolta risulterà accertato che tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite ascendono a **€70.000 (euro settantamila)**.

Ciascun stato di avanzamento riporterà l'avanzamento progressivo delle varie opere e/o prestazioni svolte con i corrispondenti importi, secondo quanto stabilito all'articolo precedente.

Lo stato di avanzamento dei lavori sarà sottoposto al Committente che provvederà, entro **30 (trenta) giorni**, al suo esame ed all'emissione del certificato per il pagamento della rata.

Il mandato di pagamento della fattura, debitamente vistata dal R.U.P. preposto dall'U.T.C., deve avvenire entro e non oltre **30 (trenta) giorni** dalla sua registrazione presso l'Ufficio protocollo comunale.

Le liquidazioni delle rate hanno carattere provvisorio e possono quindi essere rettifiche o corrette qualora la Direzione dei Lavori, a seguito di ulteriori accertamenti, lo ritenga necessario.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal Contratto spettano all'Appaltatore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora della Committenza e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del Contratto<sup>20</sup>.

#### Art. 45

### CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto viene redatto dal Direttore dei Lavori entro e non oltre **30 (trenta) giorni** dalla data di ultimazione degli stessi, e deve essere trasmesso, entro lo stesso termine, al RUP per i relativi adempimenti, secondo quanto disposto dall'art. 200 del d.p.r. 207/2010 e ssmii.

Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo, secondo le indicazioni di cui all'art. 43 del presente Capitolato.

Il conto finale viene trasmesso dal RUP all'Appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro e non oltre **30 (trenta) giorni** dall'avvenuta ricezione, secondo quanto disposto dall'art. 201, co. 1, del d.p.r. 207/2010 e ssmii.

#### Art. 46

### RECLAMI DELL'APPALTATORE SUL CONTO FINALE

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal

20 d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 133 – Termini di adempimento, penali, adeguamenti dei prezzi. Per appalti pubblici gli interessi legali e moratori a credito dell'Appaltatore sono stabiliti annualmente con decreto del Ministro delle infrastrutture e del trasporto, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.



---

► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

presente Capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei tempi e modi previsti dalla normativa vigente, art. [201 del d.p.r. 207/2010](#) e [ssmmii](#).



## TITOLO VIII – CONTROLLI

### Art. 47

#### PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali.

Il Committente procederà, a mezzo della Direzione dei Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone le condizioni di esecuzione e lo stato di avanzamento.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

Il Direttore dei Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro **15 (quindici) giorni** da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza, secondo quanto disposto dall'art. 190 del d.p.r. 207/2010 e ssmmii.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata, secondo quanto disposto dall'art. 191 del d.p.r. 207/2010 e ssmmii.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro **15 (quindici) giorni** dalla formulazione delle riserve il Direttore dei Lavori farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni del Direttore dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.

Qualora le riserve non venissero accolte o non si raggiungesse un accordo, potrà essere investito del giudizio sulle controversie il Collegio Arbitrale.

Nel caso che una delle parti ritenesse improrogabile la risoluzione delle controversie di carattere tecnico, potrà richiedere la convocazione del Collegio Arbitrale in vista di particolari motivi attinenti alle riserve formulate, oppure nei casi previsti dalla legge.



## TITOLO IX – SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO

### Art. 48

#### ULTIMAZIONE DEI LAVORI E CONSEGNA DELLE OPERE

La data fissata per l'ultimazione dei lavori è stabilita in **365 (trecentosessantacinque) giorni**, naturali e consecutivi, dalla data di emissione del verbale di consegna.

La durata delle eventuali sospensioni ordinate dalla Direzione dei Lavori, non è calcolata nel termine fissato per l'esecuzione dei lavori.

I lavori dovranno essere condotti in modo da rispettare le sequenze ed i tempi parziali previsti nel programma dei lavori concordato fra le parti e che è parte integrante del presente Contratto.

Al termine dei lavori l'Appaltatore richiederà che venga redatto certificato di ultimazione dei lavori, secondo quanto disposto dall'art. 199 del d.p.r. 207/2010 e ssmii; entro **30 (trenta) giorni** dalla richiesta il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, e comunque entro e non oltre i **60 (sessanta) giorni** dalla data della verifica. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto.

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori l'opera si intende consegnata, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di procedere nel termine fissato all'eliminazione dei difetti.

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 C.C., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzi difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile.

Nel caso in cui il Committente, ovvero il Direttore dei Lavori, non effettui i necessari accertamenti nel termine previsto, senza validi motivi, ovvero non ne comunichi il risultato entro **30 (trenta) giorni** all'Appaltatore, l'opera si intende consegnata alla data prevista per la redazione del verbale di verifica provvisoria, restando salve le risultanze del verbale di collaudo definitivo.

L'occupazione, effettuata dal Committente senza alcuna formalità od eccezione, tiene luogo della consegna ma, anche in tal caso, con salvezza delle risultanze del collaudo definitivo.

### Art. 49

#### COLLAUDO DELLE OPERE

Il Committente, entro **30 (trenta) giorni** dalla data di ultimazione dei lavori (ovvero entro 30 giorni dalla data di consegna dei lavori per il collaudo in corso d'opera), incarica da uno a tre tecnici con competenze adeguate alla tipologia, categoria, complessità e importo degli interventi e qualifiche professionali di legge.

Il collaudo ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera sia stata eseguita secondo i termini ed i documenti contrattuali, ed in particolare secondo le prescrizioni tecniche prestabilite ed in conformità ad eventuali varianti approvate ed a quant'altro definito in corso d'opera dal Direttore dei Lavori. Il collaudo



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

ha inoltre lo scopo di verificare la corrispondenza di quanto realizzato ai dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi.

Il collaudo avrà inoltre lo scopo di verificare la rispondenza dell'opera ai requisiti acustici passivi ai sensi del [d.p.c.m. 5 dicembre 1997 e ssmmii](#) e di contenimento dei consumi energetici ai sensi del [d.lgs. 311/2006<sup>21</sup> e ssmmii](#) valutati in fase di progetto.

Il collaudo comprende anche tutte le verifiche tecniche particolari previste dai documenti di Contratto e dalla legislazione vigente oltre all'esame di eventuali riserve dell'Appaltatore, poste nei termini prescritti, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva<sup>22</sup>.

Nei casi e nei termini previsti dalla legge è obbligatorio il collaudo in corso d'opera con le modalità prescritte<sup>23</sup>.

All'organo di collaudo il Committente dovrà fornire, oltre alla documentazione relativa al conto finale e alla ulteriore documentazione allegata alla propria relazione sul conto finale, la seguente documentazione<sup>24</sup>:

- a) la copia conforme del progetto approvato, completo di tutti i suoi allegati, nonché dei progetti e delle eventuali perizie di variante e suppletive con le relative approvazioni intervenute;
- b) l'originale di tutti i documenti contabili o giustificativi prescritti dal presente Capitolato e dalla normativa vigente e di tutte le ulteriori documentazioni che fossero richieste dall'organo suddetto.

Nel caso di incarico conferito in corso d'opera, il Committente trasmette all'organo di collaudo<sup>25</sup>:

- c) la copia conforme del progetto, del Capitolato speciale d'appalto nonché delle eventuali varianti approvate;
- d) copia del programma contrattualmente adottato ai fini del riferimento convenzionale al prezzo chiuso e copia del programma di esecuzione dei lavori redatto dall'impresa e approvato dal Direttore dei Lavori;
- e) copia del Contratto, e degli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi eventualmente sopravvenuti;
- f) verbale di consegna dei lavori ed eventuali verbali di sospensione e ripresa lavori;
- g) rapporti periodici del direttore dei lavori e tutti gli altri atti che fossero richiesti dall'organo di collaudo;
- h) verbali di prova sui materiali, nonché le relative certificazioni di qualità.

Esaminati i documenti acquisiti, l'organo di collaudo fissa il giorno della visita di collaudo e ne informa il Committente che ne dà tempestivo avviso all'Appaltatore, al Direttore dei Lavori, al personale incaricato

21 Decreto Legislativo 29/12/2006 n. 311. Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

22 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 215 - Oggetto del collaudo.

23 Idem e d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 - "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 141 - Collaudo dei lavori pubblici.

24 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 217 - Ulteriori documenti da fornirsi al collaudatore.

25 Idem.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

della sorveglianza e della contabilità dei lavori e, ove necessario, agli eventuali incaricati dell'assistenza giornaliera dei lavori, affinché intervengano alle visite di collaudo.

Se l'Appaltatore non interviene alle visite di collaudo, queste vengono esperite alla presenza di due testimoni estranei alla stazione appaltante e la relativa spesa è posta a carico dell'Appaltatore.

Il Direttore dei Lavori ha l'obbligo di presenziare alle visite di collaudo.

Il Collaudatore, in corso di collaudo, può prescrivere accertamenti, saggi, riscontri ed in generale qualsiasi prova ritenga necessaria per la verifica della buona esecuzione del lavoro. Dette operazioni di riscontro, compreso quanto necessario per l'eventuale ripristino delle parti alterate dalle operazioni di verifica, sono a carico dell'Appaltatore; nel caso in cui l'Appaltatore non ottemperi a tali obblighi, il Collaudatore dispone che sia provveduto d'ufficio, deducendo la spesa dal residuo credito dell'Appaltatore.

Ferma restando la discrezionalità dell'organo di collaudo nell'approfondimento degli accertamenti, il collaudatore in corso d'opera deve fissare in ogni caso le visite di collaudo:

- a) durante la fase delle lavorazioni degli scavi, delle fondazioni ed in generale delle lavorazioni non ispezionabili in sede di collaudo finale o la cui verifica risulti complessa successivamente all'esecuzione;
- b) nei casi di interruzione o di anomalo andamento dei lavori rispetto al programma<sup>26</sup>.

Della visita di collaudo è redatto processo verbale contenente, oltre ai dati principali dell'intervento, i rilievi fatti dal collaudatore, le singole operazioni di verifica eseguite con i relativi risultati, conformemente a quanto disposto dal [d.p.r. 207/2010](#) e [ssmmii](#)<sup>27</sup>.

Nel caso di collaudo in corso d'opera, le visite vengono eseguite con la cadenza che la Commissione ritiene adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione dei lavori. I relativi verbali, da trasmettere al Committente entro trenta giorni successivi alla data delle visite, riferiscono anche sull'andamento dei lavori e sul rispetto dei termini contrattuali e contengono le osservazioni ed i suggerimenti ritenuti necessari, senza che ciò comporti diminuzione delle responsabilità dell'Appaltatore e della Direzione Lavori, per le parti di rispettiva competenza.

Il processo verbale oltre che dal collaudatore e dall'Appaltatore, sono firmati dal Direttore dei Lavori, dal Committente e da quanti altri intervenuti.

26 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 219 - Estensione delle verificazioni di collaudo.

27 Ai sensi dell'articolo di legge citato, il verbale di visita deve contenere le seguenti indicazioni:

- la località e la provincia;
- il titolo dell'opera o del lavoro;
- l'importo del progetto e delle eventuali successive varianti;
- la data del Contratto e degli eventuali atti suppletivi e gli estremi delle rispettive loro approvazioni;
- l'importo delle somme autorizzate;
- le generalità dell'Appaltatore;
- le date dei processi verbali di consegna, di sospensione, di ripresa e di ultimazione dei lavori;
- il tempo prescritto per l'esecuzione, con l'indicazione delle eventuali proroghe;
- la data e l'importo del conto finale;
- la data di nomina dell'organo di collaudo e le generalità del collaudatore o dei collaudatori;
- i giorni della visita di collaudo;
- le generalità degli intervenuti alla visita e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti;
- i rilievi fatti dall'organo di collaudo, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero e la profondità dei saggi effettuati e i risultati ottenuti. I punti di esecuzione dei saggi sono riportati sui disegni di progetto o chiaramente individuati a verbale.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Qualora dalle visite e dagli accertamenti effettuati in sede di collaudo definitivo emergessero difetti di esecuzione imputabili all'Appaltatore e tali da rendere necessari lavori di riparazione o completamento, l'Appaltatore stesso è tenuto ad eseguire entro giusto termine quanto prescritto dal Collaudatore.

Se i difetti e le mancanze sono di lieve entità e sono riparabili in breve tempo, il Collaudatore prescrive specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'Appaltatore un termine; il certificato di collaudo non è rilasciato sino a che da apposita dichiarazione del Direttore dei Lavori risulti che l'Appaltatore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescrittigli, ferma restando la facoltà del Collaudatore di procedere direttamente alla relativa verifica.

Trascorso il termine assegnato dal Collaudatore per l'esecuzione dei lavori senza che l'Appaltatore vi abbia provveduto, il Committente ha diritto di eseguirli direttamente, addebitandone l'onere all'Appaltatore, il quale tuttavia potrà deferire il giudizio in merito al Collegio Arbitrale.

Se i difetti e le mancanze non pregiudicano la stabilità dell'opera e la regolarità del servizio cui l'intervento è strumentale, il Collaudatore determina, nell'emissione del certificato, la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'Appaltatore<sup>28</sup>.

In caso di discordanza fra la contabilità e lo stato di fatto, le verifiche vengono estese al fine di apportare le opportune rettifiche nel conto finale, fatta salva la facoltà del Collaudatore, in caso di gravi discordanze, di sospendere le operazioni di collaudo<sup>29</sup>.

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

Qualora l'opera risulti collaudabile, il Collaudatore emette il Certificato di collaudo con le modalità ed i termini definiti dalla normativa di riferimento.

Il collaudo finale deve avere luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori, salvi i casi di particolare complessità dell'opera da collaudare, in cui il termine può essere elevato sino ad un anno<sup>30</sup>.

Il certificato di collaudo viene trasmesso per la sua accettazione all'Appaltatore, il quale deve firmarlo nel termine di venti giorni. All'atto della firma egli può aggiungere le domande che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo<sup>31</sup>.

Il certificato di collaudo assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione, ovvero dal termine stabilito nel Capitolato speciale per detta emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine<sup>32</sup>.

28 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 227 - Difetti e mancanze nell'esecuzione.

29 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 226 - Discordanza fra la contabilità e l'esecuzione.

30 d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 - "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 141 - Collaudo dei lavori pubblici. Per appalti pubblici gli interventi di particolare complessità di cui all'articolo di legge riportato saranno stabiliti con relativo regolamento.

31 d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 233 - Richieste formulate dall'esecutore sul certificato di collaudo.

32 d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 - "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 141 - Collaudo dei lavori pubblici.



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

Competono all'Appaltatore gli oneri derivanti dalle analisi di laboratorio ritenute necessarie, per la corretta verifica dei materiali impiegati nell'opera in oggetto, e indispensabili per la corretta redazione del Collaudo (quali: prova di schiacciamento dei provini in cls, prova a trazione delle armature, che caratterizzano le strutture in c.a e simili).

Competono all'Appaltatore gli oneri di gratuita manutenzione sino alla data del collaudo definitivo; i difetti che si rilevassero durante tale periodo e che fossero imputabili all'Appaltatore, dovranno essere prontamente eliminati a cura e spese dello stesso.

#### **Art. 50** **CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

Nel caso di lavori di importo sino a **€ 500.000 (euro cinquecentomila)** il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione; per i lavori di importo superiore, ma non eccedente il milione di euro, è facoltà del soggetto appaltante di sostituire il certificato di collaudo con quello di regolare esecuzione, secondo quanto disposto dall'[art. 200 del d.p.r. 207/2010](#) e [ssmmii](#).

Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso dal Direttore dei Lavori e confermato dal Committente entro e non oltre **3 (tre) mesi** dalla data di ultimazione dei lavori<sup>33</sup>.

#### **Art. 51** **SVINCOLO DELLA CAUZIONE**

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede, ai sensi della normativa vigente e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in Contratto.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile<sup>34</sup>.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo<sup>35</sup>.

Per maggiori chiarimenti si rimanda alle disposizioni dettate dall'[art. 103 del Codice \(d.lgs. 50/2016\)](#).

#### **Art. 52** **COLLAUDO STATICO**

Secondo quanto disposto dalla vigente legislazione ([d.m. 14 gennaio 2008 - Capo 9 Collaudo statico](#); [d.p.r. 5 ottobre 2010 n. 207 - Art. 216 Nomina del collaudatore](#); [d.p.r. 6 giugno 2001 n. 380 - Art. 67 Collaudo statico](#); [legge 5 novembre 1971 n. 1086 - Art. 7 Collaudo statico e loro ssmmii](#)), tutte le opere con valenza statica in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, e le opere in acciaio e

<sup>33</sup> Idem e d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 237 - Certificato di regolare esecuzione.

<sup>34</sup> Idem e d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 235 - Svincolo della cauzione.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

in legno sono soggette a collaudo statico, da eseguirsi al termine dei lavori di costruzione delle strutture oggetto della relativa denuncia agli uffici competenti.

A strutture ultimate, entro il termine di sessanta giorni, il Direttore dei Lavori depositerà al competente ufficio la relazione a strutture ultimate e il Committente provvederà alla nomina del Collaudatore il quale eseguirà le prove di collaudo ed emetterà il relativo certificato entro i termini previsti dalla vigente legislazione.

Nel corso dell'esecuzione delle opere l'Appaltatore è pertanto tenuto all'esecuzione dei prelievi di campioni di calcestruzzo e acciaio, per eseguire le necessarie prove di laboratorio.

Il numero dei campioni da prelevare dovrà essere congruente con quanto previsto dall'attuale legislazione ed in particolare:

- a) sui getti in calcestruzzo dovranno essere effettuati prelievi in numero non inferiore ad uno ogni 100 m<sup>3</sup> di getto, eseguiti con cubetti di dimensioni cm. 20x20x20;
- b) per gli acciai non controllati in stabilimento verranno effettuati prelievi di almeno tre spezzoni di ogni diametro per ogni partita;
- c) per gli acciai controllati in stabilimento la frequenza dei prelievi verrà effettuata in base a precise disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori;
- d) tutti i campioni prelevati dovranno essere inviati, previo controllo e visto del Direttore dei Lavori, ad un laboratorio ufficiale per le prove di resistenza.

**Art. 53**  
**PROROGHE**

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

La concessione della proroga non pregiudica i diritti che possono competere all'Appaltatore qualora la maggior durata dei lavori sia imputabile al Committente.

**Art. 54**  
**ANTICIPATA CONSEGNA DELLE OPERE**

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

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

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

35 Idem e d.P.R. 207/2010 - "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ssmmii, recante - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", art. 235 - Svincolo della cauzione.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

e) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato.

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

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

### **Art. 55 GARANZIE**

Salvo il disposto dell'art. 1669 del C.C. e le eventuali prescrizioni del presente Capitolato per lavori particolari, l'Appaltatore si impegna a garantire l'Appaltante, secondo quanto disposto dall'art. 18 del d.m. 145/2000 e ssmmii, per la durata di **10 (dieci) anni** dalla data del collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione per i vizi e i difetti, di qualsiasi grado e natura, che diminuiscono l'uso e l'efficienza dell'opera e che non si siano precedentemente manifestati.

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

Per tutti i materiali e le apparecchiature alle quali le case produttrici forniranno garanzie superiori agli anni sopra indicati, queste verranno trasferite al Committente.



## TITOLO X – DISCIPLINA DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

### Art. 56 DANNI ALLE OPERE

In caso di danni alle opere eseguite, dovuti per qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.

Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro **3 (tre) giorni** dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.

Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

### Art. 57 CAUSE DI FORZA MAGGIORE

Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa.

I ritardi di consegna di materiali da parte di terzi verranno considerati utili ai fini delle relative proroghe solo se derivanti da cause di forza maggiore. Analogamente si procederà nel caso di subappalti autorizzati.

L'insorgere e il cessare degli eventi che hanno costituito la causa di forza maggiore devono essere tempestivamente comunicati per iscritto dall'Appaltatore.

### Art. 58 VICENDE SOGGETTIVE DELL'APPALTATORE DEL CONTRATTO

Le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione, i trasferimenti e gli affitti di azienda relativi all'Appaltatore non hanno singolarmente effetto fino a che il cessionario, ovvero il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione, non abbia proceduto nei confronti di essa alle comunicazioni d.p.c.m. 187/91, e non abbia documentato il possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal Contratto, in assenza dei quali, **entro 60 (sessanta) giorni** dall'avvenuta comunicazione, il Committente può opporsi al subentro del nuovo soggetto nella titolarità del Contratto, con effetti risolutivi sulla situazione in essere.



### Art. 59

#### CESSIONE DEI CREDITI DERIVANTI DAL CONTRATTO

Le cessioni di crediti possono essere effettuate a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa. Le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici e sono efficaci e opponibili qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quindici giorni dalla notifica della cessione. Il Committente, nel Contratto stipulato o in atto separato contestuale, può preventivamente accettare la cessione da parte dell'Appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione, fatta salva la propria facoltà di opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al Contratto con questo stipulato.

### Art. 60

#### RISOLUZIONE DEL CONTRATTO<sup>36</sup>

Il Committente ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal Contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere purché già accettati dal Direttore dei Lavori prima della comunicazione del preavviso, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione all'Appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a **20 (venti) giorni**, decorsi i quali il Committente prende in consegna i lavori ed effettua il collaudo definitivo.

Per maggiori chiarimenti si rimanda alle disposizioni dettate dall'art. **108** del **Codice (d.lgs. 50/2016)**.

### Art. 61

#### TRANSAZIONE<sup>37</sup>

Anche al di fuori dei casi in cui è previsto il procedimento di accordo bonario ai sensi del successivo articolo, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del Contratto possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.

### Art. 62

#### ACCORDO BONARIO<sup>38</sup>

A seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, per l'appalto in oggetto, l'importo economico dell'opera può variare tra il **5% (cinque per cento)** ed il **15% (quindici per cento)** dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario nel rispetto dei commi da **2 a 6** dell'art. **205** del **Codice (d.lgs. 50/2016)**.

<sup>36</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 108 “Risoluzione”.

<sup>37</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 208 “Transazione”.

<sup>38</sup> d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – art. 205 “Accordo bonario per i lavori”.



### **Art. 63 ARBITRATO<sup>39</sup>**

Le controversie su diritti soggettivi, derivanti dall'esecuzione del contratto in oggetto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui agli articoli 205 e 206 del Codice (d.lgs. 50/2016) possono essere deferite ad arbitri. L'arbitrato, ai sensi dell'articolo 1, comma 20, della legge 6 novembre 2012, n. 190, si applica anche alle controversie relative a concessioni e appalti pubblici di opere, servizi e forniture in cui sia parte una società a partecipazione pubblica ovvero una società controllata o collegata a una società a partecipazione pubblica, ai sensi dell'articolo 2359 del codice civile, o che comunque abbiano ad oggetto opere o forniture finanziate con risorse a carico dei bilanci pubblici.

Per maggiori chiarimenti si rimanda alle disposizioni dettate dall'art. 209 del Codice (d.lgs. 50/2016).

### **Art. 64 GIURISDIZIONE**

Sono devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo tutte le controversie, ivi incluse quelle risarcitorie, relative a procedure di affidamento di lavori svolte da soggetti comunque tenuti, nella scelta del contraente o del socio, all'applicazione della normativa comunitaria ovvero al rispetto dei procedimenti di evidenza pubblica previsti dalla normativa statale o regionale. Sono inoltre devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo le controversie relative ai provvedimenti sanzionatori emessi dall'Autorità. Sono infine devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo le controversie relative al divieto di rinnovo tacito dei contratti, quelle relative alla clausola di revisione del prezzo e al relativo provvedimento applicativo nei contratti a esecuzione continuata o periodica.

---

<sup>39</sup> d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 – “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, art. 241 – Arbitrato.



## TITOLO XI DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Al fine di evitare fraintendimenti durante l'esecuzione dell'appalto in oggetto, caratterizzato da pertinenti lavorazioni, si rimanda al Computo Metrico Estimativo per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'opera da realizzare, anche a integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici di progetto, di cui si compone il Progetto Esecutivo, sulla base del quale sarà successivamente attivata la procedura di gara per l'affidamento dei lavori stessi.

### SPECIFICHE GENERALI SULLE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:

Per quanto non espressamente specificato dalle voci di computo le seguenti contengono precisazioni ed integrazioni che debbono considerarsi requisito imprescindibile delle voci stesse e devono pertanto ritenersi prevalenti sulle voci (sintetiche) stesse di computo:

- 1) Per quanto non espressamente specificato in ciascuna voce che segue sono ricompresi calo a terra, carico, trasposto, scarico, conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, costi di smaltimento, e tributi se dovuti;
- 2) Per quanto non espressamente specificato in ciascuna voce che segue sono ricompresi il calo in quota del materiale edile occorrente;
- 3) Per ogni singola voce si deve comprendere la fornitura e la posa in opera del materiale oggetto della lavorazione intendendosi ricomprese anche eventuali lavorazioni preliminari e/o complementari necessarie per dare l'opera a corretta regola d'arte.
- 4) Ogni singola voce comprende implicitamente la seguente specifica "quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte" al fine di evitare qualsiasi fraintendimento su eventuali lavorazioni parziali. Ogni voce riguarda la lavorazione completamente compiuta.
- 5) Per ogni singola voce sono compresi tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.);
- 6) Per ogni singola devono considerarsi tutti gli apprestamenti necessari per lavorare in assoluta sicurezza, quali: ponti di servizio, trabattelli mobili o fissi / interni o esterni (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti) e l'utilizzo in modo localizzato della piattaforma aerea per le lavorazioni particolari previste in facciata;
- 7) La pulizia accurata dei locali interessati dalla relativa categoria di lavoro;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

- 8) Per ogni dubbio interpretativo sul generico intervento oltre a quanto specificato nelle voci di computo, nel capitolato speciale, e negli elaborati progettuali costituirà fonte risolutiva l'indicazione operativa, eventualmente corredata da schema grafico, disposta dal Direttore dei Lavori;**
- 9) Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite nel pieno rispetto dell'immobile tutelato e senza arrecare alcun danno né al fabbricato né ai beni ivi custoditi pena la messa in pristino del danno causato a carico dell'Appaltatore.**

### **MATERIALI UTILIZZATI**

La qualità e la tipologia dei materiali sarà desumibile negli elaborati di progetto, qualora non chiaramente desumibile né dal computo metrico estimativo né dal presente documento costituirà fonte risolutiva l'indicazione operativa, eventualmente corredata da schema grafico, disposta dal Direttore dei Lavori. Tutti i materiali dovranno essere accompagnati da idonea certificazione, che dovrà essere fornita al Direttore dei Lavori prima dell'ingresso in cantiere.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese richieste dal Direttore dei Lavori per le prove sui materiali impiegati nel cantiere, da parte di centri autorizzati dal Ministero dei Lavori Pubblici.

L'impiego di materiali equivalenti a quelli di progetto dal punto di vista delle prestazioni dovrà essere preventivamente autorizzato dal Direttore dei Lavori.

### **Voce n°1 TOS18\_03.A04.011.001 SCAVI**

SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

011 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello del piano stradale, compreso ogni onere per la regolarizzazione delle pareti e dei piani scavati.

Articolo: 001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scaricamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

Sono compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro



occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

## **Voce n°2 TOS18\_03.A03.045.001 RIMOZIONE DEL PAVIMENTO E DEL SOTTOFONDO**

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI:

da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.

045 - Rimozione di pavimento e relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di 10 cm, da eseguirsi a mano

Articolo:001 - in cotto, graniglia, ceramica, ecc.

DESCRIZIONE: Demolizione della pavimentazione, compreso sottofondo, sia per l'intera superficie che per porzione di essa.

Sono compresi: le opere provvisorie di protezione e di sostegno imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte oltre al ripristino dell'originario stato dei luoghi.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

## **Voce n°3 TOS18\_03.A03.004.003 DEMOLIZIONE DELLA MURATURA**

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.

Voce: 004 - Rimozione di tramezzo in muratura



Articolo: 003 - di mattoni forati di qualsiasi tipo

DESCRIZIONE: Demolizione andante di muratura in elevazione, realizzata in mattoni forati di qualsiasi forma e spessore non superiore a 12 cm eseguita a mano o con altro mezzo manuale.

Sono compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la demolizione degli intonaci, dei rivestimenti e del battiscopa, l'onere per lasciare i necessari ammortamenti, le opere provvisorie di protezione e di sostegno, il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra del materiale demolito, le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

#### **Voce n°4 TOS18\_02.A03.001.002 DEMOLIZIONE DELLA MURATURA**

DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Voce: 001 - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna

Articolo: 002 - in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra

DESCRIZIONE: Demolizione andante di muratura in elevazione di qualsiasi genere (tufo, pietrame, mattoni non forati o mista) forma e spessore superiore a 12 cm eseguita a mano o con altro mezzo manuale.

Sono compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), la demolizione degli intonaci e rivestimenti, l'onere per lasciare i necessari ammortamenti, le opere provvisorie di protezione e di sostegno imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..



### **Voce n°5 TOS18\_03.A03.032.002 DEMOLIZIONE DEL SOLAIO IN C.A.**

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.

032 – Rimozione di solaio a struttura mista in laterizio e c.a., compreso il taglio dei ferri  
Articolo: 002 - di spessore da 22,1 a 30 cm

Per la demolizione del solaio sono compresi: le opere provvisorie di protezione e di sostegno imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### **Voce n°6 TOS18\_03.A03.021.001 RIMOZIONE DELL'INTONACO**

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.

021 - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa  
Articolo: 001 - di calce aerea cadente o fatiscente

DESCRIZIONE: Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno, su pareti o soffitti, fino a mettere a nudo la struttura sottostante, compresa la rimozione di parti smosse delle murature, con deduzione delle aperture di superficie uguale o superiore a mq. 2,00, con pulizia accurata di tutta la superficie muraria. È compreso l'onere per la scrostatura e la scalfittura della malta dagli interstizi dei giunti, la pulizia accurata finale delle superfici murarie interessate dalle opere di consolidamento o ripristino, le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### **Voce n°7 TOS18\_02.B08.021.001 FORMAZIONE DELLE SEDI DI ANCORAGGIO**

#### **DEMOLIZIONE DI MURATURA PER FORMAZIONE DI SEDI DI ANCORAGGIO**

Voce: 021 - Scasso per la creazione di sedi di incastro su murature in pietrame, mattoni pieni, ecc.

Articolo: 001 - dimensioni secondo l'elemento trave da inserire

Descrizione: Demolizione di muratura di pietrame o altro, per la formazione di brecce tipo "sezione obbligata" o a "coda di rondine" per l'ancoraggio di travi in legno o putrelle da realizzarsi secondo i disegni di progetto e comunque quanto ritenuto necessario dal Direttore dei Lavori, a mano o con idonei piccoli mezzi meccanici, compreso le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii.

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### **Le voci n°8, 9, 10, 11, 12, 13 che seguono riguardano complessivamente la realizzazione del solaio ligneo a piano primo vano n°57**

#### **Voce n°8 P.A.001 REALIZZAZIONE DI SOLAIO LIGNEO**

Fornitura e posa in opera di NUOVO SOLAIO LIGNEO P.A.001

SOLAI: piani o inclinati di qualunque tipologia compreso il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad una altezza di m 4,00 dal piano di appoggio. Compreso l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e delle nervature trasversali di ripartizione di spessore minimo cm 5 (salvo diversa indicazione) con calcestruzzo di classe non inferiore a C25/30 XC1 CLASSE DI CONSISTENZA S4 (secondo UNI EN 206:2014 e UNI 11104:2004) armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 20cmx20cm acciaio tipo B450C e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

052 - Solaio in legno costituito da orditura primaria in travi castagno a spigolo vivo, orditura secondaria con correnti in castagno sez. 8x8, compreso l'ancoraggio alla struttura verticale con elementi di acciaio (piastre e bolzoni), taglio a misura, sfrido piallatura, rifilatura e chiodatura.



Articolo: 010 - con scempiato in piastrelle di cotto murate a calce bastarda e sovrastante getto di soletta in calcestruzzo collaborante C25/30, spessore minimo cm 5 e rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 20cmx20cm

Descrizione: Formazione del solaio ligneo costituito da orditura principale e secondaria, realizzata con travi e/o arcarecci in legno massiccio di castagno, di sezione principale circa 24x28 cm. e sezione secondaria 8x8cm, scempiato di piastrelle di cotto, soletta collaborante in c.a. C25/30 XC1 classe di consistenza S4 dello spessore di 5cm armata con rete elettrosaldata del diametro di 6mm maglia 20cmx20cm acciaio tipo B450C, connettori metallici per rendere collaborante la soletta, inghisaggi laterali, cordolo centrale in c.a. adeguatamente armato.

Sono compresi: i trattamenti conservativi (antiparassitari e fungicidi) degli elementi lignei, la fornitura e la posa in opera delle travi e/o arcarecci, sopra citati, ogni onere di lavorazione, i tagli a misura e lo sfrido di materiale, la chioderia, le staffe e la ferramenta occorrente, la provvista e posa in opera dello scempiato in piastrelle di cotto murate a calce bastarda, la provvista e posa in opera dell'armatura da calcestruzzo armato in acciaio tipo **B450C** costituito da rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 20cmx20cm, la provvista e posa in opera del getto di calcestruzzo **C25/30 XC1 classe di consistenza S4** per la realizzazione della soletta dello spessore di 5cm, comprese le eventuali opere murarie, la formazione delle sedi di alloggiamento nella muratura (vedi voce n°7) con relativa suggellatura della stessa, bloccaggio nelle sedi medesime, la catramatura degli elementi lignei agli appoggi e il calo in quota del materiale edile occorrente. Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

#### Voce n°9 P.A. VOCE N° 4.8.140 UMBRIA CONNETTORI

CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO

PREZZIARIO REGIONE UMBRIA VOCE N° 4.8.140 ARPIONATURA DI TRAVI. Arpionatura di travi in legno con connettori a taglio in modo da realizzare la collaborazione statica con la soprastante soletta in conglomerato cementizio. Gli agganci sono eseguiti con barrette in acciaio **B450C** ad aderenza migliorata opportunamente sagomate, di diametro e di lunghezze adeguati, **come da elaborati grafici** posizionate attraverso fori praticati sulle travi per mezzo di trapanazioni e sigillate con pasta di resina epossidica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà



rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°10 P.A.002 INGHISAGGI**

Fornitura e posa in opera di INGHISAGGI P.A.002

Voce: 006 - CONSOLIDAMENTO SOLAIO DI INTERPIANO IN LEGNO A DOPPIA ORDITURA CON CAMPIGIANE IN COTTO

inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante, compreso la realizzazione di foro con trapano a percussione dimensioni foro da 18 mm. profondità max 30 cm su pietra o mattone pieno, la perfetta pulitura a secco del foro realizzato, il riempimento del foro realizzato con resina epossidica bicomponente, la fornitura e posa in opera del ferro di ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata avente diametro inferiore al foro realizzato secondo le modalità progettuali, mediante avvitatura lenta dello stesso da effettuarsi manualmente.

Articolo: 001 - barre ad aderenza migliorata diametro 16 mm.

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°11 TOS18\_01.B02.002.002 CASSEFORME**

CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero, compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 002 - Casseforme di legno.

Articolo: 002 - per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri

Il tutto da realizzare nel rispetto delle vigenti norme in materia. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti e il calo in quota del materiale edile occorrente.

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..



### Voce n°12 TOS18\_01.B04.004.002 CALCESTRUZZO

CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

Voce: 004 - getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale **XC1**, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato

Articolo: 002 - classe di resistenza caratteristica **C25/30** - consistenza **S4**

Descrizione: Conglomerato cementizio preconfezionato, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali, l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture in elevazione quali travi, pilastri, cordoli di collegamento e simili; ad esclusione dei ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi i ponti di servizio con altezza massima di 2 ml. e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4,50 ml. dal piano di calpestio. E' richiesto un conglomerato cementizio con **C25/30 – S4 classe d'esposizione XC1**.

Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; nonché ogni onere per la formazione degli smussi sugli spigoli e dei tratti curvilinei; le eventuali opere murarie richieste e il calo in quota del materiale edile occorrente. Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### Voce n°13 TOS18\_01.B03.001.005 ACCIAIO

ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  
Voce: 001 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore

Articolo: 005 - barre presagomate ad aderenza migliorata



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Descrizione: Fornitura e posa in opera di Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata tipo B450C controllato per strutture in C.A., fornite e poste in opera (diametri, lunghezze e gabbie variabili). Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature con filo di ferro ricotto, le eventuali saldature, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti.

Il tutto da realizzare nel rispetto delle vigenti norme in materia. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti e il calo in quota del materiale edile occorrente.

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti), il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

**La voce n°14 seguente riguarda la realizzazione delle sedi dei profilati metallici a piano terra nei locali n°27, 32, 15, 13, 15, 12**

**Voce n°14 TOS18\_03.A03.011.001 FORMAZIONE DELLE SEDI DI ANCORAGGIO TRAVI**

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili o fissi; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento;

Voce: 011 - Rottura a forza, per creazione di aperture in breccia, di muratura in mattoni pieni o mista in mattoni e pietrame, di qualsiasi spessore superiore a 15 cm, esclusa la formazione di architravature e ripristini in genere

Descrizione: Demolizione di muratura di pietrame o altra tipologia di muratura, per la formazione di brecce tipo "sezione obbligata" o a "coda di rondine" per l'ancoraggio di travi in legno o putrelle da realizzarsi secondo i disegni di progetto, a mano o con idonei piccoli mezzi meccanici, compresa la rimozione di eventuali architravature e/o elementi ritrovati durante le operazioni di demolizione, compreso le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.



L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°15 P.A.003 PERFORI PARETI INTERNE**

Fornitura e posa in opera di PERFORI MURATURE INTERNE P.A.003

Esecuzione di perfori (PARETI INTERNE) in strutture murarie di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione disposta dalla Direzione Lavori.

Sono compresi: l'aria compressa per la pulizia del perforo, l'ausilio di altre operazioni se necessarie, la fornitura e l'inserimento di apparecchi guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°16 P.A.004 PERFORI PARETI ESTERNE**

Fornitura e posa in opera di PERFORI ESTERNI ESEGUITI MEDIANTE PONTEGGIO E/O TRABATTELLO P.A.004

Esecuzione di perfori (PARETI ESTERNE CON PONTEGGIO E/O TRABATTELLO) in strutture murarie di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione disposta dalla Direzione Lavori.

Sono compresi: l'aria compressa per la pulizia del perforo, l'ausilio di altre operazioni se necessarie, la fornitura e l'inserimento di apparecchi guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Sono altresì compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere



provvisoria di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°17 P.A.005 PERFORI PARETI ESTERNE CON PIATTAFORMA**

Fornitura e posa in opera di PERFORI MURATURE ESTERNE MEDIANTE PIATTAFORMA P.A.005

Esecuzione di perfori (PARETI ESTERNE CON PIATTAFORMA) in strutture murarie di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione disposta dalla Direzione Lavori.

Sono compresi: l'aria compressa per la pulizia del perforo, l'ausilio di altre operazioni se necessarie, la fornitura e l'inserimento di apparecchi guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Sono altresì compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma mobili o fissi e l'utilizzo della piattaforma aerea (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisoria di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°18 P.A.006 DEMOLIZIONE LOCALIZZATA INTONACO PER PIASTRE**

DEMOLIZIONE LOCALIZZATA DI INTONACO P.A.006

ASPORTAZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI: da eseguire a mano, con ogni cautela, compreso il calo e/o sollevamento dei materiali con piccoli mezzi meccanici, scarrettamento ed accumulo entro un raggio di 50 metri, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, e l'utilizzo della piattaforma aerea; sono da considerarsi oneri a carico dell'Appaltatore la realizzazione di saggi di accertamento e ricognizione delle quote originali, l'approntamento di piani quotati riferiti a capisaldi fissi e facilmente identificabili, un'adeguata documentazione fotografica, da eseguirsi prima, durante e dopo i lavori, la sorveglianza di personale tecnico specializzato, la protezione di tutti gli ambienti circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento.



021 - Rimozione di intonaco a distacco agevole, fino a ritrovare il vivo della muratura, compreso scarnitura dei giunti e spazzolatura della muratura stessa Articolo: 001 - di calce aerea cadente o fatiscente

Descrizione: Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno, su pareti o soffitti, fino a mettere a nudo la struttura sottostante, compresa la rimozione di parti smosse delle murature, con deduzione delle aperture di superficie uguale o superiore a mq. 2,00, con pulizia accurata di tutta la superficie muraria. È compreso l'onere per la scrostatura e la scalfittura della malta dagli interstizi dei giunti, la pulizia accurata finale delle superfici murarie interessate dalle opere di consolidamento o ripristino, le opere provvisorie di sostegno e di protezione imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra del materiale demolito, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

#### **Voce n°19 P.A.007 SOTTOFONDO DI BASE PER PIASTRE**

Fornitura e posa in opera di PREPARAZIONE SOTTOFONDO PER PIASTRE CON CONSOLIDAMENTO A BASE DI MALTA P.A.007

Preparazione di sottofondo di livellamento in malta di tipo strutturale per le piastre in acciaio delle tirantature metalliche. Malta di tipo strutturale per livellamento della superficie al di sotto delle piastre metalliche delle tirantature metalliche compresi: la fornitura dei materiali occorrenti, la loro pulizia e il lavaggio delle superfici murarie; l'impiego d'idonea malta cementizia, rispondente alla normativa vigente, se del caso, alle caratteristiche di quella originaria o con adeguate compatibilità chimico-fisiche e meccaniche. La malta impiegata una volta indurita deve risultare resistente, tenace ed aderente al materiale principale utilizzato (pietra, mattoni, blocchi di laterizio alveolato, etc...). Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti), e l'utilizzo della piattaforma aerea, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

**Le voci n°20 e n°21 che seguono trattano le lavorazioni inerenti la fornitura e posa in opera dei tiranti metallici. Nello specifico essendo un generico tirante costituito dalla barra, dalle piastre di estremità e dagli elementi accessori viene meglio specificato che la voce n°20 è relativa alla barra del tirante e accessori, la voce n°21 alle piastre di estremità come si evince dalla successiva specifica della voce di computo.**



## Voce n°20 TOS18\_01.B03.004.001 TIRANTI METALLICI E ACCESSORI

### Fornitura e posa in opera di tiranti metallici. (barre e accessori )

ACCIAIO: per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere.

### Descrizione: Fornitura e posa in opera di tiranti metallici. (barre e accessori)

Il titolo comprende:

- a) l'eventuale consolidamento della muratura nella zona di appoggio del capochiave anche in relazione al punzonamento del bolzone della catena, da considerarsi a parte;
- b) la fornitura dei tiranti con barre e/o piatti di acciaio **S275** di dimensioni pari a quelle disposte dalla Direzione Lavori (non inferiori a mm. 22 con le due estremità filettate per una lunghezza di circa 30 cm);
- c) la tinteggiatura dei tiranti, con due mani di antiruggine e due di smalto color grafite;
- d) la posa in opera della barra o delle barre costituenti la catena;
- e) l'eventuale giunzione delle barre o piatti da realizzarsi esclusivamente con l'uso di manicotti filettati. Sono vietate le giunzioni tra elementi della catena mediante saldatura;
- f) la fornitura e posa in opera degli elementi capochiave di ancoraggio dei tiranti, piastre o bolzoni, previa rimozione dell'eventuale intonaco sulla parte di muratura interessata;
- g) il riempimento, con malta di cemento, dello spazio tra l'elemento capochiave e la muratura, con l'avvertenza di proteggere i tiranti in quelle zone dove la malta e la muratura potrebbero venire a contatto con i tiranti stessi;
- h) il fissaggio della catena come disposto dalla Direzione Lavori;
- i) la tesatura della catena con utensile manuale o chiave dinamometrica (se trattasi di chiusure a dado e controdado), curando, specialmente in quest'ultimo caso di non superare la resistenza delle murature interessate;
- j) la protezione dei tiranti nelle zone di attraversamento delle murature mediante sigillatura dello spazio presente tra la muratura ed il tirante con materiali idonei capaci di garantire il futuro ritesaggio dei tiranti stessi, realizzabile con utilizzo di tubo in plastica od altro idoneo mezzo;
- k) la ripresa della tinteggiatura dei tiranti in corrispondenza di eventuali abrasioni verificatesi nella posa in opera delle barre o dei piatti;
- l) la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali definiti come rompi tratta dei tiranti da disporre ogni 4m circa con tassello chimico come rappresentato sugli elaborati grafici e comunque come indicato dal Direttore dei Lavori in tutte le situazioni in cui sia necessario variare lo schema che dovessero riscontrarsi durante il corso dei lavori. La tempistica d'installazione dovrà essere compatibile con le altre fasi di cui ai punti precedenti.



Le dimensioni dei dadi e delle parti filettate dei manicotti deve avere dimensione di almeno 6 cm. e comunque sufficiente a garantire una superficie filettata atta a resistere allo strappo. L'uso del controdado o di un punto di saldatura impiegato in corrispondenza degli estremi o delle giunzioni della catena per impedire lo sviamento accidentale e, quindi, la perdita di tesatura, deve essere predisposto in modo da consentire un eventuale ritesaggio successivo della catena stessa.

Sono inclusi: la fornitura e posa in opera delle piastre o dei bolzoni, della bulloneria, dei tiranti, dei pezzi speciali e dei manicotti tenditori, oltre al carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, compreso ogni altro onere per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi: i ponti di servizio interni (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti) e l'utilizzo della piattaforma aerea, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

## Voce n°21 TOS18\_01.B03.004.001 PIASTRE

### Fornitura e posa in opera di tiranti metallici. (piastre di estremità)

ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere.

### Descrizione: Fornitura e posa in opera di tiranti metallici. (piastre di estremità)

Il titolo comprende:

- a) l'eventuale consolidamento della muratura nella zona di appoggio del capochiave anche in relazione al punzonamento del bolzone della catena, da considerarsi a parte;
- b) la fornitura dei tiranti con barre e/o piatti di acciaio **S275** di dimensioni pari a quelle disposte dalla Direzione Lavori (non inferiori a mm. 22 con le due estremità filettate per una lunghezza di circa 30 cm);
- c) la tinteggiatura dei tiranti, con due mani di antiruggine e due di smalto color grafite;
- d) la posa in opera della barra o delle barre costituenti la catena;
- e) l'eventuale giunzione delle barre o piatti da realizzarsi esclusivamente con l'uso di manicotti filettati. Sono vietate le giunzioni tra elementi della catena mediante saldatura;
- f) la fornitura e posa in opera degli elementi capochiave di ancoraggio dei tiranti, piastre o bolzoni, previa rimozione dell'eventuale intonaco sulla parte di muratura interessata;
- g) il riempimento, con malta di cemento, dello spazio tra l'elemento capochiave e la muratura, con l'avvertenza di proteggere i tiranti in quelle zone dove la malta e la muratura potrebbero venire a contatto con i tiranti stessi;



- h) il fissaggio della catena come disposto dalla Direzione Lavori;
- i) la tesatura della catena con utensile manuale o chiave dinamometrica (se trattasi di chiusure a dado e controdado), curando, specialmente in quest'ultimo caso di non superare la resistenza delle murature interessate;
- j) la protezione dei tiranti nelle zone di attraversamento delle murature mediante sigillatura dello spazio presente tra la muratura ed il tirante con materiali idonei capaci di garantire il futuro ritesaggio dei tiranti stessi, realizzabile con utilizzo di tubo in plastica od altro idoneo mezzo;
- k) la ripresa della tinteggiatura dei tiranti in corrispondenza di eventuali abrasioni verificatesi nella posa in opera delle barre o dei piatti;
- l) la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali definiti come rompi tratta dei tiranti da disporre ogni 4m circa con tassello chimico come rappresentato sugli elaborati grafici e comunque come indicato dal Direttore dei Lavori in tutte le situazioni in cui sia necessario variare lo schema che dovessero riscontrarsi durante il corso dei lavori. La tempistica d'installazione dovrà essere compatibile con le altre fasi di cui ai punti precedenti.

Le dimensioni dei dadi e delle parti filettate dei manicotti deve avere dimensione di almeno 6 cm. e comunque sufficiente a garantire una superficie filettata atta a resistere allo strappo. L'uso del controdado o di un punto di saldatura impiegato in corrispondenza degli estremi o delle giunzioni della catena per impedire lo sviamento accidentale e, quindi, la perdita di tesatura, deve essere predisposto in modo da consentire un eventuale ritesaggio successivo della catena stessa.

Sono inclusi: la fornitura e posa in opera delle piastre o dei bolzoni, della bulloneria, dei tiranti, dei pezzi speciali e dei manicotti tenditori, compreso ogni altro onere per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. Sono altresì compresi: i ponti di servizio interni (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti) e l'utilizzo della piattaforma aerea, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

## **Voce n°22 TOS18\_01.B03.004.001 TRAVI METALLICHE**

### **Fornitura e posa in opera di profilati metallici, del tipo a doppio "T" tipo HEA 140, IPE e/o Profili angolari ecc. in acciaio tipo S275**

ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Voce: 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere.

Descrizione: Fornitura e posa in opera di profilati metallici, del tipo a doppio "T" tipo HEA, IPE e/o Profili angolari e comunque come indicato sull'elaborato grafico strutturale in acciaio tipo **S275**, compreso la



loro zincatura, la formazione delle sedi di alloggiamento, i collegamenti tra i profilati metallici, gli eventuali sfridi e la ferramenta necessaria. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originaria o con adeguate compatibilità chimico-fisiche e meccaniche; i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti); l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole degli architravi da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, se ritenute necessarie, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### Voce n°23 TOS18\_02.B10.004.002 CHIUSURA DI APERTURE

**CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI:** da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 004 - Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta a base di calce e mattoni pieni o scampoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50)

Articolo: 002 - su strutture murarie in pietra eseguita con scampoli

Descrizione: Chiusura di vani porte, finestre o di altre aperture interne ed esterne o nicchie di vecchie strutture murarie anche semi demolite o pericolanti, eseguita a tutto spessore con l'impiego di scampoli di pietra o mattoni pieni, per qualsiasi muratura esistente. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; la preparazione del vano, consistente nella spicconatura, pulizia e/o lavaggio delle superfici murarie; l'esecuzione delle ammorsature (mediante tecnica scuci-cuci) dei muri in mattoni pieni con la muratura esistente ogni 40/60 cm. per una profondità non inferiore a 15 cm.; l'impiego d'idonea malta a base di calce idraulica tipo **M10**, rispondente alla normativa vigente, se del caso, alle caratteristiche di quella originaria o con adeguate compatibilità chimico-fisiche e meccaniche. La malta impiegata una volta indurita deve risultare resistente, tenace ed aderente al materiale principale utilizzato (pietra, mattoni, blocchi di laterizio alveolato, etc...). Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle chiusure da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. Sono infine compresi: oltre l'esecuzione delle ammorsature con la muratura esistente ogni 40/60 cm per una profondità di almeno 15, pertinenti ancoraggi, da eseguirsi mediante l'impiego di barre di acciaio ad aderenza migliorata Ø 12 (lunghezza circa 60 cm) debitamente inghisati (tramite resine e/o malte strutturali), previa perforazione del setto murario interessato, per una profondità di almeno 60 cm.



È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezziario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

#### **Voce n°24 TOS18\_01.B07.004.003 REALIZZAZIONE DI MURATURA PORTANTE**

**MURATURA PORTANTE:** eseguita con elementi resistenti (mattoni e blocchi) in laterizio, pietra da taglio o cls conformi alle specifiche del marchio CE e giunti di malta orizzontali e verticali (quando previsti) come dal DM 14/01/08; la malta a base di calce deve garantire classe di resistenza non inferiore a M10 e prestazioni adeguate in termini di durabilità secondo il D.M. 14/01/2008, deve essere conforme alla norma UNI EN 998-2 e recare la Marcatura CE. Sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Voce: 004 - Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore

Articolo: 003 - eseguita con malta a base di calce

Descrizione: Muratura in elevazione realizzata in mattoni pieni, di spessore pari o superiore a 25 cm, di qualsiasi forma e dimensione, per la formazione di pareti rettilinee e/o curvilinee.

Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; l'onere per la formazione delle ammorsature (mediante tecnica scucui-cuci) laterali (ogni 40/60 cm. per una profondità non inferiore a 15 cm.), la loro pulizia e il lavaggio delle superfici murarie; l'impiego d'idonea malta cementizia, rispondente alla normativa vigente, se del caso, alle caratteristiche di quella originaria o con adeguate compatibilità chimico-fisiche e meccaniche. La malta a base di calce idraulica impiegata tipo **M10** impiegata una volta indurita deve risultare resistente, tenace ed aderente al materiale principale utilizzato (pietra, mattoni, blocchi di laterizio alveolato, etc...). Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

#### **Voce n°25 TOS18\_02.B10.013.001 RINFIANCO FONDAZIONE**

##### **Rinfianco di fondazione esistente**

**CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI:** da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene,



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 013 - Rinfiacco di fondazione esistente mediante creazione sui due lati, simmetricamente, di travi in c.a. (armature come da elaborato grafico strutturale) gettato in opera, opportunamente collegate fra loro attraverso la struttura esistente, compreso il magrone di sottofondazione dello spessore di cm 10 ed il puntellamento della sovrastante struttura eseguito con tavole e puntoni in legno a sezione circolare posti ad interasse di m 2,00 su entrambe le facciate della parete; escluso lo scavo ed il rinterro

Articolo: 001 - in conglomerato cementizio **C25/30 classe XC2 – S4, acciaio tipo B450C**

Descrizione: Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato in classe **XC2**, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali, l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture in fondazione quali travi, cordoli di collegamento e simili, di spessore superiore a cm 15. E' richiesto un conglomerato cementizio con **C25/30 – S4**. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; nonché ogni onere per la formazione degli smussi sugli spigoli e dei tratti curvilinei; le eventuali opere murarie richieste e il calo in quota del materiale edile occorrente.

Fornitura e posa in opera di Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata tipo **B450C** controllato per strutture in C.A., fornite e poste in opera (diametri, lunghezze e gabbie variabili). Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature con filo di ferro ricotto, le eventuali saldature, gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. Il tutto da realizzare nel rispetto delle vigenti norme in materia. Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti e il calo in quota del materiale edile occorrente.

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### **Voce n°26 P.A.008 INTONACO ARMATO CON RETE G.F.R.P.**

#### **FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO ARMATO MEDIANTE RETE G.F.R.P. P.A.008**

#### **RINFORZO DELLE MURATURE SU DUE LATI, RETE IN G.F.R.P. (MAGLIA 99x99 - spessore 3 mm ) (applicazione su entrambe le facce della parete)**

Provvista e posa in opera di rinforzo per consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), a maglia 99x99 mm, FBESH99X99T96AR di Fibre Net, o equivalente, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%,



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

spessore medio 3 mm e avente n° 15 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm<sup>2</sup> 23'000, allungamento a rottura 1,5%, rigidità assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥0,20 kN, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 ore ≥85%.

**Sono inoltre compresi nella voce le seguenti:**

la pulitura degli elementi murari già scarificati;

l'abbondante lavaggio della superficie muraria;

l'esecuzione di perfori in numero minimo di 4/mq, la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad ""L"" in G.F.R.P. FBCON aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, applicati alla parete con sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm e solidarizzati tramite ancorante chimico vinilestere FCVIN400CE, privo di stirene, completi di fazzoletto di ripartizione del carico FBFAZ33X33T96AR;

l'esecuzione di perfori oltre i 4/mq che si rendono necessari in corrispondenza delle aperture come porte, finestre o comunque nicchie o fori o riseghe, o altri elementi sulle pareti, la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad ""L"" in G.F.R.P. FBCON aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, applicati alla parete con sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm e solidarizzati tramite ancorante chimico vinilestere FCVIN400CE, privo di stirene, completi di fazzoletto di ripartizione del carico FBFAZ33X33T96AR;

l'incidenza dei rinforzi d'angolo FBANG99X99T96AR in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer);

l'incidenza dei rinforzi sia d'angolo che diritti che si rendono necessari nelle svariate situazioni in cui sulla la parete oggetto a rinforzo si innestano pareti in muratura sia di tipo portante che non portante in modo tale da garantire continuità strutturale (così come disposto dalla D.L.);

compresa la fornitura e posa in opera dell'intonaco tipo **FBNHL 10MPa**, o equivalente, premiscelato per applicazioni strutturali di spessore minimo 3 cm per ogni lato, resistenza a compressione 10MPa, con finitura a frattazzo e compreso velo di finitura (in modo tale da rendere la parete già predisposta alla tinteggiatura); materiali riciclabili in conformità ai protocolli CSI;

Sono altresì compresi: la fornitura dei materiali occorrenti; nonché ogni onere per la formazione degli smussi sugli spigoli e dei tratti curvilinei;

le eventuali opere murarie richieste e il calo in quota del materiale edile occorrente;

sono compresi i ponti di servizio e/o trabatelli a norma, interni o esterni mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti);

l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..



## Voce n°27 P.A.009 CONSOLIDAMENTO SOLAIO A VOLTINE

### CONSOLIDAMENTO SOLAIO A VOLTINE P.A. 009

PROVVISTA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 004 - Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Compresa la realizzazione delle sedi di alloggiamento se necessarie

Descrizione: Consolidamento dei solaio di tipo a voltine mediante la provvista e posa in opera di elementi in acciaio tipo S275 opportunamente saldati all'intradosso di ciascun elemento trave tipo **IPN** previa pulitura dello strato di intonaco e spazzolatura della superficie metallica, sono compresi:

il consolidamento delle porzioni eventualmente ammalorate da eseguirsi mediante elementi piatti saldati o comunque secondo le disposizione del Direttore dei Lavori;

la tinteggiatura degli elementi in acciaio, con due mani di antiruggine e due di smalto color grafite o comunque di colore scelto dalla committenza;

la posa in opera degli elementi in acciaio di rinforzo mediante saldatura;

la ripresa della tinteggiatura degli elementi in acciaio in corrispondenza di eventuali abrasioni verificatesi nella posa in opera degli elementi;

i ponti di servizio e/o trabattelli a norma, interni o esterni mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti);

il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto, compreso ogni altro onere per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

Dovranno essere presi tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico in base alla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.).

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

## Voce n°28 P.A.010 CONSOLIDAMENTO TRAVE LIGNEA PIANO SECONDO

### CONSOLIDAMENTO TRAVE LIGNEA P.A.010

Consolidamento trave lignea a piano secondo mediante la provvista e posa in opera di elementi in acciaio tipo **S275** con sezione ad L 120x80x10mm.

Sono compresi:

Lo scasso per la formazione della sede degli elementi di acciaio sulle murature di appoggio;

la fornitura e posa in opera degli elementi ad L in acciaio S275, il loro fissaggio alla trave lignea mediante viti autofilettanti HBS 7x120mm disposte ad interasse di 1m;



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

la provvista e posa in opera di tavole lignee dello spessore di 3cm sagomate ed adeguatamente incollate mediante resina epossidica alla trave lignea;

il successivo trattamento delle tavole lignee mediante idoneo prodotto antifungo, mano di preparazione alla verniciatura e verniciatura;

la corretta muratura delle sedi di appoggio e la loro ripresa con intonaco e tinteggiatura;

ponti di servizio e/o trabattelli a norma, interni o esterni mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti);

il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto e compreso ogni altro onere per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

Dovranno essere presi tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico in base alla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.)

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

#### **Voce n°29 TOS18\_01.E05.001.001 SOTTOFONDO**

MASSETTI E SOTTOFONDI: da realizzare al di sopra del solaio per la formazione del piano di posa dei pavimenti, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

VOCE 001 - Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte

Articolo: 001 - spessore fino a cm. 5

Descrizione: Provvista e posa in opera di sottofondo per la formazione del piano di posa di pavimenti in conglomerato cementizio (su indicazione del Direttore dei Lavori il sottofondo dovrà essere di tipo alleggerito) tirato a regolo da disporre sia andante che per la ripresa di tratti di pavimentazione. Il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Compresa l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

#### **Voce n°30 TOS18\_01.E05.001.002 SOTTOFONDO**

VOCE 001 - Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Articolo: 002 - per ogni cm in più oltre ai 5 cm

Descrizione: Come voce precedente per ogni cm in più di spessore



**Nota bene: Lo spessore finale necessario sarà uguale allo spessore asportato in fase di demolizione.**

### **Voce n°31 TOS18\_01.C01.013.001 REALIZZAZIONE DI TRAMEZZI**

MURATURA NON PORTANTE: eseguita con elementi in laterizio o cls, con idonea malta, per pareti e tramezzature rette o curvilinee, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, il calo ed il sollevamento in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette e collegamenti, spigoli, curvature, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

013 - Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm

Articolo: 001 - eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Sono altresì compresi il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto e compreso ogni altro onere per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. Dovranno essere presi tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico in base alla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.).

### **Voce n°32 TOS18\_03.E01.005.001 RIPRESE D'INTONACO**

#### **RIPRESE D'INTONACO**

INTONACI: in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o il sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l. per la definitiva caratterizzazione delle miscele e della tecnologia di stesura; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella.

005 - Ripresa di porzioni di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne ed esterne di estensione uguale o superiore ad 1 mq., da realizzarsi a livello e/o sottolivello rispetto alla superficie dell'intonaco esistente. Compreso il lavaggio accurato a spugna delle superfici interessate.

Articolo: 001 - con intonaco rifinito al civile dello spessore medio non inferiore a cm 3 con malta preconfezionata a base di calce idraulica naturale NHL, inerti silicei e calcarei selezionati e dosati, pozzolana naturale; formato da: sbruffatura a basso spessore, arricciatura, stabilitura a fratazzo e finitura a velo tirato a fratazzo di legno, da realizzarsi a livello e/o sottolivello, seguendo l'andamento delle murature.

Descrizione: Intonaco civile per interni e/o esterni eseguito a mano formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, compreso velo, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Sono altresì compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma interni o esterni mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### Voce n°33 TOS18\_01.E01.001.001 INTONACO

#### INTONACO

INTONACI: eseguiti a mano o a macchina, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'eventuale ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese di zoccolature e serramenti; sono inoltre compresi gli oneri per i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, per opere di altezza fino a m 4,00 dal piano di calpestio, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 001 - Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo.

Articolo: 001 - con malta di calce

Descrizione: Intonaco civile per interni eseguito a mano formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, compreso velo, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Sono altresì compresi: i ponti di servizio (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### Voce n°34 TOS18\_01.E02.005.001 POSA DI PAVIMENTI

PAVIMENTI: posa in opera di pavimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' esclusa la fornitura del materiale è compresa la preparazione del fondo di posa.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Voce: 005 - Posa in opera di pavimento in cotto, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, distanziatori (se necessari), pulizia, escluso trattamento e ceratura finale.

Articolo: 001 - piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

### **Voce n°35 TOS18\_PR.P22.044.004 FORNITURA DI PAVIMENTO**

PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

Voce: 044 - Cotto

Articolo: 004 - Rustico arrotato da cm. 15x30 e 30x30 o di altre dimensioni scelte dal Direttore dei Lavori fatto a mano

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

### **Voce n°36 P.A.011 TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI**

#### **TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI**

TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI P.A. 011: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati, compresi i costi di smaltimento, tributi e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere e quant'altro occorra a dare il lavoro finito a regola d'arte.

Voce: 001 - Carico, trasporto e scarico

Articolo: 001 - a mano su autocarro portata mc 3,50 (entro un raggio di 10 km)

### **Voce n°37 TOS18\_01.F04.004.002 TINTEGGIATURE E VERNICIATURA PER INTERNI**

#### **TINTEGGIATURE E VERNICIATURA PER INTERNI**

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente



intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

004 - Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato

Articolo: 002 - con pittura minerale a base di grassello di calce

Descrizione: Realizzazione di tinteggiatura per interni eseguita con pittura ai silicati su intonaco precedentemente realizzato. La tinteggiatura di pareti e/o soffitti interni, deve essere realizzata con pittura ai silicati, eseguita a pennello, salvo diversa indicazione da parte della Direzione Lavori, ed applicata mediante tre mani debitamente dilazionate, nei colori preventivamente concordati con la Direzione dei Lavori. La tinteggiatura deve essere eseguita su qualsiasi tipo di parete, sia rettilinea che curvilinea.

Ciclo della categoria di lavoro in oggetto:

- 1) posa di fissativo latte, tipo "F 328 – Fassa Bortolo"
- 2) posa di pittura bianca latte, tipo "P 313 – Fassa Bortolo"

Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti e il calo in quota degli stessi.

Sono altresì compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

## **Voce n°38 TOS18\_01.F04.005.003 TINTEGGIATURA E VERNICIATURA PER ESTERNI**

### **TINTEGGIATURA E VERNICIATURA PER ESTERNI**

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce: 005 - Verniciatura di facciate esterne

Articolo: 003 - con pittura lavabile al quarzo

Descrizione: Realizzazione di tinteggiatura per esterni, eseguita con pittura idrosiliconica non filmogena a base di idrosiliconici confezionati con pigmenti naturali ed additivi chimici speciali che ne favoriscono una buona penetrazione ed adesione agli intonaci di supporto, precedentemente realizzati. La tinteggiatura di pareti e/o soffitti esterni, deve essere realizzata con pittura idrosiliconica, eseguita a pennello, salvo diversa indicazione da parte della Direzione Lavori, ed applicata mediante tre mani debitamente dilazionate, comprendente una mano di fondo o di imprimitura a base di idrosiliconici



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

trasparenti a forte assorbimento, e due mani di pittura, sempre a base di idrosiliconici, colorati ad alta concentrazione, nei colori preventivamente concordati con la Direzione dei Lavori. La tinteggiatura deve essere eseguita su qualsiasi tipo di parete, sia rettilinea che curvilinea.

Ciclo della categoria di lavoro in oggetto:

- 1) posa di fissativo latte, tipo "FS 412 – Fassa Bortolo"
- 2) posa di pittura bianca latte, tipo "PS 403 – Fassa Bortolo"

Sono compresi: la fornitura dei materiali occorrenti e il calo in quota degli stessi.

Sono altresì compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiere e/o reti), l'impiego di piattaforma elevatrice per lavori in quota qualora necessaria, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole dei lavori da realizzare, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

Prezzo opportunamente ridotto rispetto a quello desunto nel prezzario regionale in virtù di un'approfondita analisi del mercato locale.

### **Voce n°39 TOS18\_01.E03.014.008 POSA DI RIVESTIMENTI**

RIVESTIMENTI: posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di pezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. E' compresa la preparazione del fondo di posa. Le piastrelle ceramiche, interne ed esterne, devono essere posate secondo la UNI 11493:2013.

Voce: 014 - Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale

Articolo: 008 – piastrelle da rivestimento o pavimentazione fino a 30x30 cm o di altra dimensione scelta dalla Direzione Lavori

Sono altresì compresi l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.



### **Voce n°40 TOS18\_PR.P22.043.001 FORNITURA DI RIVESTIMENTI**

PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

Voce: 043 - Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione:

Articolo: 001 – Monocottura 30cmx30cm o di altra dimensione scelta dalla Direzione Lavori

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo in quota del materiale edile occorrente, il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

### **Voce n°41 LAVORAZIONI COMPLAMENTARI RIPRISTINO IMPIANTI OPERE B2**

Lavorazioni complementari atte al ripristino degli impianti a servizio dell'immobile in oggetto, danneggiati durante l'esecuzione delle varie categorie di lavoro, dietro specifica indicazione da parte della Direzione Lavori. (opere "B2"). Esecuzione delle lavorazioni complementari atte al ripristino degli impianti a servizio dell'immobile in oggetto, danneggiati durante l'esecuzione delle varie categorie di lavoro, dietro specifica indicazione da parte della Direzione Lavori.

Sono compresi: la fornitura e posa dei materiali occorrenti; nonché lo sfrido di materiale; le eventuali opere murarie richieste e il calo in quota del materiale edile occorrente;

Sono compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma interni o esterni mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti);

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°42 LAVORAZIONI COMPLAMENTARI OPERE B2**

Lavorazioni complementari atte al completamento delle opere di finitura specialistiche, resesi indispensabili al termine dei lavori in oggetto, dietro specifica richiesta della Direzione Lavori. (opere "B2").

Esecuzione delle lavorazioni complementari atte al completamento delle opere di finitura specialistiche, resesi indispensabili al termine dei lavori in oggetto, dietro specifica richiesta della Direzione Lavori.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Sono compresi: la fornitura e posa dei materiali occorrenti; nonché lo sfrido di materiale; le eventuali opere murarie richieste e il calo in quota del materiale edile occorrente;

Sono compresi: i ponti di servizio e/o trabattelli a norma interni o esterni, mobili o fissi (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti);

Sono altresì compresi: l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata dei locali interessati dalla categoria di lavoro in oggetto.

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte.

L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..

### **Voce n°43 P.A.012 INSERIMENTO DI PIASTRE NEI CANTONALI**

Inserimento nei cantonali del fabbricato delle piastre dei tiranti sottotraccia P.A. 012

Inserimento nei cantonali del fabbricato delle piastre dei tiranti da eseguire mediante:

lo smontaggio degli elementi lapidei muratura in qualsiasi genere, forma e spessore fatta a mano o con altro mezzo manuale di qualsiasi genere facendo particolare attenzione;

la creazione della sede sulla parete muraria per l'alloggiamento del capochiave;

la creazione del foro sulla parete per il passaggio del tirante;

la messa in opera del tirante del capochiave compresi gli elementi accessori;

il riposizionamento mediante malta di tipo strutturale del blocco murario provvedendo a risagomare opportunamente il blocco stesso in modo tale da consentire il corretto posizionamento;

la stuccatura dei giunti a lavori eseguito.

Sono compresi: i ponti di servizio interni ed esterni (con le relative protezioni di stuoie e/o lamiera e/o reti), l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la sicurezza della viabilità circostante l'area di cantiere, le opere provvisorie di sicurezza imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), l'onere per lasciare i necessari ammorsamenti, le opere provvisorie di protezione e di sostegno imposte dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.), il calo a terra del materiale demolito, il carico, il trasporto e scarico alla pubblica discarica del materiale di risulta, nonché la pulizia accurata della zona interessata dalla categoria di lavoro in oggetto;

È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il titolo compiuto a perfetta regola d'arte. L'opera dovrà rispondere a quanto disposto dalla Direzione Lavori e contenuto nelle Istruzioni Tecniche D.3.8, approvate con verbale di deliberazione della Giunta Regionale n. 470 del 17.05.2004 e loro ss.mm.ii..



## TITOLO XII ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

È cura dell'Appaltatore verificare, preventivamente all'avvio dei lavori di demolizione, le condizioni di conservazione e di stabilità dell'opera nel suo complesso, delle singole parti della stessa, e degli eventuali edifici adiacenti all'oggetto delle lavorazioni di demolizione.

È altresì indispensabile che il documento di accettazione dell'appalto e di consegna dell'immobile da parte della Stazione appaltante sia accompagnato da un programma dei lavori redatto dall'Appaltatore consultata la Direzione dei Lavori e completo dell'indicazione della tecnica di demolizione selezionata per ogni parte d'opera, dei mezzi tecnici impiegati, del personale addetto, delle protezioni collettive ed individuali predisposte, della successione delle fasi di lavorazione previste.

In seguito all'accettazione scritta da parte della Direzione dei Lavori di tale documento di sintesi della programmazione dei lavori sarà autorizzato l'inizio lavori, previa conferma che l'Appaltatore provvederà all'immediata sospensione dei lavori in caso di pericolo per le persone, le cose della Stazione appaltante e di terzi.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione.

L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.).

Sarà cura dell'Appaltatore provvedere alla redazione di un piano di emergenza per le eventualità di pericolo immediato con l'obiettivo di proteggere gli operatori di cantiere, le cose della Committenza e di terzi, l'ambiente e i terzi non coinvolti nei lavori.

In materia si fa riferimento al d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" e relativa circolare 617 del 2 febbraio 2009..

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

### *a) Norme generali per il collocamento in opera*

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelievo dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino).

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte.



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

**b) Collocamento di manufatti in legno**

I manufatti in legno come infissi di finestre, porte, vetrate, ecc., saranno collocati in opera fissandoli alle strutture di sostegno, mediante, a seconda dei casi, grappe di ferro, ovvero viti assicurate a tasselli di legno od a controtelai debitamente murati.

Tanto durante la loro giacenza in cantiere, quanto durante il loro trasporto, sollevamento e collocamento in sito, l'Impresa dovrà curare che non abbiano a subire alcun guasto o lordura, proteggendoli convenientemente da urti, da schizzi di calce, tinta o vernice, ecc.

Nel caso di infissi di qualsiasi tipo muniti di controtelaio, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire il collocamento in opera anticipato, a murature rustiche, a richiesta della Direzione dei Lavori.

Nell'esecuzione della posa in opera le grappe dovranno essere murate a calce o cemento, se ricadenti entro strutture murarie; fissate con piombo e battute a mazzolo, se ricadenti entro pietre, marmi, ecc.

Sarà a carico dell'Impresa ogni opera accessoria occorrente per permettere il libero e perfetto movimento dell'infisso posto in opera (come scalpellamenti di piattabande, ecc.), come pure la verifica che gli infissi abbiano assunto l'esatta posizione richiesta, nonché l'eliminazione di qualsiasi imperfezione che venisse riscontrata, anche in seguito, sino al momento del collaudo.

**c) Collocamento di manufatti in ferro**

I manufatti in ferro, quali infissi di porte, finestre, vetrate, ecc., saranno collocati in opera con gli stessi accorgimenti e cure, per quanto applicabili, prescritti all'articolo precedente per le opere in legno.

Nel caso di infissi di qualsiasi tipo muniti di controtelaio, l'Impresa avrà l'obbligo, a richiesta della Direzione dei Lavori, di eseguirne il collocamento; il collocamento delle opere di grossa carpenteria dovrà essere eseguito da operai specialisti in numero sufficiente affinché il lavoro proceda con la dovuta celerità. Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quegli elementi che non fossero a perfetto contatto reciproco e tenendo opportuno conto degli effetti delle variazioni termiche.

Dovrà tenersi presente infine che i materiali componenti le opere di grossa carpenteria, ecc., debbono essere tutti completamente recuperabili, senza guasti né perdite.

**d) Collocamento di manufatti in marmo e pietre**

Tanto nel caso in cui la fornitura dei manufatti le sia affidata direttamente, quanto nel caso in cui venga incaricata della sola posa in opera, l'Impresa dovrà avere la massima cura per evitare, durante le varie operazioni di scarico, trasporto e collocamento in sito e sino a collaudo, rotture, scheggiature, graffi, danni alle lucidature, ecc. Essa pertanto dovrà provvedere a sue spese alle opportune protezioni, con materiale idoneo, di spigoli, cornici, colonne, scolini, pavimenti, ecc., restando obbligata a riparare a sue spese ogni danno riscontrato, come a risarcirne il valore quando, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, la riparazione non fosse possibile.

Per ancorare i diversi pezzi di marmo o pietra, si adopereranno grappe, perni e staffe, in ferro zincato o stagnato, od anche in ottone o rame, di tipi e dimensioni adatti allo scopo ed agli sforzi cui saranno assoggettati, e di gradimento della Direzione dei Lavori.

Tali ancoraggi saranno saldamente fissati ai marmi o pietre entro apposite incassature di forma adatta, preferibilmente a mezzo di piombo fuso e battuto a mazzuolo, e murati nelle murature di sostegno con



► CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
ARCHIVIO LL.PP. N°87 - 2° lotto funzionale

malta cementizia. I vuoti che risulteranno tra i rivestimenti in pietra o marmo e le retrostanti murature dovranno essere diligentemente riempiti con malta idraulica fina o mezzana, sufficientemente fluida e debitamente scagliata, in modo che non rimangano vuoti di alcuna entità. La stessa malta sarà impiegata per l'allettamento delle lastre in piano per pavimenti, ecc.

È vietato l'impiego di agglomerante cementizio a rapida presa, tanto per la posa che per il fissaggio provvisorio dei pezzi, come pure è vietato l'impiego della malta cementizia per l'allettamento dei marmi.

L'Impresa dovrà usare speciali cure ed opportuni accorgimenti per il fissaggio o il sostegno di stipiti, architravi, rivestimenti, ecc., in cui i pezzi risultino sospesi alle strutture in genere ed a quelli in cemento armato in specie: in tale caso si potrà richiedere che le pietre o marmi siano collocati in opera prima del getto, ed incorporati con opportuni mezzi alla massa della muratura o del conglomerato, il tutto seguendo le speciali norme che saranno all'uopo impartite dalla Direzione dei Lavori e senza che l'impresa abbia diritto a pretendere compensi speciali.

Tutti i manufatti, di qualsiasi genere, dovranno risultare collocati in sito nell'esatta posizione prestabilita dai disegni o dalla Direzione dei Lavori; le connessioni ed i collegamenti eseguiti a perfetto combaciamento secondo le minori regole dell'arte, dovranno essere stuccati con cemento bianco o colorato, a seconda dei casi, in modo da risultare il meno appariscenti che sia possibile, e si dovrà curare di togliere ogni zeppa o cuneo di legno al termine della posa in opera.

I piani superiori delle pietre o marmi posti all'interno dovranno avere le opportune pendenze per convogliare le acque piovane, secondo le indicazioni che darà la Direzione dei Lavori.

Sarà in ogni caso a carico dell'Impresa, anche quando essa avesse l'incarico della sola posa in opera, il ridurre e modificare le murature ed ossature ed eseguire i necessari scalpellamenti e incisioni, in modo da consentire la perfetta posa in opera dei marmi e pietre di qualsiasi genere.

Nel caso di rivestimenti esterni potrà essere richiesto che la posa in opera delle pietre o marmi segua immediatamente il progredire delle murature, ovvero che venga eseguita in un tempo successivo, senza che l'Impresa possa accampare pretese di compensi speciali oltre quelli previsti dalla tariffa.

***e) Collocamento di manufatti vari, apparecchi e materiali forniti dall'amministrazione appaltante***

Qualsiasi apparecchio, materiale o manufatto fornito dall'Amministrazione appaltante sarà consegnato alle stazioni ferroviarie o in magazzini, secondo le istruzioni che l'Impresa riceverà tempestivamente.

Pertanto essa dovrà provvedere al suo trasporto in cantiere, immagazzinamento e custodia, e successivamente alla loro posa in opera, a seconda delle istruzioni che riceverà, eseguendo le opere murarie di adattamento e ripristino che si renderanno necessarie.

Per il collocamento in opera dovranno seguirsi inoltre tutte le norme indicate per ciascuna opera nei precedenti articoli del presente Capitolato, restando sempre l'Impresa responsabile della buona conservazione del materiale consegnatole, prima e dopo del suo collocamento in opera.

### **TITOLO XIII TRACCIAMENTI**

Le operazioni di tracciamento e livellazione saranno eseguite sotto la completa responsabilità dell'Impresa Appaltatrice, secondo i disegni che la Direzione dei Lavori le consegnerà. L'Impresa Appaltatrice resta inoltre responsabile della conservazione dei capisaldi di livellazione e dei picchetti che le saranno eventualmente affidati, sia prima, sia durante le esecuzioni dei lavori, fino al collaudo. I lavori dovranno essere sospesi, senza diritto a compenso, se la Direzione dei Lavori ritenga necessario effettuare verifiche.

L'Impresa non potrà richiedere a suo discarico le eventuali verifiche che fossero state eseguite dalla Direzione dei Lavori su opere erroneamente tracciate e resta in ogni caso obbligata alla esecuzione, a



sue spese, di quanto la Direzione dei Lavori stessa riterrà di ordinare per la necessaria correzione, fino alla totale demolizione e ricostruzione delle opere stesse.

## TITOLO XIV SEGNALETICA E CARTELLI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

L'Impresa ha l'obbligo di fornire in opera, a sua cura e spese, e di esporre all'esterno del cantiere, come dispone la Circolare Min. LL.PP. 1 giugno 1990, n. 1729/UL, due cartelli di dimensioni non inferiori a m. 1,00 (larghezza) per m. 2,00 (altezza) in cui devono essere indicati l'Amministrazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, i nominativi dell'Impresa Appaltatrice, del Progettista, del Direttore dei lavori, dell'Assistente ai lavori et cetera ...; ed anche, ai sensi dell'Articolo 18, sesto comma, Legge 19 marzo 1990, n. 55, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e dei cottimisti nonché i dati di cui al terzo comma, punto 3 dello stesso Articolo 18, cioè i dati relativi all'iscrizione all'A.N.C. o alla C.C.I.A.A., nei casi in cui questa è sufficiente.

L'Impresa ha, inoltre, l'obbligo di fornire in opera, a sua cura e spese, e di esporre all'esterno del cantiere così come all'interno, tutta la cartellonistica di sicurezza come indicato nell'Allegato XXV - Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici - del d.lgs. 81/2008 e ssmmii.

**NB** – *Fa parte integrante e sostanziale del presente documento il Capitolato Generale di Appalto approvato dal Ministero dei lavori pubblici con Decreto 19 aprile 2000, n. 145 e ssmmii.*

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI

***Ing. Gianluca Ricci***

Firmato digitalmente ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo n. 82/2005 "Codice dell'amministrazione digitale"

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

***Arch. Filippo Rialti***

Firmato digitalmente ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo n. 82/2005 "Codice dell'amministrazione digitale"