



COMUNE DI LENTINI

(Libero Consorzio Comunale di Siracusa)

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 8

data 29/01/2021

OGGETTO: LEGGE 433/91 – O.P.C.M. 2212/92 – INTERVENTO SOSTITUTIVO PER COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO SITO IN VIA SILVIO PELLICO NN. 16 – 24 – APPROVAZIONE N.7 ELABORATI PROGETTUALI AGGIORNATI.

L'anno duemilaventuno il giorno ventinove del mese di Gennaio alle ore 16,20 e segg., nell'aula delle adunanze, convocata dal Sindaco, si è riunita la Giunta Municipale con l'intervento dei Sigg.

	P	A	
1. BOSCO Saverio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sindaco
2. BRANCATO Rita	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assessora
3. VASTA Giuseppe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Assessore
4. SAGGIO Dario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assessore
5. BUFALINO Alessio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assessore
6. VALENTI Alessio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vice Sindaco

4	2
---	---

La seduta si svolge in videoconferenza ai sensi dei decreti sindacali n.4 del 13/03/2020 e n.11 del 02/04/2020.

Assiste il Segretario Generale dott.ssa Maria Concetta Floresta. Il Sindaco, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la riunione e li invita a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la proposta di deliberazione entro riportata;

Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 53 della L. n. 142/90, recepita con L.R. n. 48/91 e successive modificazioni;

Con voti unanimi favorevoli,

DELIBERA

di approvare la entro riportata proposta di deliberazione, con le seguenti: (1)

aggiunte/integrazioni (1) ..

.....

modifiche/sostituzioni

(1)

.....

con separata unanime votazione; potendo derivare all'Ente danno nel ritardo della relativa esecuzione, stante l'urgenza, dichiarare la presente delibera immediatamente esecutiva ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 44/91.(1)

con separata unanime votazione, dichiarare la presente immediatamente esecutiva, ai sensi dell'art 12, comma 2° della L.R. 44/91. (1)

(1) Segnare con X le parti deliberate e depennare le parti non deliberate. B. Il presente verbale deve ritenersi manomesso allorquando l'abrasione, l'aggiunta o la correzione al presente atto non sia affiancata dall'approvazione del Segretario verbalizzante.

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

OGGETTO: LEGGE 433/91, O.P.C.M. 2212/92 – INTERVENTO SOSTITUTIVO PER COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO SITO IN VIA SILVIO PELLICO NN. 16 - 24 – APPROVAZIONE N. 7 ELABORATI PROGETTUALI AGGIORNATI -

Proponente: **IL SINDACO e/o L'ASSESSORE**



Firmato digitalmente da

BRUNO ZAGAMI

C = IT

Proponente/Redigente
Il Coordinatore del 3° Settore
(Ing. B. Zagami)



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

PREMESSO CHE:

- i lavori in trattazione vennero finanziati con i fondi della legge 433/1991 emanata a seguito del terremoto che interessò la Sicilia Orientale il 13/12/1990 giusto buono-contributo n. 215/2002 di € 137.043,12;
- l'intervento di adeguamento sismico in oggetto venne trattato con la procedura dell'intervento sostitutivo e l'incarico di progettazione e direzione dei lavori venne affidata al libero professionista Ing. F. M. Sferrazzo di Lentini;
- con contratto prot. 33221 del 09/06/2016 i lavori in oggetto vennero affidati all'impresa Vecchio Francesco, C.F. VCCFNC48M05E532N, con sede in Lentini, via Mazzini n. 136, Partita IVA n. 00483040895;
- l'importo contrattuale dei lavori ammontava ad € 112.555,84 al netto del ribasso del 35,9887% ed oltre IVA al 4%;
- i lavori vennero consegnati in data 11/07/2016 e considerato che la durata degli stessi era stata stabilita in giorni 548 naturali e consecutivi decorrenti da tale data, l'opera doveva risultare ultimata entro la data del 08/01/2018;
- malgrado una sostanziosa proroga di 12 mesi l'impresa non ultimò i lavori pattuiti con il contratto rep. N. 33221/2016 eseguendo appena il 20,06% del totale dei lavori previsti per cui l'edificio non può dirsi riparato secondo quanto previsto all'art. 8 comma 5 dell'O.M. 2212/FPC/92 e s.m.i;
- pertanto con determina del sottoscritto Coordinatore del 3° settore R.G. n. 83 del 14/02/2020 è stato rescisso il contratto rep. 33221 del 09/06/2016;

CONSIDERATO CHE:

- i proprietari dell'immobile hanno confermato per le vie brevi di voler completare i lavori di adeguamento sismico dell'immobile in oggetto;
- Necessita quindi ripercorrere la procedura prevista dal citato all'art. 8 comma 5 dell'O.M. 2212/FPC/92 e s.m.i previo aggiornamento del progetto e successivo affidamento ad altra impresa abilitata per l'esecuzione di lavori nella categoria OG1;
- il progettista e direttore dei lavori Ing. F. M. Sferrazzo subito dopo la rescissione del contratto 33221/2016 ha provveduto ad aggiornare il progetto sia al prezzario regionale delle OO.PP. attualmente vigente sia alle prescrizioni del codice dei contratti (il contratto 33221/2016 era stato stipulato con riferimento al D. Lgs 163/2006 in quanto la gara era stata pubblicata prima dell'entrata in vigore del D. Lgs 50/2016);

CIO' PREMESSO E CONSIDERATO:

PRESO ATTO che il progetto esecutivo originario redatto dal libero professionista Ing. F.M. Sferrazzo venne approvato in linea tecnica nella conferenza dei servizi celebrata nel lontano 26/11/2001 e conserva la sua validità con riguardo alle previsioni di carattere strutturale;

VISTI gli elaborati economici ed il Capitolato Speciale d'Appalto aggiornati dall'Ing. F. M. Sferrazzo nel decorso anno 2020 con l'obiettivo di addivenire al completamento dei lavori iniziati ma non ultimati con il contratto rep. 33221/2016;

VISTO che il nuovo quadro economico desunto dagli elaborati aggiornati dall'Ing. F. M. Sferrazzo è il seguente:

A) Per lavori	€.	127.803,70
di cui:		
A1) Lavori al netto degli oneri della sicurezza	€.	126.499,55
A2) Oneri sulla sicurezza non soggetti a ribas.	€.	1.304,15
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'A.C.:		
B) Per IVA al 4% su "A"	€.	5.112,15
C) Incentivo art. 113 D. Lgs 50/2016 (2% di A))	€.	2.556,07
D) Spese tecniche progett. e D.L.	€.	2.645,94
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€.	10.314,17
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€.	138.117,87

VISTO il rendiconto finale del precedente contratto 33221/2016 che di seguito si riporta:

Mandato e Data	Importo	Causale	Pagamento
Anno 2002	11.265,50	Spese Tecniche	Eseguito
n. 70 del 14/03/2017	23.411,61	Anticipazione contrattuale	Eseguito
n. 73 del 21/03/2017	329,60	50% Incentivo RUP	Eseguito
n. 5 del 24/07/2019	17.430,78	1° SAL	Giacente
n. 5 del 24/07/2019	759,78	Spese tecniche di D.L.	Da eseguire
TOTALE EROGATO	53.197,27		
TOTALE PAGATO/Pagare	35.766,39		
TOTALE GIACENZE	17.430,78		
RESIDUO DA EROGARE	83.845,85		
DISPONIBILITA' ATTUALE	101.276,63	83.845,85 + 17.430,78	

ACCERTATO dagli elaborati aggiornati che a fronte di una spesa preventivata di € 138.117,87 sul buono-contributo 215/2002 risulta una disponibilità residua di € 101.276,63 con una scopertura finanziaria di € 36.841,24;

VISTA la nota prot. 19317 del 22/10/2020 con la quale i sottoscritti hanno relazionato al DRPC sullo stato della pratica, richiedendo che lo stesso DRPC renda disponibile la maggiore somma di € 36.841,24 necessaria per la totale copertura finanziaria del progetto di completamento dei lavori in trattazione;

PRESO ATTO che con nota prot. 068050 del 11/12/2020 il DRPC ha comunicato di accogliere la richiesta di incremento di € 36.841,24 del Buono Contributo n. 215/2020;

RILEVATO quindi che può procedersi al riaffidamento dei lavori di adeguamento sismico dell'edificio sito in Lentini, via Silvio Pellico nn. 16-24 previa approvazione in linea amministrativa degli elaborati progettuali aggiornati nel corso dell'anno 2020;

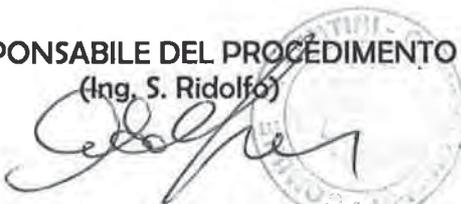
Per quanto sopra esposto il sottoscritto RUP, **PROPONE** al Coordinatore del 3° settore di proporre alla Giunta Comunale di deliberare quanto segue:

1. **DARE ATTO** che a seguito della rescissione del contratto rep. 33221/2016 il progettista dei Lavori di adeguamento sismico dell'edificio sito in via Silvio Pellico n. 16-24 ha proceduto ad

aggiornare gli elaborati economici del progetto approvato in conferenza dei servizi il 26/11/2001 al prezzario regionale delle opere pubbliche dell'anno 2019 ed il C.S.A. alle norme del D. Lgs 50/2016;

2. **RIAPPROVARE** gli elaborati di seguito elencati, che vanno a sostituire gli omologhi elaborati già approvati con la delibera di G.M. n. 3 del 07/01/2015:
 - Relazione tecnica in ordine alle opere eseguite e da eseguire;
 - Elenco Prezzi;
 - Computo metrico estimativo comprensivo del calcolo dell'incidenza della manodopera;
 - Calcolo Competenze tecniche
 - Quadro economico aggiornato all'anno 2019 (come sopra illustrato);
 - Cronoprogramma dei lavori
 - Capitolato Speciale d'appalto
3. **APPROVARE** il rendiconto delle spese già effettuate come riassunto nella superiore tabella;
4. **DARE ATTO** che la somma di € 101.276,63 residuata dal contributo originario n. 215/2002 risulta:
 - per € 17.430,78 già accreditata nel bilancio del Comune di Lentini;
 - Per € 83.845,85 ancora da erogare a cura del DRPC;
5. **DARE ATTO** che per la gestione finanziaria degli interventi sostitutivi di cui alla L. 433/1991, sono stati istituiti con la GM 96 del 22/05/2017 i seguenti capitoli:
 - Capitolo d'entrata n. 99749, L. 433/1991, Ricostruzione edilizia privata;
 - Capitolo d'entrata n. 812, L. 433/1991, Ricostruzione edilizia privata, Spese tecniche;
 - Capitolo di spesa: n. 99749, L. 433/1991, Ricostruzione edilizia privata;
 - Capitolo di spesa n. 4619 Art. 1, sisma – Progettisti interni;
 - Capitolo di spesa n. 4619 Art. 2, sisma – Progettisti interni oneri;
 - Capitolo di spesa n. 4619 Art. 3, sisma – Progettisti interni IRAP;
6. **DARE ATTO** che per la maggiore somma di € 36.841,24 necessaria per assicurare l'integrale copertura finanziaria del progetto rielaborato, verrà emesso un buono-contributo integrativo dell'originario n. 215/2002 e lo stesso troverà copertura nei fondi della L. 433/1991 come specificato dal DRPC nella nota prot. 68050 del 11/12/2020.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. S. Ridolfo)



IL COORDINATORE DEL 3° SETTORE

VISTI

- il d. Lgs. 267 del 18/08/2000 ed in particolare il titolo VIII°;
- lo Statuto Comunale;
- il vigente regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi comunali;

PROPONE alla Giunta Comunale di approvare la sopra trascritta proposta del Responsabile del Procedimento.

IL COORDINATORE DEL 3° SETTORE
(Ing. B. Zagami)



Firmato digitalmente da
BRUNO ZAGAMI
C = IT

Proposta di deliberazione n. _____ del _____

Parere in ordine alla regolarità tecnica: Favorevole/~~Contrario~~ per i seguenti motivi:

.....
.....

Li 22/04/2021

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO



Firmato digitalmente
da

**BRUNO
ZAGAMI**

C = IT

VISTO DI REGOLARITÀ CONTABILE

Il Responsabile del Servizio finanziario in ordine alla regolarità contabile del presente provvedimento, ai sensi dell'articolo 147-bis, comma 1, del d.Lgs. n. 267/2000 e del relativo Regolamento comunale sui controlli interni, comportando lo stesso riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente, rilascia: **PARERE FAVOREVOLE**

Il Responsabile del servizio finanziario

Firmato digitalmente da

**MARIA CONCETTA
FLORESTA**

SerialNumber =
TINIT-FLRMCN64L62C351G
C = IT

ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA

Si attesta imputazione e relativa capienza, nonché la copertura finanziaria ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 della L.R. n. 44/91 e successive modificazioni, ai seguenti capitoli:

Table with 6 columns: Capitolo, Codice/Intervento, Gestione, Previsione, Impegni ad oggi, Disponibilità. It contains three rows of data with numerical values and currency symbols.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO

Li,

Il presente verbale dopo la lettura si sottoscrive

L'ASSESSORE ANZIANO

[Handwritten signature]

IL SEGRETARIO GENERALE

[Handwritten signature]

IL SINDACO

[Handwritten signature]

È copia conforme per uso amministrativo

IL SEGRETARIO GENERALE

Li,

La presente deliberazione è stata trasmessa per l'esecuzione all'ufficiocon prot. n.

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO DI SEGRETERIA

Li,

Il presente atto, ai sensi dell'art. 32, comma 5, della legge n. 69/2009 e s.m.i. è stato pubblicato all'albo pretorio del sito informatico del Comune www.comune.lentini.sr.it al n. 105 in data 17 FEB 2021 e avverso il presente atto, nel periodo dal 17 FEB 2021 al 17 FEB 2021, al non sono pervenuti reclami e/o opposizioni.

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTOCOLLO

Li,

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario certifica, su conforme attestazione del Responsabile del servizio protocollo, che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo pretorio del sito informatico del Comune www.comune.lentini.sr.it dal 17 FEB 2021 al 17 FEB 2021 a norma dell'art. 197 del vigente O.EE.LL. e che contro la stessa - non - sono stati presentati reclami.

IL SEGRETARIO GENERALE

Li,

La presente delibera è divenuta esecutiva in data ai sensi dell'art. 12, comma 1, della L.R. n.44/91

IL SEGRETARIO GENERALE

Li,

AL SIGNOR SINDACO DEL COMUNE DI LENTINI

(Provincia di Siracusa)

3° Settore – Ufficio Ricostruzione

Oggetto: Sisma del 13-16 Dicembre 1990.

Edificio sito a Lentini (SR) in via Silvio Pellico n. 16/24, angolo via Imola, angolo via Panezio

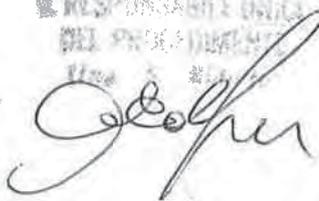
Intervento sostitutivo ai sensi dell'O.M. 2212 F.P.C - Art. 8 - comma 5 (Legge n. 433/91 e S.M.I.)

Ditta: Sferrazzo Egidio – Sferrazzo Cirino – Sferrazzo Sebastiano

CIG 62230195BB

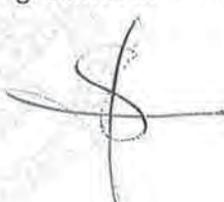
Relazione tecnica in ordine alle opere **eseguite** e da **eseguire**

RESPONSABILE UNICA
DEL PROCEDIMENTO
11/04/91



Il Tecnico

Ing. Sferrazzo F.M.



AL SIGNOR SINDACO DEL COMUNE DI LENTINI

(Provincia di Siracusa)

3° Settore – Ufficio Ricostruzione

Oggetto: Sisma del 13-16 Dicembre 1990.

Edificio sito a Lentini (SR) in via Silvio Pellico n. 16/24, angolo via Imola, angolo via Panezio

Intervento sostitutivo ai sensi dell'O.M. 2212 F.P.C - Art. 8 - comma 5 (Legge n. 433/91 e S.M.I.)

Ditta: Sferrazzo Egidio – Sferrazzo Cirino – Sferrazzo Sebastiano

CIG 62230195BB

Riferimento: Determina n.83 R.G. del 14/02/2020 (Rescissione in danno contrattuale)

Al fine di poter dare mandato ad altro operatore economico in ordine al prosieguo dei lavori di riparazione dell'edificio in oggetto, il sottoscritto Ing. Sferrazzo F.M. in qualità di Progettista e Direttore dei Lavori, facendo riferimento alla **determina in oggetto n. 83 R.G. del 14/02/2020**, con la presente descrive sinteticamente le opere **eseguite** (elenco prezzi 2013) e le opere da **eseguire** (elenco prezzi 2019).

Permesso che:

- l'approvazione del progetto risale al 26/11/2001 nella conferenza dei servizi indetta ai sensi dell'art. 11 comma 3 dell' O.M. 3050/2000;
- il contributo concesso è pari ad € 137.043,10;
- il contratto redatto per i lavori di riparazione dell'edificio in oggetto è del 09/06/2016 - REP. 33221;
- la comunicazione di inizio dei lavori è del 25/08/2016;
- l'impresa Vecchio Francesco, incaricata per l'esecuzione dei suddetti lavori, ha solo iniziato e non completato gli stessi lavori;
- è stato erogato il 20% del contributo;
- il 1° S.A.L. è stato prodotto e protocollato il 17/09/2018 e rappresenta esattamente la descrizione dettagliata dei lavori eseguiti (**non erogato**);
- si è giunti alla determina n.83 R.G. del 14/02/2020 (Rescissione in danno contrattuale);
- è stata determinata e comunicata dal sottoscritto l'entità del danno procurato per la mancata esecuzione dei lavori (lettera del 12/05/2020);
- è stata prodotta e protocollata la **nuova** documentazione tecnico contabile aggiornata il 15/05/2020.

Tutto ciò premesso si ha qui di seguito la descrizione delle opere **eseguite** e quelle ancora da **eseguire**.

Le opere già **eseguite** consistono (elenco prezzi **2013**):

- nell'approntamento di ponteggio metallico: mq 112,50;
- nella scomposizione del manto di tegole della copertura dell'edificio ed accatastamento per successivo reimpiego: mq 280,13;
- nella scomposizione del tavolato e travi in legno costituenti la struttura portante di detta copertura: mq 280,13;
- nella rimozione parziale di intonaco interno: mq 343,748;
- nella demolizione di muratura sottostante le strutture ad arco: mc 34,33.

L'importo di dette opere già eseguite è pari a € 26.449,072.

L'importo degli stessi lavori ribassato è pari a € 22.579,805.

L'importo nel certificato di pagamento è pari a € 17.430,785 (non erogato).

Per la descrizione dettagliata delle opere già eseguite si rimanda alla lettura del 1° S.A.L. oppure equivalentemente al computo metrico opere eseguite 2013.

Le opere da **eseguire** consistono (elenco prezzi **2019**):

- nell'approntamento di ponteggio metallico;
- nello scavo per l'alloggio dei cordoli di fondazione;
- nel taglio di muratura per giunto tecnico e per consolidamento archi;
- realizzazione delle strutture di fondazione in conglomerato cementizio armato;
- nel consolidamento delle pareti mediante la collocazione di rete elettrosaldata;
- nella realizzazione del cordolo di coronamento in muratura armata;
- nella cerchiature dei vani porta e finestre mediante profilati in acciaio e consolidamento degli archi;
- nel rifacimento della di copertura mediante la collocazione di travi in legno costituenti l'orditura principale e secondaria e tavolato per la posa del manto di tegole;
- nel ripristino della pavimentazione dei marciapiedi.

L'importo di dette opere è pari a € 126.197,80.

Per la descrizione dettagliata, in ordine alle quantità e costi delle opere **da eseguire**, si rimanda alla lettura del computo metrico estimativo 2019.

Allegati alla presente: quadro sinottico

Lentini, li, 09 /06/2020

Il Tecnico

Ing. Sferrazzo F.M.



COMUNE DI LENTINI
Provincia di Siracusa

Oggetto: . Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico, anglo via Imola, angolo via Panezio.
Legge n° 433/91 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento sostitutivo, art. 8 comma 5 - O.M. 2212/ F.P.C./1992 e s.m.i.
CIG: 62230195BB

Ditta: Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Cirino - Sferrazzo Sebastiano

ELENCO PREZZI

D.A. n. 04/GAB. Del 16 Gennaio 2019



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "COMUNE DI LENTINI" and "PROVINCIA DI SIRACUSA".

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "INGEGNERE" and "PROVINCIA DI SIRACUSA".

ELENCO DEI PREZZI

D.A. n° 04/GAB. Del 16 gennaio 2019

1.1 - SCAVI

Codice Definizione

1

1,1,6

Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1,6,1 e 1,6,2, escluse le armature di qualsiasi tipo a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D. L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.

- 2) in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 KW.

La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà determinato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
17,17	12,87%
	€ 2,21

- 5) in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 40 N/mm² e fino a 75 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superficie di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 Kw. La resistenza allo schiacciamento per rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (10x10x10) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà determinato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
48,97	12,79%
	€ 6,26

1.2 - SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI

Codice Definizione

2

1,2,5 **Trasporto di materie**, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.

- per ogni mc di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni km

2) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:

1,1,4 - 1,1,6 - 1,1,7 - 1,3,4 - 1,4,1,1 - 1,4,2,1 - 1,4,3 - 1,4,4
eseguiti in ambito urbano.

	P. Unitario	Incidenza %
(mc x km)	(€/mc)	manodopera
	0,63	0,00%

21,1 - DEMOLIZIONE E DISMISSIONE

Codice Definizione

3

21,1,1 **Taglio** a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
327,69	40,97%
	€ 134,24

Codice Definizione

4

21,1,4 **Demolizione di tramezzi** in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
0,99	40,68%
	€ 0,40

Per ogni mq e cm di spessore

Codice Definizione

5

21,1,5 **Demolizione di muratura** di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

1) eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
280,88	40,97%
	€ 115,06

2) eseguito a mano

454,39	55,39%
	€ 251,70

Codice Definizione
6

21,1,6 **Demolizione di pavimenti e rivestimenti** interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
10,84	53,07% € 5,75

Codice Definizione
7

21,1,11 **Rimozione di intonaco** interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
Per ogni mq e cm di spessore 3,94	40,89% € 1,61

Codice Definizione
8

21,1,20 **Scomposizione di manto di tegole** di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
15,52	43,25% € 6,71

Codice Definizione
9

21,1,21 **Scomposizione di piccola orditura e/o tavolato** in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
6,53	42,53% € 2,78

3,1 - CONGLOMERATI DI CEMENTO

Codice Definizione

10

3,1,1 **Conglomerato cementizio** per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre din armatura.

2) per opere in **fondazione** con C 12/15

P. Unitario

Incidenza %
manodopera

(€/mc)

128,18

2,93%

€ 3,76

Codice Definizione

11

3,1,2 **Conglomerato cementizio** per strutture in cemento armato, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semifluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseformi e le barre di armatura.

Per opere in fondazione per lavori edili:

1) per opere in **fondazione** per lavori edili C 25/30

P. Unitario

Incidenza %
manodopera

(€/mc)

154,66

4,86%

€ 7,51

Per opere in elevazione per lavori edili:

9) per opere in **elevazione** per lavori edili C 25/30

P. Unitario

Incidenza %
manodopera

(€/mc)

161,65

5,81%

€ 9,39

3,2 - ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTRISALDATE

Codice Definizione

12

3,2,1 **Acciaio** in barre ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali.

2) per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/kg)	
1,86	21,65% € 0,40

7,1 - PROFILATI

Codice Definizione

13

7,1,2 **Fornitura di opere in ferro** lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/kg)	
3,12	26,46% € 0,83

Codice Definizione

14

7,1,3 **Posa in opera di opere in ferro** di cui agli artt.7,1,1 e 7,1,2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/kg)	
2,42	48,81% € 1,18

21,2 - MURATURE, RISANAMENTI DI MURATURE E SARCITURE DI LESIONI

Codice Definizione

15

21,2,1 **Muratura ordinaria** in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipidi dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
327,92	41,96%
	€ 137,60

Codice Definizione

16

21,2,10 **Consolidamento di pareti** mediante l'applicazione su una sola faccia di **rete** elettrosaldata, con tondini fi 8 mm di acciaio a maglia quadrata di 10x10 cm, su muratura di qualsiasi genere, previa pulitura, abbondante lavaggio della superficie muraria.
Sono compresi nel prezzo: l'ancoraggio della rete alla muratura tramite tondini di acciaio fi 6mm infissi nella muratura in numero non inferiore a 4 per mq di parete, la legatura della rete al tondino di fi 6mm ancorato alla muratura, la perforazione delle pareti. La sigillatura dei fori con iniezioni a pressione di malta di cemento antiritiro dosata a 300 kg di cemento tipo 32,5 R, applicazione di strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm, con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata, ed ogni altro onere risultante per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi l'eventuale rimozione del vecchio intonaco da compensare a parte ed il trasporto a rifiuto.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
67,77	43,51%
	€ 29,49

21,5 - RIPARAZIONE E RIFACIMENTO DI SOLAI E COPERTURE IN LEGNO

Codice Definizione

17

21,5,5 **Travi** rustiche o squadrate uso trieste in legno di abete o pino di prima scelta, per grossa armatura di tetti, di qualunque lunghezza e sezione, fornite e poste in opera, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e successiva suggellatura degli stessi.

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mc)	
915,11	32,82%
	€ 300,32

Codice Definizione

18

21,5,14 **Tavole di abete** di spessore 20 - 25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni altro onere e magistero.

- per ogni mq di superficie effettiva

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
23,8	34,69%
	€ 8,26

Codice Definizione

19

21,5,18 **Posa in opera di tegole** di qualsiasi tipo provenienti dalle dismissioni, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di reimpiego e quanto altro occorre per dare l'opera finita a completa regola d'arte.

- per ogni mq di superficie effettiva

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
16,71	40,17%
	€ 6,71

26,1 - OPERE PROVVISORIALI

Codice Definizione

20

26,1,1 Approntamento di **ponteggio** in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m. 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.

- 1) munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
7,81	78,13%
	€ 6,10

- 2) munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
8,93	68,33%
	€ 6,10

Codice Definizione

21

26,1,3 **Smontaggio** ad opera ultimata di **ponteggio** di cui alla voce 26,1,1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico a deposito.

- per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base

P. Unitario	Incidenza % manodopera
(€/mq)	
3,58	79,38%
	€ 2,84

12,1 - IMPERMEABILIZZAZIONI

Codice Definizione

22

12,1,3

Fornitura e posa in opera di **impermeabilizzazione** con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10°, con destinazione d'uso certificata dal produttore come: strato intermedio, strato a finire, multistrato a vista.

La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

P. Unitario

Incidenza %
manodopera

(€/mq)

13,64

20,18%

€ 2,75

6,2 - PAVIMENTAZIONI

Codice Definizione

23

6,2,3

Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

P. Unitario

Incidenza %
manodopera

(€/mq)

27,51

18,30%

€ 5,03

Codice Definizione
24

Tutte le voci inserite nell'Elenco dei Prezzi Regionale anno 2019 emanato con Decreto Assessoriale n.4 /GAB del 16/01/2019 pubblicato sulla G.U.R.S supplemento ordinario n. 5 del 01/02/2019 n.8.

IL TECNICO
Ing. Sferrazzo F.M.



COMUNE DI LENTINI

Provincia di Siracusa

Oggetto: Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico, angolo via Imola, angolo via Panezio.
Legge n° 433/91 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento sostitutivo, art. 8 comma 5 - O.M. 2212/ F.P.C./1992 e s.m.i.
CIG: 62230195BB

Ditta: Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Cirino - Sferrazzo Sebastiano

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

D.A. n. 04/GAB. Del 16 Gennaio 2019



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "COMUNE DI LENTINI" and "PROVINCIA DI SIRACUSA".

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



A circular official stamp is located below the signature. The stamp contains the text "COMUNE DI LENTINI" and "PROVINCIA DI SIRACUSA". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO 2019

Capitolo 1

1.1 - SCAVI

Codice Definizione

1

1,1,6 **Scavo** a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1,6,1 e 1,6,2, escluse le armature di qualsiasi tipo a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paeggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D. L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.

5) in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 40 N/mm² e fino a 75 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superficie di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 Kw. La resistenza allo schiacciamento per rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (10x10x10) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà determinato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.

Scavo per alloggio cordoli di fondazione

inc. % md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P. Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
12,79%						48,97	
€ 6,26							

Esterno

Prospetto via Imola		14,5	0,4	0,6	3,48		
Prospetto via S. Pellico		26,4	0,4	0,6	6,336		
Prospetto via Panezio		12	0,4	0,6	2,88		
Cortile (sub 1)	10,7		0,4	0,6	2,568		

Somma 15,264

Capitolo 1

inc.% md	Parti U m	Lungh. m	Largh. m	Alt. m	Quantità mc	P.Unitario €/mc	Importo €
12,79% € 6,26						48,97	
riporto					15,264		
Interno							
Abitazione Sub.3	18,36		0,4	0,6	4,4064		
Ingr. - Garage Sub.2	19,26		0,4	0,6	4,6224		
Abitazione Sub.4	16,7		0,4	0,6	4,008		
Retrobottega Sub.7	10,22		0,4	0,6	2,4528		
Bottega Sub.7	16,8		0,4	0,6	4,032		
Abitazione Sub.1	30,23		0,4	0,6	7,2552		
Deposito Sub. 5	15,8		0,4	0,6	3,729		
Magazzino Sub.6	19,71		0,4	0,6	4,7304		
Totale capitolo 1				Somma	50,5002	48,97	2472,995

Capitolo 2

1.2 - SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI

Codice Definizione

2

1,2,5 **Trasporto** di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.

- per ogni mc di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni km

2) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:

1,1,4 - 1,1,6 - 1,1,7 - 1,3,4 - 1,4,1,1 - 1,4,2,1 - 1,4,3 - 1,4,4
eseguiti in ambito urbano.

inc.% md	Parti U m	Distanza km	Quantità mc	P.Unitario €/mc	Importo €
0,00%	252,5	5	50,5	0,63	
Totale capitolo 2	252,5			0,63	159,075

Capitolo 3

21.1 - DEMOLIZIONE E DISMISSIONE

Codice Definizione

3

21,1,1 **Taglio** a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
40,97%						327,69	
€ 134,24							

Per giunto tecnico

1	1,4	0,07	4,4	0,4312
1	1,2	0,07	4,4	0,3696
1	1,25	0,07	4,4	0,385
1	0,8	0,3	4,4	1,056

Somma **2,2418**

Per architravi e cerchiature

14	2	0,15	0,15	0,63
1	1,4	0,15	0,15	0,0315
1	1,4	0,16	0,16	0,03584
2	0,2	0,75	2,55	0,765
1	0,2	0,75	2,7	0,405
2	0,2	0,75	2,2	0,66
1	0,2	0,75	1,4	0,21
2	0,15	0,5	2,4	0,36
1	0,15	0,5	1,2	0,09

Somma **3,18734**

Per apertura vano finestrata (Sub.3)

1	1,6	0,75	1,7	2,04
---	-----	------	-----	-------------

riporto

Somma **7,46914**

Capitolo 3

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
40,97%						327,69	
€ 134,24							

riporto

Somma 7,46914

Per piano di posa cordolo muratura armata

1	49,5	0,75	0,15	5,56875
4	6	0,5	0,15	1,8
3	5	0,5	0,15	1,125
1	20,6	0,5	0,15	1,545
1	3,6	0,5	0,15	0,27
1	10	0,5	0,15	0,75

Somma 18,52789 327,69 6071,404

Codice Definizione

4

21,1,4 **Demolizione di tramezzi** in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

Per ogni mq e cm di spessore

s= 10 cm

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	€/mq	€
40,68%						0,99	
€ 0,40							

Tramezzi ambienti

1	4,5	0,25	5,3	5,9625
1	3,4	0,25	3,7	3,145
4	4,4	0,25	3,85	16,94
1	2,55	0,25	3,6	2,295
1	2,8	0,25	3,6	2,52
1	4,35	0,25	5,3	5,76375
1	1,25	0,25	3,6	1,125

Somma 37,75125

Capitolo 3

riporto

37,75125

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	€/mq	€
40,68%						0,99	
€ 0,40							

Per ogni mq e cm di spessore

s= 10 cm

Tramezzi w c Sub.3 - 4

7,15	0,1	3	2,145
------	-----	---	-------

Somma 39,89625

cm 10

39,89625 0,99 394,9729

Codice Definizione

5

21,1,5

Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

1) eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
40,97%						280,88	
€ 115,06							
	0	0	0	0	0	280,88	0

2) eseguito a mano

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
55,39%						454,39	
€ 251,70							
	0	0	0	0	0	454,39	0

Capitolo 3

Codice Definizione

6

21,1,6 **Demolizione di pavimenti e rivestimenti** interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	€/mq	€
53,07%						10,84	
€ 5,75							

Marcia piede in corrispondenza dello scavo per cordoli di fondazione

	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	€/mq	€
Via Imola	1	14,5	0,4		5,8		
Via S. Pellico	1	26,4	0,4		10,56		
Via Panezio	1	12	0,4		4,8		
				Somma	21,16	10,84	229,3744

Codice Definizione

7

21,1,11 **Rimozione di intonaco** interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

Per ogni mq e cm di spessore s = 2 cm

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
		m	m	m	mq	€/mq	€
40,89%						3,94	
€ 1,61							
	s = 2				515,622	3,94	4063,101

La rimozione è stata eseguita nella misura del 40% su mq 859,37 totali
Sono stati rimossi mq 343,748

Riepilogo

€

21,1,1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo...	6071,404
21,1,4	Demolizione di tramezzi in laterizio....	394,9729
21,1,5	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo ...	0
21,1,6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti...	229,3744
21,1,11	Rimozione di intonaco interno od esterno...	4063,101

Totale capitolo 3

Somma **10758,85**

Capitolo 4

3,1 - CONGLOMERATI DI CEMENTO

3,2 - ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTROSALDATE

7,1- PROFILATI

Codice Definizione

10

3,1,1

Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre din armatura.

2) per opere in **fondazione** con C 12/15

Conglomerato per **massetto** di sottofondo per i cordoli di **fondazione**

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
2,93%						128,18	
€ 3,76							
		160	0,4	0,05	3,2	128,18	410,176

Codice Definizione

11

3,1,2

Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semifluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseformi e le barre di armatura.

Per opere in fondazione per lavori edili:

1) per opere in **fondazione** per lavori edili C 25/30

Conglomerato per cordoli di **fondazione**

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Alt.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	€/mc	€
4,86%						154,66	
€ 7,51							
		160	0,4	0,6	38,4	154,66	5938,944

Capitolo 4

Per opere in elevazione per lavori edili:

9) per opere in **elevazione** per lavori edili C 25/30

Conglomerato per cordoli di **coronamento** (muratura armata)

inc. % md	Parti U m	Lungh. m	Largh. m	Alt. m	Quantità mc	P. Unitario €/mc	Importo €
5,81%						161,65	
€ 9,39							
		132,2	0,2	0,1	2,644		
		128,2	0,2	0,1	2,564		
				Somma	5,208	161,65	841,8732

Riepilogo conglomerati di cemento (3,1)

		Quantità mc	P. Unitario €/mc	Importo €
3,1,1,2	Conglomerato per massetto di sottofondo fondazione	3,2	128,18	410,176
3,1,2,1	Conglomerato per cordoli di fondazione	38,4	154,66	5938,944
3,1,2,9	Conglomerato per cordoli di coronamento	5,208	161,65	841,8732
			Somma	7190,993

Capitolo 4

Codice Definizione

12

3,2,1 **Acciaio** in barre ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali.

2) per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate

a) Acciaio per cordoli di **fondazione**

	inc. % md	Parti U m	kg/ml	Quantità kg	P. Unitario €/kg	Importo €
	21,65%				1,86	
	€ 0,40					
Armatura long.le		2093,2	1,578	3303,07		
Armatura trasv.le		1250	0,395	493,75		
Passanti coll.to travi		1693	1,578	2671,554		
				Somma	6468,374	
a detrarre		144	1,578	227,232		
				Somma	6241,142	1,86
						11608,52

b) Acciaio per cordoli di **coronamento** (muratura armata)

	inc. % md	Parti U m	kg/ml	Quantità kg	P. Unitario €/kg	Importo €
	21,65%				1,86	
	€ 0,40					
Armatura long.le		520,8	1,578	821,8224		
Tirafondi		104,15	0,395	41,13925		
Tirante		38	2,984	113,392		
Passanti solidali con tirafondi cordolo		520	1,578	820,56		
				Somma	1796,914	1,86
						3342,259

(a) + (b) **Somma** **8038,055** **1,86** **14950,78**

Capitolo 4

c) Acciaio per consolidamento archi

inc.% md	Parti U m	kg/ml	Quantità kg	P.Unitario €/kg	Importo €
21,65%				1,86	
€ 0,40					
(6x31,80)	190,8	2,466	470,5128		
(2x27,80)	55,6	2,466	137,1096		
1	28,8	2,466	71,0208		
1	26,8	4,466	119,6888		
Somma			798,332	1,86	1484,898

Riepilogo acciaio per cemento armato... (3,2)

3,2,1,2	Acciaio per cordoli di fondazione	a)	6241,142		
3,2,1,2	Acciaio per cordoli di coronamento	b)	1796,914		
3,2,1,2	Acciaio per consolidamento archi	c)	798,332		
Somma			8836,388	1,86	16435,68

Capitolo 4

Codice Definizione

13

7,1,2 **Fornitura di opere in ferro** lavorato in **profilati** pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Profilati per architravi e cerchiature

IPE 120

	inc.% md	Parti U m	kg/ml	Quantità kg	P.Unitario €/kg	Importo €
	26,46%				3,12	
	€ 0,83					
Via S.Pellico		20	10,4	208		
Via Imola		4	10,4	41,6		
Via Panezio		7,6	10,4	79,04		
retro bottega		2,8	10,4	29,12		
vano garage		5,4	10,4	56,16		
		10,8	10,4	112,32		
porta via Imola		8,8	10,4	91,52		
		2,6	10,4	27,04		
porta su cortile		2,6	10,4	27,04		
		9,6	10,4	99,84		
acciaio per travi in legno (gl - ls)				483		
squadrette per ancoraggio (arcarecci - muratura)				50		
piattina ancoraggio (arcareccio - arcareccio)				50		
				Somma		
				1354,68	3,12	4226,602

Capitolo 4

Codice Definizione

14

7,1,3 **Posa in opera di opere in ferro** di cui agli artt.7,1,1 e 7,1,2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

	inc.% md	Parti U m	kg/ml	Quantità kg	P.Unitario €/kg	Importo €
	48,81%				2,42	
	€ 1,18					
Via S.Pellico		20	10,4	208		
Via Imola		4	10,4	41,6		
Via Panezio		7,6	10,4	79,04		
retro bottega		2,8	10,4	29,12		
vano garage		5,4	10,4	56,16		
		10,8	10,4	112,32		
porta via Imola		8,8	10,4	91,52		
		2,6	10,4	27,04		
porta su cortile		2,6	10,4	27,04		
		9,6	10,4	99,84		
acciaio per travi in legno (gl - ls)				483		
squadrette per ancoraggio (arcarecci - muratura)				50		
piattina ancoraggio (arcareccio - arcareccio)				50		
				Somma	1354,68	2,42
						3278,326
Riepilogo profilati (7,1)						€
7,1,2 Fornitura di opere in ferro ...				1354,68	3,12	4226,602
7,1,3 Posa in opera di opere in ferro...				1354,68	2,42	3278,326
				Somma		7504,927

Capitolo 4

Riepilogo

Conglomerati di cemento (3,1)

		Quantità mc	P.Unitario €/mc	Importo €
3,1,1,2	Conglomerato per massetto di sottofondo fondazione	3,2	128,18	410,176
3,1,2,1	Conglomerato per cordoli di fondazione	38,4	154,66	5938,944
3,1,2,9	Conglomerato per cordoli di coronamento	5,208	161,65	841,8732

A) Somma **7190,993**

Acciaio per cemento armato... (3,2)

3,2,1,2	Acciaio per cordoli di fondazione	a)	6241,142	
3,2,1,2	Acciaio per cordoli di coronamento	b)	1796,914	
3,2,1,2	Acciaio per consolidamento archi	c)	798,332	

B) Somma **8836,388** **1,86** **16435,68**

Riepilogo profilati (7,1)

				€
7,1,2	Fornitura di opere in ferro ...	1354,68	3,12	4226,602
7,1,3	Posa in opera di opere in ferro...	1354,68	2,42	3278,326

C) Somma **7504,927**

Totale capitolo 4

A + B + C Somma **31131,6**

Capitolo 5

21,2 - MURATURE, RISANAMENTI DI MURATURE E SARCITURE LESIONI

Codice Definizione

15

21,2,1 **Muratura ordinaria** in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipidi dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

	inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo	
		m	m	m	m	mc	(€/mc)	€	
	41,96%						327,92		
	€ 137,60								
Setto giunto tecnico		1	8,7	0,4	4,4	15,312			
Setti retrobottega		2	2	0,5	4,4	8,8			
Cordolo in muratura		50		0,75	0,3	11,25			
		43,4		0,5	0,3	6,51			
		38,4		0,5	0,3	5,76			
Setti sopra cordolo		19,6		0,5	0,3	2,94			
		4,9		0,75	0,3	1,1025			
		3,6		0,25	0,3	0,27			
		4,6		0,5	0,3	0,69			
		8		0,5	0,3	1,2			
		3,7		0,5	0,3	0,555			
	0,05		26			1,3			
						Somma	55,6895	327,92	18261,7

Capitolo 5

Codice Definizione

16

21,2,10 **Consolidamento di pareti** mediante l'applicazione su una sola faccia di **rete** elettrosaldata, con tondini fi 8 mm di acciaio a maglia quadrata di 10x10 cm, su muratura di qualsiasi genere, previa pulitura, abbondante lavaggio della superficie muraria.

Sono compresi nel prezzo: l'ancoraggio della rete alla muratura tramite tondini di acciaio fi 6mm infissi nella muratura in numero non inferiore a 4 per mq di parete, la legatura della rete al tondino di fi 6mm ancorato alla muratura, la perforazione delle pareti.

La sigillatura dei fori con iniezioni a pressione di malta di cemento antiritiro dosata a 300 kg di cemento tipo 32,5 R, applicazione di strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm, con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata, ed ogni altro onere risultante per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi l'eventuale rimozione del vecchio intonaco da compensare a parte ed il trasporto a rifiuto.

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
43,51%						67,77	
€ 29,49							

Interno

Garage - Ingresso Sub. 2 - Sub.1 a detrarre vuoti	20,07			4,1	82,287		
					-23,195		
					59,092		
Abitazione Sub. 3 a detrarre vuoti	19,86			4,1	81,426		
					-23,595		
					57,831		
Abitazione Sub. 4 a detrarre vuoti	20,55			4,1	84,255		
					-37,43		
					46,825		
riporto							163,748

Capitolo 5

	inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	43,51%	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
	€ 29,49						67,77	
riporto						310,8365		
Esterno								
Prospetto via Imola a detrarre vuoti		1	13,8		3,8	52,44 -9,87		
						42,57		
Prospetto via S.Pellico a detrarre vuoti		1	23,45		3,8	89,11 -33		
						56,11		
Prospetto via Panezio a detrarre vuoti		1	11,56		4,47	51,6732 -6		
						45,6732		
Cortile a detrarre vuoti		1	3,9		4,1	15,99 -2,4		
						13,59		
Cons.to timpani		10 4	5,7 5	0,75 0,75		42,75 15		
						57,75		
						Somma 526,5297	67,77	35682,92

Capitolo 5

Riepilogo

21,2 - MURATURE, RISANAMENTI DI MURATURE E SARCITURE LESIONI

21,2,1	Muratura ordinaria in pietrame	Quantità mc	P.Unitario (€/mc)	Importo €
		55,6895	327,92	18261,7
21,2,10	Consolidamento di pareti	Quantità mq	P.Unitario (€/mq)	Importo €
		526,5297	67,77	35682,92
Totale capitolo 5			Somma	53944,62

Capitolo 6

21,5 - RIPARAZIONE E RIFACIMENTO DI SOLAI E COPERTURE IN LEGNO

Codice Definizione

17

21,5,5 **Travi** rustiche o squadrate uso trieste in legno di abete o pino di prima scelta, per grossa armatura di tetti, di qualunque lunghezza e sezione, fornite e poste in opera, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e successiva suggellatura degli stessi.

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	(€/mc)	€
32,82%						915,11	
€ 300,32							

Arcarecci solidali
cordolo in muratura

1	25,45	0,2	0,3	1,527
1	23,65	0,2	0,3	1,419
1	21,6	0,2	0,3	1,296
1	19,8	0,2	0,3	1,188
2	8,65	0,2	0,3	1,038
8	4,95	0,2	0,3	2,376
				8,844

Arcarecci parte triang.
trave g-l

1	9	0,21	0,5	0,945
---	---	------	-----	-------

trave l-s

1	5	0,21	0,5	0,525
---	---	------	-----	-------

trave da 8 m

1	8	0,2	0,3	0,48
---	---	-----	-----	------

trave da 4 m

1	4	0,2	0,3	0,24
				2,19

Travetti vincolati
agli arcarecci

19	5,5	0,07	0,12	0,8778
4	10	0,07	0,12	0,336
8	4,85	0,07	0,12	0,32592
				1,53972

riporto

12,57372

Capitolo 6

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mc	(€/mc)	€
32,82%						915,11	
€ 300,32							
riporto					12,57372		
Travetti parte triang. via Imola (l.m 1,30)	10	1,3	0,07	0,12	0,1092		
Travetti parte triang. via S.Pellico (l.m 2,95)	5	2,95	0,07	0,12	0,1239		
					Somma	12,80682	915,11
							11719,65

Codice Definizione
18

21,5,14 **Tavole di abete** di spessore 20 - 25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni altro onere e magistero.

- per ogni mq di superficie effettiva

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
34,69%						23,8	
€ 8,26							
Area complessiva					280,13		
Tavole sottostanti gli arcarecci					15		
					Somma	295,13	23,8
							7024,094

Capitolo 6

Codice Definizione

19

21,5,18 Posa in opera di tegole di qualsiasi tipo provenienti dalle dismissioni, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di reimpiego e quanto altro occorre per dare l'opera finita a completa regola d'arte.

- per ogni mq di superficie effettiva

inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
40,17%						16,71	
€ 6,71							
					280,13	16,71	4680,972

Riepilogo

21,5 - RIPARAZIONE E RIFACIMENTO DI SOLAI E COPERTURE IN LEGNO

21,5,5	Travi rustiche o squadrate...	11719,65
21,5,14	Tavole di abete...	7024,094
21,5,18	Posa in opera di tegole...	4680,972

Totale capitolo 6

Somma **23424,72**

Capitolo 7

26,1 - OPERE PROVVISORIALI

Codice Definizione

20

26,1,1 Approntamento di **ponteggio** in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m. 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.

1) munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio

	inc.% md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
		m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
	78,13%						7,81	
	€ 6,10							
Prospetto via Imola			14	1	5,5	77		
Prospetto via S. Pellico			26	1	5,5	143		
Prospetto via Panezio			11,5	1	6,5	74,75		
						294,75		
A detrarre	3,50 m	-51,5		1	3,5	-180,25		
					Somma	114,5	7,81	894,245

21 bis



Capitolo 7

Codice Definizione

21

26,1,3 **Smontaggio** ad opera ultimata di **ponteggio** di cui alla voce 26,1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico a deposito.

- per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base

	inc.% md	Parti U m	Lungh. m	Largh. m	Altez. m	Quantità mq	P.Unitario (€/mq)	Importo €
	79,38%						3,58	
	€ 2,84							
Prospetto via Imola			14	1	5,5	77		
Prospetto via S. Pellico			26	1	5,5	143		
Prospetto via Panezio			11,5	1	6,5	74,75		
						294,75		
A detrarre	3,50 m	-51,5		1	3,5	-180,25		
					Somma	114,5	3,58	409,91

Riepilogo

26,1 - OPERE PROVVISORIALI

26,1,1,1 Approntamento di ponteggio... 894,245

26,1,3 Smontaggio... 409,91

Totale capitolo 7

Somma **1304,155**

Capitolo 8 **12,1 - IMPERMEABILIZZAZIONI**
6,2 - PAVIMENTAZIONI

Codice Definizione

22
 12,1,3 Fornitura e posa in opera di **impermeabilizzazione** con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10°, con destinazione d'uso certificata dal produttore come: strato intermedio, strato a finire, multistrato a vista.
 La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Impermeabilizzazione copertura

inc. % md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
20,18%						13,64	
€ 2,75							
					295,13	13,64	4025,573

Codice Definizione

23
 6,2,3 **Pavimentazione di marciapiedi** in battuto cementizio dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malta cementizia dosata a 400 kg di cemento, compresi ogni onere per la regolarizzazione del piano di posa, la lisciatura con cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

inc. % md	Parti U	Lungh.	Largh.	Altez.	Quantità	P.Unitario	Importo
	m	m	m	m	mq	(€/mq)	€
18,30%						27,51	
€ 5,03							

Prospetto via Imola		14,5	0,4		5,8		
Prosetto.via S. Pellico		26,4	0,4		10,56		
Prosetto.via Panezio		12	0,4		4,8		
				Somma	21,16	27,51	582,1116

Capitolo 8

Riepilogo

12,1 - IMPERMEABILIZZAZIONI

6,2 - PAVIMENTAZIONI

12,1,3	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione...	4025,573
6,2,3	Pavimentazione di marciapiedi...	582,1116

Totale capitolo 8

Somma 4607,685

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.

A circular professional seal of the Italian Engineers' Association (Ordine degli Ingegneri) for the Province of Reggio Emilia. The seal contains the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI" and "PROVINCIA DI REGGIO EMILIA". A handwritten signature is written over the seal.

RIEPILOGO GENERALE DEI CAPITOLI

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	1		12,79%	mc	€/mc	€
1	1,1,6,5	Scavo a sezione obbligata,...	€ 6,26	50,5002	48,97	2472,995
Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	2		0,00%	mc	€/mc	€
2	1,2,5,2	Trasporto di materie....	€ 0,00	50,5002		159,075
Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	3		40,97%	mc	€/mc	€
3	21,1,1	Taglio a sezione...	€ 134,24	18,52789	327,69	6071,404
	4		40,68%	mq	€/mq	€
	21,1,4	Demolizione di tramezzi....	€ 0,40	39,89625	9,9	394,9729
	5		40,97%	mc	€/mc	€
	21,1,5,1	Demolizione di muratura ...	€ 115,06	0	280,88	0
	6		53,07%	mq	€/mq	€
	21,1,6	Demolizione di pavimenti...	€ 5,75	21,16	10,84	229,3744
	7		40,89%	mq	€/mq	€
	21,1,11	Rimozione di intonaco...	€ 1,61	515,622	7,88	4063,101
						€
Totale capitolo 3					Somma	10758,85

Riepilogo generale dei capitoli

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	10		2,93%	mc.	€/mc	€
4	3,1,1,2	Congl.per massetto...	€ 3,76	3,2	128,18	410,176
	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	11		4,86%	mc	€/mc	€
	3,1,2,1	Congl. per cordoli fondazione	€ 7,51	38,4	154,66	5938,944
	11		5,81%	mc	€/mc	€
	3,1,2,9	Congl. per cordoli coronamento	€ 9,39	5,208	161,65	841,8732
					Somma	€ 7190,993
	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	12		21,65%	kg	€/kg	€
	3,2,1,2	Acciaio per...	€ 0,40	8836,388	1,86	16435,68
	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	13		26,46%	kg	€/kg	€
	7,1,2	Fornitura di opere in ferro ...	€ 0,83	1354,68	3,12	4226,602
	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	14		48,81%	kg	€/kg	€
	7,1,3	Posa in opera di opere in ferro...	€ 1,18	1354,68	2,42	3278,326
Totale capitolo 4					Somma	€ 31131,6

Riepilogo generale dei capitoli

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	15		41,96%	mc	(€/mc)	€
5	21,2,1	Muratura ordinaria in pietrame...	€ 137,60	55,6895	327,92	18261,7
	16		43,51%	mq	(€/mq)	€
	21,2,10	Consolidamento di pareti...	€ 29,49	526,5297	67,77	35682,92
						€
Totale capitolo 5					Somma	53944,62

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	17		32,82%	mc	(€/mc)	€
6	21,5,5	Travi rustiche o squadrate...	€ 300,32	12,80682	915,11	11719,65
	18		34,69%	mq	(€/mq)	€
	21,5,14	Tavole di abete...	€ 8,26	295,13	23,8	7024,094
	19		40,17%	mq	(€/mq)	€
	21,5,18	Posa in opera di tegole...	€ 6,71	280,13	16,71	4680,972
						€
Totale capitolo 6					Somma	23424,72

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	20		78,13%	mq	(€/mq)	€
7	26,1,1,1	Approntamento di ponteggio...	€ 6,10	114,5	7,81	894,245
	21		79,38%	mq	(€/mq)	€
	26,1,3	Smontaggio...	€ 2,84	114,5	3,58	409,91
						€
Totale capitolo 7					Somma	1304,155

Riepilogo generale dei capitoli

Capitolo	Codice	Definizione	Inc.% md	Quantità	P. Unitario	Importo
	22		20,18%	mq	(€/mq)	€
8	12,1,3	Fornitura e posa in opera...	€ 2,75	295,13	13,64	4025,573
	23		18,30%	mq	(€/mq)	€
	6,2,3	Pavimentazione di marciapiedi...	€ 5,03	21,16	27,51	582,1116
						€
Totale capitolo 8					Somma	4607,685

Totale	Capitolo	1	€	2472,995
Totale	Capitolo	2	€	159,075
Totale	Capitolo	3	€	10758,85
Totale	Capitolo	4	€	31131,6
Totale	Capitolo	5	€	53944,62
Totale	Capitolo	6	€	23424,72
Totale	Capitolo	7	€	1304,155
Totale	Capitolo	8	€	4607,685

Totale capitoli € **127803,7**



INCIDENZA MANODOPERA

Capitolo	Codice	Definizione	Importo € lc	Importo € lg	Importo € lc + lg	Inc.% md	md
1	1,1,6,5	Scavo a sezione...	2472,995	0	2472,995	12,79%	316,2961
2	1,2,5,2	Trasporto di materie...	159,075	0	159,075	0%	0
3	21,1,1	Taglio a sezione...	6071,404	0	6071,404	40,97%	2487,454
	21,1,4	Demolizione tramez...	394,9729	0	394,9729	40,68%	160,675
	21,1,5,1	Demolizione di mur...	0	0	0	40,97%	0
	21,1,6	Demolizione di pav...	229,3744	0	229,3744	53,70%	123,1741
	21,1,11	Rimozione di inton...	4063,101	0	4063,101	40,89%	1661,402
4	3,1,1,2	Congl. per mass...	0	410,176	410,176	2,93%	12,01816
	3,1,2,1	Congl. per cordoli...	0	5938,944	5938,944	4,86%	288,6327
	3,1,2,9	Congl. per coronam...	0	841,8732	841,8732	5,81%	48,91283
	3,2,1,2	Acciaio per...	0	16435,68	16435,68	21,65%	3558,325
	7,1,2	Fornitura opere in fer...	0	4226,602	4226,602	26,46%	1118,359
	7,1,3	Posa in opera di op...	0	3278,326	3278,326	48,81%	1600,151
5	21,2,1	Muratura ordinaria...	0	18261,7	18261,7	41,96%	7662,609
	21,2,10	Consolidamento di ...	0	35682,92	35682,92	43,51%	15525,64
6	21,5,5	Travi rustiche o...	0	11719,65	11719,65	32,82%	3846,389
	21,5,14	Tavole di abete...	0	7024,094	7024,094	34,69%	2436,658
	21,5,18	Posa in opera di teg...	4680,972	0	4680,972	40,17%	1880,346
7	26,1,1,1	Approntamento di p...	894,245	0	894,245	78,13%	698,6736
	26,1,3	Smontaggio ...	409,91	0	409,91	79,38%	325,3866
8	12,1,3	Fornitura e posa...	4025,573	0	4025,573	20,18%	812,3606
	6,2,3	Pavimentazione...	582,1116	0	582,1116	18,30%	106,5264
Totale			23983,73	103820	127803,7		44669,99

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



COMUNE DI LENTINI
Provincia di Siracusa

Oggetto: Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico, angolo via Imola, angolo via Panezio.
Legge n° 433/91 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento sostitutivo, art. 8 comma 5 - O.M. 2212/ F.P.C./1992 e s.m.i.
CIG: 62230195BB

Ditta: Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Cirino - Sferrazzo Sebastiano

COMPETENZE TECNICHE
(Dir. Lav.)

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

(Competenze tecniche Direzione Lavori **Eseguiti**)

1° S.A.L.

Imp.Lav. € 26449,07

Onorario per la Direzione Lavori **Ic**
Tab. A Classe I Cat. C

a) Importo Lavori Ic	€ 26449,07			
	€ 25822,84		13,80%	
b)	€ 26449,07	Interp.lin.	13,76%	
	€ 51645,69		12,26%	
c) Percentuale applicata			13,76%	
d) Riduzione su (c)			10%	
e) Onorario Ic	€ 26449,07	10%	13,76%	€ 363,9392

Misura e Contabilità

TABELLA E

Importo Lavori Ic	€ 26449,07			
Fino a	€ 2582,28	0,018397		€ 47,50621
Sul di più fino a	€ 10329,14	0,016863		€ 174,1803
Sul di più fino a	€ 25822,84	0,01533		€ 395,8641
f)			Somma	€ 617,5506

Riepilogo competenze tecniche

e) Onorario Ic				€ 363,9392
f) Misura e contabilità				€ 617,5506
g)		(e + f)	Somma	€ 981,4898
h) Riduzione 30% su (g)	0,3			€ 294,4469
i)		(g - h)	Somma	€ 687,0429
l) InarCASSA 4% su (i)	0,04			€ 27,48171
m)		(i + l)	Somma	€ 714,5246
n) I.V.A. 4% su (m)	0,04			€ 28,58098
o)		(m + n)	Somma	€ 743,1056
p) O.I. 1,5% su (o)	0,015			€ 11,14658
		(o + p)	Totale	€ 754,2521

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



(Competenze tecniche Direzione Lavori **da Eseguire**)

Imp.Lav.tot. € 127803,7 (Ic + Ig)

Onerario per la Direzione Lavori **Ic**

Tab. A Classe I Cat. C

a) Importo Lavori Ic	€ 23983,73			
	€ 20658,28		14,56%	
b)	€ 23983,73	Interp.lin.	14,28%	
	€ 25822,84		13,79%	
c) Percentuale applicata			14,28%	
d) Riduzione su (c)			10%	
e) Onerario Ic	€ 23983,73	10%	14,28%	€ 342,4877

Onerario per la Direzione Lavori **Ig**

Tab. A Classe I Cat. C

a1) Importo Lavori Ig	€ 103820			
	€ 103291,4		9,96%	
b1)	€ 103820	Interp.lin.	9,94%	
	€ 129114,2		9,04%	
c1) Percentuale applicata			9,94%	
d1) Riduzione su (c)			10%	
e1) Onerario Ig	€ 103820	10%	9,94%	€ 1031,971

Riepilogo onorario **Ic** e **Ig**

e) Onerario Ic	€ 23983,73	10%	14,30%	€ 342,9673
e1) Onerario Ig	€ 103820	10%	9,94%	€ 1031,971
		(e + e1)	Somma	€ 1374,938

Misura e Contabilità

TABELLA E

Importo Lavori	€ 127803,7		
Fino a	€ 2582,28	0,018397	€ 47,50621
Sul di più fino a	€ 10329,14	0,016863	€ 174,1803
Sul di più fino a	€ 25822,84	0,01533	€ 395,8641
Sul di più fino a	€ 51645,69	0,012264	€ 633,3827
	€ 76156,01	0,010731	€ 817,2301

f) Somma € 2068,164

Riepilogo competenze

(e + e1)			€ 1374,938
f)			€ 2068,164
g)		Somma	€ 3443,102
h) Riduzione 30% di (g)	0,3		€ 1032,93
i)		(g - i)	€ 2410,171
l) InarCASSA 4% su (i)	0,04		96,40684
m)		(i + l) Somma	€ 2506,578
n) I.V.A. 4% su (m)	0,04		€ 100,2631
o)		(m + n) Somma	€ 2606,841
p) O.I. 1,5% su (o)	0,015		€ 39,10262
		(o + p) Totale	€ 2645,944

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.

COMUNE DI LENTINI
Provincia di Siracusa

Oggetto: . Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico, angolo via Imola, angolo via Panezio.
Legge n° 433/91 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento sostitutivo, art. 8 comma 5 - O.M. 2212/ F.P.C./1992 e s.m.i.
CIG: 62230195BB

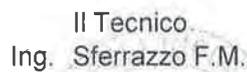
Ditta: Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Cirino - Sferrazzo Sebastiano

QUADRO ECONOMICO (2019)

IL RESPONSABILE E
DEL PROCEDIMENTO
11/11/2019



Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



QUADRO ECONOMICO

A)	Importo Totale dei Lavori:		€ 127.803,70
	di cui:		
A1)	Lavori al netto oneri sicurezza:		€ 126.499,55
A2)	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso:		€ 1.304,16
B)	Somme a disposizione		
B1)	I.V.A. 0,04 di A)		€ 5.112,15
B2)	Incentivo art. 113 D.Leg. 50/2016 0,02 di A)		€ 2.556,07
B3)	Comp. Tec. D.L.		€ 2.645,94
	Totale somme a disposizione:		€ 10.314,17
C)	Importo complessivo del progetto:	(A) + (B)	€ 138.117,87
D)	Contributo concesso:		€ 137.043,10
E)	Spese effettuate per il precedente contratto:		€ 31.911,13
F)	Contributo residuo:	(C) - (E)	€ 105.131,97

I. Pire
~~31.911,13~~
35.766,39
~~105.131,97~~
101.226,63

Il Tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



COMUNE DI LENTINI
(Provincia di Siracusa)

UFFICIO TECNICO COMUNALE
3° Settore – Ufficio Ricostruzione

Oggetto: Sisma del 13- 16 Dicembre 1990.
Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico n° 16/24.
Legge 433/91 (O.M. 2212/92 e s.m.i.).
Intervento Sostitutivo n° 12.

Proprietari: Sferrazzo Cirino – Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Sebastiano.

CRONO PROGRAMMA

Lentini,li, / /2020



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'COMUNE DI LENTINI' and 'UFFICIO TECNICO COMUNALE'.

Il tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'UFFICIO TECNICO COMUNALE' and '3° SETTORE'.

COMUNE DI LENTINI
(Provincia di Siracusa)

UFFICIO TECNICO COMUNALE
3° Settore – Ufficio Ricostruzione

Oggetto: Sisma del 13- 16 Dicembre 1990.
Edificio sito a Lentini (SR) in via S.Pellico n° 16/24.
Legge 433/91 (O.M. 2212/92 e s.m.i.).
Intervento Sostitutivo n° 12.

Proprietari: Sferrazzo Cirino – Sferrazzo Egidio - Sferrazzo Sebastiano.

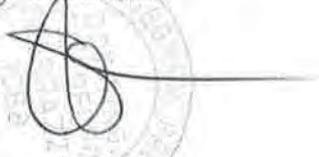
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lentini,li, 21/09/2020

RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
Una S. S. S. S. S.



Il tecnico
Ing. Sferrazzo F.M.




CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO

Progetto: Riparazione di edificio danneggiato dal sisma del 13-16/12/1990,
sito a Lentini (SR) in via S. Pellico n. 16/24, angolo via Imola,
angolo via Panezio.
Legge n. 433/1991 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento da effettuarsi ai sensi dell'art. 8, comma 5, dell'O.M.
n. 2212/FPC/1992 e s.m.i. – Progetto n. 12.

Comune di: Lentini (SR)

Ente appaltante (Committente): Comune di Lentini (SR)

Responsabile dei Lavori:

Responsabile di Progetto: Ing. Sferrazzo F.M.

Direttore dei Lavori: Ing. Sferrazzo F.M.

R.U.P. : Ing. S. Ridolfo.

Coordinatore della sicurezza in fase di progetto:

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Impresa esecutrice:

Direttore tecnico di cantiere:

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 - Varianti in corso d'opera

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 - Lavori in economia
- Art. 40 - Nuovi prezzi
- Art. 41 - Modifica dei contratti durante il periodo di efficacia
- Art. 42 - Contabilità dei lavori
- Art. 43 - Stati di avanzamento dei lavori - Pagamenti
- Art. 44 - Conto finale
- Art. 45 - Eccezioni dell'Appaltatore

TITOLO VIII - CONTROLLI

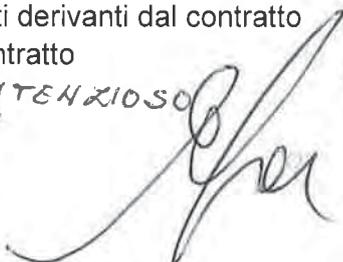
- Art. 46 - Prove e verifiche dei lavori, riserve dell'appaltatore

TITOLO IX - SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO

- Art. 47 - Ultimazione dei lavori e consegna delle opere
- Art. 48 - Collaudo delle opere
- Art. 49 - Certificato di regolare esecuzione
- Art. 50 - Svincolo della cauzione
- Art. 51 - Collaudo statico
- Art. 52 - Proroghe
- Art. 53 - Anticipata consegna delle opere
- Art. 54 - Garanzie

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

- Art. 55 - Danni alle opere
- Art. 56 - Cause di forza maggiore
- Art. 57 - Vicende soggettive all'esecutore del contratto
- Art. 58 - Cessione dei crediti derivanti dal contratto
- Art. 59 - Risoluzione del contratto
- Art. 60 - ~~Transazione~~ **CONTENZIOSO**
- ~~Art. 61 - Accordo bonario~~
- ~~Art. 62 - Arbitrato~~
- ~~Art. 63 - Giurisdizione~~



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE PRIMA – DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

PARTE SECONDA

TITOLO I - PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO SISMICO

- Art. I Verifiche tecniche di vulnerabilità sismica
- Art. II Istruzioni per lo svolgimento delle verifiche tecniche

TITOLO II - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI INDAGINI, SAGGI ED ANALISI

- Art. III Indagini non distruttive
- Art. IV Indagini minimamente distruttive
- Art. V Indagini geognostiche
- Art. VI Mappatura dei materiali
- Art. VII Prove di diagnostica strutturale

TITOLO III – PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA

- Art. VIII Scelta dell'analisi e criteri di modellazione
- Art. IX Relazione di vulnerabilità sismica degli edifici
- Art. X Indicatore di Rischio

TITOLO IV – PRESCRIZIONI TECNICHE PER INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO

- Art. XI Tecniche di recupero per le strutture in cemento armato
- Art. XII Tecniche di recupero per gli edifici in muratura

TITOLO V - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI OPERE STRUTTURALI

- Art. XIII Materiali per opere strutturali
- Art. XIV Opere speciali di fondazione
- Art. XV Opere in calcestruzzo
- Art. XVI Ferro di armatura
- Art. XVII Strutture in acciaio

- Art. XVIII Casseri per getti in opera
- Art. XIX Solai
- Art. XX Strutture in muratura
- Art. XXI Strutture in legno

TITOLO VI - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI NOLI E TRASPORTI

- Art. XXII Opere provvisoriale
- Art. XXIII Noleggi
- Art. XXIV Trasporti

TITOLO VII – PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL CONSOLIDAMENTO DELLE STRUTTURE

- Art. XXV Strutture di fondazione
- Art. XXVI Strutture in muratura
- Art. XXVII Strutture in calcestruzzo armato
- Art. XXVIII Strutture in acciaio

- Art. XXIX Strutture in legno
- Art. XXX Strutture orizzontali
- Art. XXXI Strutture inclinate
- Art. XXXII Strutture secondarie ed accessorie

TITOLO VIII - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE, IL CONSOLIDAMENTO ED IL COLLAUDO DEGLI EDIFICI

- Art. XXXIII Edifici in tutto o in parte a muratura portante
- Art. XXXIV Edifici in conglomerato cementizio armato o in acciaio
- Art. XXXV Edifici realizzati in zona sismica
- Art. XXXVI Collaudo statico degli edifici

TITOLO IX – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

CONTRATTO DI APPALTO

Fra la Amministrazione,
con sede in Lentini (SR) via n.
partita i.v.a. / codice fiscale
nel presente Contratto denominata "**Committente**", rappresentata in questo atto dal
Sig. nella Sua qualità di
e l'Impresa
con sede in via n.
partita i.v.a. / codice fiscale
nel presente Contratto denominata "**Appaltatore**", rappresentata in questo atto dal
Sig. nella Sua qualità di

PREMESSO CHE

- il **Committente** intende realizzare le opere previste nel progetto di Riparazione riguardante l'edificio danneggiato dal sisma del 13-16 Dicembre 1990, sito a Lentini in via S. Pellico n. 16/24 angolo via Imola, angolo via Panezio.
Legge n.433/1991 e suoi strumenti di attuazione.
Intervento da effettuarsi ai sensi dell'art. 8, comma 5, dell'O.M. 2212/FPC/1992 e s.m.i.
Prgetto n. 12.
- il **Committente** ha provveduto a richiedere i necessari permessi in materia urbanistica - edilizia e quanto altro alle Autorità competenti nel rispetto della normative vigenti;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Il **Committente** affida all'**Appaltatore**, che accetta l'esecuzione delle opere, prestazioni e forniture necessarie per la realizzazione delle stesse opere cui all'allegata "Descrizione", secondo le modalità specificate nelle pagine seguenti.

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:

- elaborati grafici progettuali;
- specifiche tecniche e relazione tecnica di progetto;
- l'elenco dei prezzi unitari (anno 2019);
- computo metrico estimativo delle opere da realizzare;
- quadro sinottico;
- il cronoprogramma¹;
- l'offerta presentata dall'Appaltatore.

Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali non espressamente indicati.

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 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, una particolare attenzione dovrà essere riservata, dall'Appaltatore, al pieno rispetto delle condizioni previste dalla

¹Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici"

legge medesima, in ordine alla "sicurezza degli impianti" ed ai conseguenti adempimenti, se ed in quanto dovuti.

Egli dovrà quindi:

- affidare l'installazione, la trasformazione e la manutenzione degli impianti previsti da tale decreto a soggetti a ciò abilitati ed in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti, accertati e riconosciuti ai sensi degli artt. 3 e 4 del decreto medesimo;
- pretendere il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 5 per quanto concerne l'iter previsto per la progettazione degli impianti;
- garantire la corretta installazione degli impianti secondo quanto previsto all'art. 6;
- pretendere la presentazione della dichiarazione di conformità o di collaudo degli impianti così come prescritto dagli artt. 7 e 11.

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 dell'art. 15 - Misure generali di tutela - del D.Lgs. 81/08.

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, salvo quanto verrà meglio precisato in sede esecutiva dalla Direzione dei Lavori, come riportato nell'Art. 1 del presente Capitolato.

In concreto l'appalto comprende le seguenti opere:

- Scavi a sezione obbligata e successivo Trasporto di materie in discarica;
- Demolizioni;
- Opere in cemento armato;
- Consolidamento di pareti ed archi in muratura;
- Rifacimento completo della copertura in legno;
- Pavimentazione marciapiedi.

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 sempre che l'importo complessivo dei lavori resti nei limiti dell'articolo corrispondente del Capitolato Generale d'Appalto.

Art. 4**FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEL COMMITTENTE²**

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 dell'art. 89 del D.Lgs. 81/08, compete, con le conseguenti responsabilità di:

- provvedere a predisporre il progetto esecutivo delle opere date in appalto, prevedendo nello stesso la durata dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro³;
- prende in considerazione il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'art 91, comma 1 lettera b del D.Lgs. 81/08;

² Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al presente articolo avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al Responsabile Unico del Procedimento. Delib. n. 1096 26/10/2016 – Linee guida n. 3 – Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni

³ art. 90 del d.lgs. 81/08 s.m.i.

- provvedere alla stesura dei capitolati tecnici ed in genere degli allegati al Contratto di Appalto, nonché alle spese di registrazione del Contratto stesso;
- 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;
- nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori⁴;
- nominare il Collaudatore delle opere⁵;
- nominare il Responsabile dei Lavori (nel caso in cui intenda avvalersi di tale figura)⁶;
- 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 dall'art. 90 del D.Lgs. 81/08 s.m.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;
- 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; tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;
- sostituire, nei casi in cui lo ritenga necessario, i Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- chiedere alle imprese esecutrici il certificato di iscrizione alla CCIAA e il DURC, documento unico di regolarità contributiva. Chiede inoltre alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti⁷;
- verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'Appaltatore⁸;
- chiedere all'Appaltatore di attestare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi a cui intende affidare dei lavori in subappalto, esibendo i documenti di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
- trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui sopra; tale obbligo sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto;
- trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08;

⁴ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici"

⁵ Idem.

⁶ d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.", art. 89 - Definizioni.

⁷ d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.", art. 90 - Obblighi del committente o del responsabile dei lavori.

⁸ idem.

- 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 le risultanze delle misure fonometriche effettuate dall'Appaltatore stesso.

Il Committente o il Responsabile dei Lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/2008, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il Committente o il Responsabile dei Lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nel caso in cui il Committente nomini un Responsabile dei Lavori, non viene esonerato dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti in materia di igiene e sicurezza. Nello svolgere tali obblighi il Committente deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con il Responsabile dei lavori, l'Appaltatore e i coordinatori per la 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 di svolgere i compiti a esso associati previsti dal d.lgs. 81/2008.

Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n.50 del 2016.

Il Responsabile Unico del Procedimento vigila sulla corretta esecuzione del contratto⁹.

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 aver istituito un ufficio di direzione dei lavori per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento costituito da un Direttore dei Lavori.¹⁰

In particolare il Committente dichiara:

⁹ art. 31 del D.lgs n.50 del 2016.

¹⁰ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

- di aver affidato l'incarico della Direzione dei Lavori all'Ing. Sferrazzo Filadelfo Marcello, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Siracusa al n. 1068.

Il Committente dichiara inoltre di riconoscere l'operato del Direttore dei Lavori 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.

Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di quanto svolto dall'ufficio della direzione dei lavori¹¹ ed 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:

- 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;
- 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 lavori¹²;
- 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 Lavori¹³;
- 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;
- effettuare controlli, quando lo ritenga necessario, sulla quantità e qualità dei materiali impiegati ed approvvigionati, avendone la specifica responsabilità dell'accettazione degli stessi¹⁴;
- trasmettere tempestivamente, durante il corso dei lavori, ulteriori elementi particolari di progetto necessari al regolare ed ordinato andamento dei lavori;
- dare le necessarie istruzioni nel caso che l'Appaltatore abbia a rilevare omissioni, inesattezze o discordanze nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;

¹¹ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici"

¹² Linea Guida ANAC del 29 giugno 2016 "Il Direttore dei Lavori: modalità di svolgimento delle funzioni di direzione e controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione del contratto".

¹³ Idem.

¹⁴ Idem.

- 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;
- fare osservare, per quanto di sua competenza, le prescrizioni vigenti in materia di costruzioni in conglomerato cementizio armato ed in acciaio;
- ordinare le eventuali sospensioni e riprese dei lavori;
- redigere tutti i documenti di sua competenza in relazione allo svolgimento dei lavori;
- disporre le eventuali variazioni o addizioni al progetto previa approvazione del Committente, vigilare sulla messa in ripristino di varianti arbitrarie apportate dall'Appaltatore e sull'attuazione delle variazioni ordinate dal Committente¹⁵;
- redigere in contraddittorio con l'Appaltatore, il verbale di ultimazione dei lavori ed il verbale di verifica provvisoria dei lavori ultimati;
- redigere la relazione finale sull'andamento dei lavori e sullo stato delle opere, comprendente il giudizio sulle riserve e la proposta di liquidazione¹⁶;
- svolgere l'alto controllo della contabilizzazione delle opere e redigere i documenti contabili di sua competenza¹⁷;
- emettere il certificato di regolare esecuzione nei casi previsti;
- assistere ai collaudi;
- 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;
- 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. 192/05¹⁸ 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.

¹⁵ Linea Guida ANAC del 29 giugno 2016 "Il Direttore dei Lavori: modalità di svolgimento delle funzioni di direzione e controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione del contratto".

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem

¹⁸ Il presente decreto è stato modificato dal seguente: d.lgs. 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". In particolare l'art. 8 comma 1 non subisce modificazioni.

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

Il Direttore Operativo¹⁹, 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:

- verificare che l'esecutore svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture;
- programmare e coordinare le attività dell'ispettore dei lavori;
- curare l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali proponendo i necessari interventi correttivi;
- assistere il direttore dei lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti progettuali o esecutivi;
- individuare ed analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori e proponendo al direttore dei lavori le adeguate azioni correttive;
- assistere i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo;
- esaminare e approvare il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti;
- direzione di lavorazioni specialistiche.

Art. 9**FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DELL'ISPETTORE DI CANTIERE**

L'Ispettore di cantiere²⁰ 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:

- la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo di qualità del fornitore;
- la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- il controllo sulla attività dei subappaltatori;
- il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;

¹⁹Art. 101 comma 4 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

²⁰ Art. 101 comma 5 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

- l'assistenza alle prove di laboratorio;
- l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
- la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
- 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 (artt. 91 e 98 D.Lgs.81/08 e s.m.i.), deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la redazione del piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell' art. 100 D.Lgs. 81/08²¹;
- la predisposizione, ove previsto²², di un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera²³ 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 (art. 90 del D.Lgs. 81/08), è il soggetto incaricato dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- 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;
- 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,

²¹ I contenuti del Piano di sicurezza e coordinamento sono indicati all'ALLEGATO XV del d. lgs. 81/08;

²² d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.", art. 91 - Obblighi del coordinatore per la progettazione.

²³ I contenuti del fascicolo sono indicati all'ALLEGATO XVI del d. lgs. 81/08;

nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;

- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- 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;
- 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'ASL territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- 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 predisporre 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, devono essere considerati riservati fra le parti.

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

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

Art. 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 relative spese di assistenza e sottostare ad una penale pecuniaria stabilita nella misura di € (euro), ovvero nella percentuale di 0,3% dell'ammontare netto dell'appalto per ogni giorno di ritardo. 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:

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

Art. 15

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai fini e per gli effetti del d.lgs. 196/2003 coordinato con il d.lgs. 101/2018 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.

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, così come definito dall'art. 4.1 della Linea Guida ANAC sul Direttore dei Lavori²⁴, 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 ed al completamento del tracciamento.

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 programma dei lavori ovvero dal progetto esecutivo dell'intervento, la consegna dei lavori è stata suddivisa in consegne parziali alle quali seguiranno altrettanti verbali considerando quale data di consegna, a tutti gli effetti di legge, quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.~~

L'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili al fine di rispettare le consegne parziali.

²⁴ Linea Guida ANAC del 29 giugno 2016 "Il Direttore dei Lavori: modalità di svolgimento delle funzioni di direzione e controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione del contratto".

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 entro15..... giorni dalla data di consegna all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dalla stazione 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. 90 del d.lgs. 81/08 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, il D.M. 17 gennaio 2018 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 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:

- dalle prescrizioni generali del presente capitolato;

- dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;
- dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;
- 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 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.

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 sospensione²⁵.

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 collaudo²⁶.

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.

La sospensione può essere disposta dal Committente con atto motivato. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se il Committente si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

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.

²⁵ Art. 107 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

²⁶ Cassazione civile, 27.01.1995, n. 990.

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 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA

Art. 23

VARIANTI IN CORSO D'OPERA

Il Committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto del contratto, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per le opere pubbliche, le opportune varianti.

Le varianti in corso d'opera possono essere ammesse quando sono rese necessarie per:

- a) fatti verificatisi in corso d'opera;
- b) rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale;
- c) adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il proseguimento degli obiettivi dell'intervento;
- d) nei casi previsti dall'articolo 1664, comma 2, del codice civile²⁷;
- e) evoluzione dei criteri della disciplina del restauro²⁸.

Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del dieci per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante²⁹.

Nel caso di opere private le variazioni dei lavori saranno disciplinate da quanto previsto dagli artt. 1659, 1660 e 1661 del codice civile.

Il Committente, durante l'esecuzione dei lavori, può ordinare, alle stesse condizioni del contratto, una diminuzione dei lavori secondo quanto previsto nel Capitolato generale d'appalto.

Non può essere introdotta alcuna variazione o addizione al progetto approvato da parte dell'Appaltatore. Lavori eseguiti e non autorizzati non verranno pagati e sarà a carico dell'Appaltatore la rimessa in pristino dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori.

²⁷ "Se nel corso dell'opera si manifestano difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non previste dalle parti, che rendano notevolmente più onerosa la prestazione dell'appaltatore, questi ha diritto a un equo compenso".

²⁸ Art. 149 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

²⁹ Idem.

TITOLO V - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**Art. 24****FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore, o impresa affidataria³⁰, è il titolare del contratto di appalto con il committente.

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:

- 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;
- 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;
- predisporre e trasmettere al Committente o al responsabile dei Lavori tutta la documentazione inerente la propria idoneità tecnico professionale richiesta e di cui all'art. 90 del d.lgs. 81/08;
- redigere entro 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. 81/08³¹, 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;
- 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;
- predisporre le occorrenti opere provvisorie, quali ponteggi, cesate 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;
- predisporre per le esigenze del Committente e della Direzione dei Lavori, un locale illuminato e riscaldato con attrezzatura minima da ufficio;
- provvedere agli allacciamenti provvisori, in mancanza di quelli definitivi, per i servizi di acqua, energia elettrica, telefono e fognatura di cantiere;
- provvedere al conseguimento dei permessi di scarico dei materiali e di occupazione del suolo pubblico per le cesate e gli altri usi;
- 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;
- 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 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

³⁰ d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.", art. 89 - Definizioni.

³¹ I contenuti del Piano operativo di sicurezza sono indicati all'ALLEGATO XV del d. lgs. 81/08;

- competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori³²;
- provvedere all'esecuzione dei rilievi delle situazioni di fatto ed ai tracciamenti delle opere in progetto, alla verifica ed alla conservazione dei capisaldi;
 - 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.);
 - provvedere al versamento delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 31 del presente Capitolato;
 - ~~provvedere all'assicurazione con un massimale di (.....) 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 sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione³³;~~
 - provvedere all'assicurazione con un massimale di € 500.000,00 (cinquecentomila,00) di responsabilità civile per danni causati anche a terze persone ed a cose di terzi sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione³⁴;
 - ~~provvedere all'assicurazione con un massimale di (.....) di copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera e dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione³⁵ per un periodo di~~
 - 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;
 - assicurare 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;
 - approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere;
 - 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;
 - 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;

³² 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.

³³ Art. 149 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

³⁴ Idem

³⁵ Idem

- 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;
- richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- 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;
- 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;
- provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere, alla redazione della contabilità ed alla stesura degli Stati di Avanzamento, a norma di contratto per quanto attiene alle attrezzature, agli apprestamenti ed alle procedure esecutive previste dal piano di sicurezza e individuate nel computo metrico;
- 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; 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;
- provvedere alla fornitura di materiali, mezzi e mano d'opera occorrenti per le prove di collaudo;
- 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;
- 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;
- 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;
- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
- 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;
 - 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;

- 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;
- 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;
- richiedere tempestivamente disposizioni per quanto risulti omesso, 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;
- 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;
- 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 dall'art. 81 del d.lgs. 81/08;
 - le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- 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;
- corrispondere gli oneri relativi, senza alcun ribasso, in relazione ai lavori affidati in subappalto, qualora vengano affidati anche gli apprestamenti e le opere provvisorie di sicurezza;
- 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;
- 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;
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare, degli atti autorizzativi e di tutta la necessaria documentazione di legge;
- 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;
- 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 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 del Committente.

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 ad 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:

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

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- 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;
- 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;
- 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:

- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'Appaltatore;
- l'uso tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- la collaborazione e la cooperazione con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;

Art. 28**DISCIPLINA DEL CANTIERE**

Il Direttore tecnico dell'impresa deve mantenere la disciplina nel cantiere; egli è obbligato ad osservare e 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. E' tenuto ad allontanare dal cantiere coloro che risultassero incapaci o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà. E' inoltre tenuto a vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non 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.

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 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.

È vietato all'Appaltatore cedere ad altri il Contratto sotto pena della sua risoluzione e del risarcimento dei danni a favore del Committente, salvo che per i casi previsti all'art. 106 del d.lgs. 50/2016.

Tutte le prestazioni e lavorazioni indicate dal Committente nel progetto esecutivo, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili, ferme restando le vigenti disposizioni che ne prevedono il divieto, fino alla misura massima del 40%³⁶, purché commessi a Ditte di gradimento del Committente e del Direttore dei Lavori; a tale scopo l'Appaltatore dovrà predisporre volta per volta l'elenco delle Ditte alle quali intende rivolgersi per il subappalto. L'Appaltatore rimane comunque responsabile, nei confronti del Committente, delle opere e prestazioni subappaltate.

Il Committente potrà far annullare il subappalto per incompetenza od indesiderabilità del subappaltatore, senza essere in questo tenuto ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:

- i concorrenti all'atto dell'offerta o l'Appaltatore, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, devono indicare i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare;

³⁶ Ai sensi dell'art. 1, comma 18, primo periodo, della legge n. 55 del 2019 fino al 31 dicembre 2020, fatto salvo il comma 5, in deroga al presente comma il subappalto è indicato dalle stazioni appaltanti nel bando di gara e non può superare la quota del 40 per cento dell'importo complessivo del contratto

- l'Appaltatore deve provvedere al deposito del contratto di subappalto presso il Committente almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, corredato di tutta la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore di tutti i requisiti prescritti;
- l'Appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari posti a contratto, con ribasso non superiore al 20%;
- l'Appaltatore che si avvale del subappalto deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento con il titolare del subappalto.

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:

- la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici;
- copia del Piano Operativo di Sicurezza;
- 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, congruenti con il Piano redatto dall'Appaltatore 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.

Art. 31

GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

Al momento della stipula del contratto, l'Appaltatore deve prestare una "garanzia definitiva" sotto forma di cauzione o di fideiussione nella misura del dell'importo netto dell'Appalto³⁷. *di cui all'art. 103 comma 1 del D. Lgs 50/2016.*

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'esperimento 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, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analogo costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

³⁷ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" art. 103 – Garanzie definitive. Nel caso di appalti pubblici, la garanzia fideiussoria deve ammontare al 10% dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La garanzia fideiussoria deve essere redatta coerentemente al D.M. 12 marzo 2004, n. 123 - "Schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie 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".

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 esecuzione³⁸.

~~Per i lavori il cui importo superi € (.....), l'esecutore è inoltre obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi³⁹.~~

Art. 32

NORME DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro⁴⁰.

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

- di aver preso conoscenza delle opere provvisionali 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;
- di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisionali.

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.

³⁸ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" 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 fideiussorie 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".

³⁹ Idem. Per appalti pubblici tale importo sarà stabilito con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. La polizza indennitaria deve essere redatta coerentemente al D.M. 12 marzo 2004, n. 123 - "Schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie 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".

⁴⁰ d.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 s.m.i.

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.

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.

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

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 prestazione⁴¹.

OPERE ESCLUSE DALL'IMPORTO A CORPO⁴²

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

⁴¹ art. 59 del D.lgs n.50 del 2016

⁴² L'indicazione delle opere a corpo, a misura e in economia all'interno del presente capitolato può essere soggetta a variazioni in funzione della tipologia e dell'entità dell'opera da realizzarsi. Il contratto di appalto dovrà pertanto essere stipulato sulla base delle effettive necessità delle parti sulla contabilizzazione delle opere. A titolo esemplificativo l'appalto potrà essere definito a corpo o a misura in modo alternativo oppure prevedere modalità di contabilizzazione diversa a seconda della tipologia di opere.

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.

DEMOLIZIONI

Il volume e la superficie di una demolizione parziale o di un foro vengono calcolati in base alle misure indicate sul progetto di demolizione e, in mancanza, in base alle misure reali, rilevate sul posto in contraddittorio.

Nel caso di demolizioni totali di fabbricati il volume è da valutare vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda.

La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani con l'esclusione di aggetti, cornici e balconi e moltiplicando queste superfici per le altezze dei vari piani misurate da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di copertura del tetto.

I materiali di risulta sono di proprietà del Committente, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di avviare a sue spese tali materiali a discarica.

Le demolizioni in breccia verranno contabilizzate tenendo conto, oltre che della superficie anche della profondità effettiva della demolizione.

SCAVI IN GENERALE

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
- gli scavi di fondazione saranno valutati su un volume ottenuto dal prodotto dell'area di base della fondazione stessa per la profondità misurata sotto il piano degli scavi di sbancamento, considerando le pareti perfettamente verticali.

Al volume così calcolato si applicheranno i prezzi fissati per tali opere nell'Elenco prezzi allegato al contratto; essi saranno valutati sempre come se fossero stati eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni onere di maggiore scavo.

Per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I

prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

RILEVATI, REINTERRI E RIEMPIMENTI

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni raggugliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I reinterri di scavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

VESPAI

La contabilizzazione dei vespai sarà effettuata sul volume dei materiali effettivamente utilizzati misurato a lavori eseguiti.

CASSEFORME

Le casseforme dovranno essere contabilizzate secondo le superfici delle facce interne a contatto con il conglomerato cementizio.

CALCESTRUZZI

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc., e le strutture costituite da getto in opera, saranno contabilizzati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori. Le lastre ed opere particolari saranno valutate, se espressamente indicato, in base alla superficie.

CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro di armatura, che verrà pagato a parte, e del volume del conglomerato corrispondente a vani, aperture, nicchie e simili inferiori a $0,10 \text{ m}^2$ di superficie e senza contabilizzare la superficie bagnata della cassetta necessaria per formare i suddetti vani, aperture, nicchie e simili.

Nel caso di elementi ornamentali gettati fuori opera il volume sarà considerato in base al minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun elemento includendo anche il costo dell'armatura metallica nonché la posa in opera, sempreché non sia pagata a parte.

ACCIAIO PER STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.

L'acciaio impiegato nelle strutture in cemento armato e cemento armato precompresso verrà computato a peso.

SOLAI

Tutti i solai verranno valutati, salvo altre prescrizioni, a metro quadrato (per i solai pieni in cemento armato si considererà il volume) sulla superficie netta, al filo interno delle travi o degli ambienti interessati, escludendo le zone di appoggio sulle murature o sulle travi portanti.

MURATURE

Tutte le murature in genere saranno misurate geometricamente, per volume o per superficie secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a $1,00 \text{ m}^2$ e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a $0,25 \text{ m}^2$.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a 1 m^2 .

La misurazione dei paramenti faccia a vista verrà effettuata in base alla superficie effettiva, deducendo i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale.

La muratura in pietra da taglio verrà calcolata a volume sulla base del minimo parallelepipedo circoscrivibile a ciascun elemento; le lastre di rivestimento o le parti usate per decorazioni saranno valutate a superficie oppure a metro lineare (nel caso di bordi, ecc.).

INTONACI

Il calcolo dei lavori di esecuzione degli intonaci verrà fatto in base alla superficie effettivamente eseguita. Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore inferiore a 15 cm saranno calcolate le superfici eseguite detraendo tutti i vuoti presenti (porte, finestre, ecc.) e non considerando le riquadrature.

Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore superiore a 15 cm il calcolo verrà eseguito vuoto per pieno con le seguenti specifiche:

- per i vani inferiori a 4 m^2 di superficie non saranno detratti i vuoti o le zone mancanti e non saranno computate le riquadrature dei vani;
- per i vani superiori a 4 m^2 di superficie si dovranno detrarre tutti i vuoti e le zone mancanti ma dovranno essere calcolate le eventuali riquadrature dei vani.

Nel caso di lesene, riquadrature o modanature saranno computate le superfici laterali di tali elementi solo quando la loro larghezza superi i 5 cm.

Gli intonaci esterni saranno valutati sulle superfici effettivamente eseguite, procedendo quindi alla detrazione delle aperture per porte e finestre superiori ad 1 m^2 ; l'applicazione di intonaco per l'esecuzione di lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori a 5 o 15 cm indicati saranno considerate come superfici piane.

La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per un coefficiente pari a 1,2.

TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

Le tinteggiature di pareti, soffitti, volte, ecc. interni od esterni verranno misurate secondo le superfici effettivamente realizzate; le spallette e rientranze inferiori a 15 cm di sviluppo non saranno aggiunte alle superfici di calcolo.

Per i muri di spessore superiore a 15 cm le opere di tinteggiatura saranno valutate a metro quadrato detraendo i vuoti di qualsiasi dimensione e computando a parte tutte le riquadrature.

L'applicazione di tinteggiatura per lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori a 5 o 15 cm indicati saranno considerate come superfici piane.

I tubi che corrono lungo le pareti da tinteggiare e che vengono tinteggiati unitamente alle pareti stesse non saranno conteggiati a parte. I tubi che dovranno essere verniciati anziché tinteggiati verranno conteggiati a parte.

Le verniciature eseguite su opere metalliche, in legno o simili verranno calcolate, senza considerare i relativi spessori, applicando alle superfici (misurate su una faccia) i coefficienti riportati:

– opere metalliche, grandi vetrate, lucernari, ecc.	0,75
– opere metalliche per cancelli, ringhiere, parapetti	2,00
– infissi vetrati (finestre, porte a vetri, ecc.)	1,00
– persiane lamellari, serrande di lamiera, ecc.	3,00
– persiane avvolgibili, lamiere ondulate, ecc.	2,50
– porte, sportelli, controspartelli, ecc.	2,00

Le superfici indicate per i serramenti saranno misurate al filo esterno degli stessi (escludendo coprifili o telai).

MASSETTI

L'esecuzione di massetti di cemento a vista o massetti di sottofondo normali o speciali verrà computata secondo i metri cubi effettivamente realizzati e misurati a lavoro eseguito.

PAVIMENTI

I pavimenti verranno calcolati in base alle superfici comprese fra le pareti escludendo le zone non pavimentate superiori a 0,30 m² e le parti perimetrali sotto l'intonaco. Per i pavimenti eseguiti in pietra da taglio le misurazioni si effettueranno sommando le superfici dei minimi rettangoli o quadrati circoscrivibili a ciascun pezzo.

RIVESTIMENTI

I rivestimenti e le eventuali decorazioni verranno calcolati, salvo altre prescrizioni, in base alle superfici effettivamente eseguite, detraendo tutte le aree o zone non interessate da tali lavori superiori a 0,30 m².

CONTROSOFFITTI

I controsoffitti piani saranno conteggiati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale senza tener conto di eventuali sovrapposizioni ed incassi, senza detrarre i vani o interruzioni uguali o inferiori a 1,00 m² e senza tener conto dei raccordi curvi con i muri perimetrali che non superano i 15 cm di raggio.

MATERIALI ISOLANTI

Il calcolo delle superfici di materiale isolante verrà effettuato in base all'estensione effettiva dei solai o delle pareti di appoggio di tali materiali e sarà espresso in metri quadrati; nel caso di rivestimenti isolanti di tubazioni, la valutazione sarà in metri lineari. Dal computo delle superfici di materiale isolante installato si dovranno detrarre i vuoti maggiori di 0,30 m².

Per gli isolanti da applicare su tubazioni la valutazione sarà effettuata nei modi seguenti:

- nel caso di isolanti costituiti da guaina flessibile, per metro lineare;
- nel caso di isolanti costituiti da lastre, per metro quadro di superficie esterna;
- l'isolamento di valvole, curve ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Le impermeabilizzazioni vengono contabilizzate a superficie effettiva con detrazione dei vuoti o delle parti non impermeabilizzate aventi singolarmente superficie superiore a 1,00 m². Nel valutare la superficie effettiva non si tiene conto della sovrapposizione dei manti. I risvolti da realizzare per l'impermeabilizzazione del raccordo con le superfici verticali verranno computati a metro quadrato solo quando la loro altezza, rispetto al piano orizzontale di giacitura della guaina, sia superiore a 15 cm.

INFISSI

Tutti gli infissi interni ed esterni, realizzati in legno, alluminio o PVC, saranno valutati sulla base della superficie misurata sul filo esterno dei telai.

Le parti centinate saranno computate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, misurato ad infisso chiuso.

Le serrande di sicurezza, i cancelli ad estensione, le porte basculanti e le persiane avvolgibili verranno calcolate secondo la superficie netta dell'apertura aumentata di 5 cm in larghezza e 20 cm in altezza; le persiane a cerniera o sportelli esterni verranno calcolati sulla base della superficie misurata sul filo esterno degli stessi.

TUBAZIONI

I tubi pluviali di plastica e grès ceramico saranno misurati a metro lineare in opera sull'asse della tubazione, senza tener conto delle parti sovrapposte; in tali valutazioni è compreso anche il computo delle quantità ricavate dalle curve o pezzi speciali.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ghisa e piombo saranno valutati secondo il peso sviluppato dai singoli elementi.

Le tubazioni in rame con o senza rivestimento in PVC per impianti termici o sanitari saranno valutate in metri lineari misurati dopo la messa in opera.

Le tubazioni in pressione di polietilene saranno valutate a metro lineare.

OPERE IN PIETRA DA TAGLIO

Per le categorie da valutarsi a superficie, questa si ottiene sommando le superfici dei minimi rettangoli o quadrati circoscrivibili a ciascun pezzo.

Per le categorie da valutarsi a sviluppo lineare, questo si misura in opera, senza tenere conto di eventuali incamerazioni, incastri o simili.

Per la categorie da valutarsi a volume, questo si ottiene sommando i volumi dei minimi parallelepipedi circoscrivibili a ciascun pezzo.

OPERE IN METALLO

Le opere in metallo (esclusi gli infissi per i quali si rimanda allo specifico paragrafo) saranno valutate, salvo altre prescrizioni, a peso e le quantità verranno stabilite sui manufatti completati prima della loro posa in opera e della verniciatura.

Le opere in metallo saranno in generale valutate a peso (ad esclusione degli infissi per i quali si rimanda allo specifico paragrafo), calcolando il peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, ad esclusione del peso delle verniciature e delle coloriture.

OPERE IN VETRO

La misura dei vetri e cristalli verrà eseguita sulle lastre in opera, senza cioè tenere conto degli eventuali sfridi occorsi per ricavare le dimensioni effettive. I vetri ed i cristalli centinati saranno valutati secondo il minimo rettangolo ad essi circoscritto.

Nel caso di lastre di vetro si avranno le seguenti valutazioni:

- cristallo float temperato incolore o colorato: superfici unitarie non inferiori a 0,5 m²;
- vetro stampato incolore o colorato: superfici unitarie non inferiori a 0,5 m²;
- vetrate isolanti termoacustiche (vetrocamera): superfici unitarie non inferiori a 0,5 m²;
- pareti con profili "U-Glass" modulo 270 mm: superficie calcolata in base al multiplo di mm 250 nel senso di orditura dei profili di vetro.

Le pareti in profilati di vetro strutturali, in vetrocemento ed elementi simili saranno valutate sempre in base alla superficie effettiva misurata a lavori eseguiti.

CONGLOMERATI BITUMINOSI

Per le pavimentazioni di tappeti sottili in conglomerato bituminoso, in calcestruzzo bituminoso, in malta bituminosa, in malta bituminosa irruvidita, in asfalto colato per marciapiede, in asfalto colato per carreggiate anche irruvidite, in masselli di pietra, in cubetti di pietra ed in calcestruzzo vibrato verrà in ogni caso misurata la sola superficie effettivamente pavimentata, escludendo qualsiasi elemento non facente parte del rivestimento stesso, chiusini, bocchette di ispezione, ecc.

Per l'esecuzione di trattamenti superficiali, con bitume normale, con bitumi liquidi e con emulsioni bituminose saranno escluse dalla misurazione le due strisce non trattate ai margini della strada (strisce laterali della carreggiata, in fregio ai marciapiedi, della larghezza singola di 0,60 m).

Per i manti di asfalto colato per marciapiedi non verranno dedotti gli ingombri (chiusini, pali, ecc.) le cui superfici risultino uguali o inferiori a 0,05 m².

OPERE DI GIARDINAGGIO

Le opere di giardinaggio verranno valutate a volume nel caso comprendano scavi o rinterri; a superficie nel caso di sistemazioni o preparazioni di manti erbosi o terreni vegetali; a peso per i semi; ad unità per la valutazione delle singole essenze ai vari stadi di sviluppo.

Art. 36 VALUTAZIONE DEI LAVORI IN ECONOMIA

Le prestazioni in economia⁴³ 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 Lavori⁴⁴.

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.

⁴³ L'indicazione delle opere a corpo, a misura e in economia all'interno del presente capitolato può essere soggetta a variazioni in funzione della tipologia e dell'entità dell'opera da realizzarsi. Il contratto di appalto dovrà pertanto essere stipulato sulla base delle effettive necessità delle parti sulla contabilizzazione delle opere. A titolo esemplificativo l'appalto potrà essere definito a corpo o a misura in modo alternativo oppure prevedere modalità di contabilizzazione diversa a seconda della tipologia di opere.

⁴⁴ D.P.R. 05 ottobre 2010 e s.m.i. – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 181 - Elenco dei documenti amministrativi e contabili.

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 avanzamento⁴⁵.

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 LAVORI IN ECONOMIA

Gli eventuali lavori in economia che dovessero rendersi indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e verranno rimborsati sulla base dell'elenco prezzi allegato al contratto.

⁴⁵ D.P.R. 05 ottobre 2010 e s.m.i. – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 43 comma 6 - Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

La liquidazione dei lavori in economia ed a misura è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, giornalmente rilasciati dalla Direzione dei Lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera e dovrà pertanto essere effettuata con le stesse modalità stipulate per il contratto principale.

Art. 40 NUOVI PREZZI

I prezzi relativi ad eventuali 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 ad analisi dei costi, applicando i prezzi unitari di mano d'opera, materiali, noli, trasporti, ecc. indicati nell'“Elenco prezzi” allegato al contratto o comunque con riferimento ai prezzi elementari alla data di formulazione dell'offerta. 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.

Art. 41 MODIFICA DEI CONTRATTI DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

In accordo con l'art. 106 comma 1 del D.lgs. 50/2016 s.m.i., eventuali modifiche e varianti relative a contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal Committente.

Il contratto di appalto può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento in accordo con le previsioni contrattuali previste nei documenti di gara iniziali in clausole di revisione dei prezzi.

Sarà pertanto il Committente a decidere se ricorrere o meno alla procedura della revisione dei prezzi e i meccanismi di revisione del prezzo sono determinati dalla stazione appaltante, che deve darne evidenza nei documenti di gara.

Tuttavia la variazione di prezzo in aumento o in diminuzione deve essere valutata sulla base dei prezzi di riferimento e si applica una franchigia del 10%; è possibile infatti variare il prezzo solo per l'eccedenza in aumento o in diminuzione rispetto al 10% del prezzo originario e nella misura pari alla metà dell'eccedenza.

Art. 42 CONTABILITÀ DEI LAVORI

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono⁴⁶:

- a) *il giornale dei lavori*, compilato dal Direttore dei Lavori, o da un suo assistente, 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

⁴⁶ D.M. 07 marzo 2018 – Regolamento recante “Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione”

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 tale documento 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*, che dovranno contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto nonché 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* nelle quali, a cura dell'Appaltatore, sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate nell'esecuzione dei lavori;
- d) *il registro di contabilità* 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*, 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, 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*, 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.
- h) *il conto finale e la relativa relazione*, 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.

Art. 43**STATI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI - PAGAMENTI**

Il Direttore dei Lavori, ~~redigerà con cadenza pari a~~ *ogni € 20.000,00 di lavori eseguiti predisponerà* uno stato di avanzamento dei lavori, che riporterà l'avanzamento progressivo delle varie opere e prestazioni ed 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 ovvero per il mandato di pagamento relativo.

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'esecutore 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.

Art. 44**CONTO FINALE**

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto viene redatto dal Direttore dei Lavori entro (*15*) giorni dalla data di ultimazione dei lavori è trasmesso, entro lo stesso termine, al Committente per i relativi adempimenti.

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. 42.

Il conto finale viene trasmesso dal Committente all'Appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

Art. 45**ECCEZIONI DELL'APPALTATORE**

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

TITOLO VIII - CONTROLLI

Art. 46

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 preconstituzione 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.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata.

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. 47****ULTIMAZIONE DEI LAVORI E CONSEGNA DELLE OPERE**

La data fissata per l'ultimazione dei lavori è stabilita in 180 giorni, naturali e consecutivi, dalla data 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 (di cui all'art. 12 comma 1 del D.M. 07 marzo 2018); entro 30 (trenta) giorni dalla richiesta il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, e comunque entro e non oltre i 60 giorni dalla data della verifica. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto.

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

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria 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. 48**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) da uno a tre tecnici con competenze adeguate alla tipologia, categoria, complessità e importo degli interventi e qualifiche professionali di legge⁴⁷.

Il collaudo ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera sia stata eseguita secondo i termini ed i documenti contrattuali, ed in particolare secondo le prescrizioni tecniche prestabilite ed in conformità ad eventuali varianti approvate ed a quant'altro definito in corso d'opera dal Direttore dei Lavori. Il collaudo ha inoltre lo scopo di verificare la corrispondenza di quanto realizzato ai dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi.

⁴⁷ D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006", art 216- Nomina del collaudatore.

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 di contenimento dei consumi energetici ai sensi del d.lgs. 311/06⁴⁸ 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 definitiva⁴⁹.

Nei casi e nei termini previsti dalla legge è obbligatorio il collaudo in corso d'opera con le modalità prescritte⁵⁰.

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 documentazione⁵¹:

- 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;
- 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 collaudo⁵²:

- la copia conforme del progetto, del capitolato speciale d'appalto nonché delle eventuali varianti approvate;
- 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;
- copia del contratto, e degli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi eventualmente sopravvenuti;
- verbale di consegna dei lavori ed eventuali verbali di sospensione e ripresa lavori;
- rapporti periodici del direttore dei lavori e tutti gli altri atti che fossero richiesti dall'organo di collaudo;
- 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 della sorveglianza e della contabilità dei lavori e, ove necessario, agli eventuali incaricati dell'assistenza giornaliera dei lavori, affinché intervengano alle visite di collaudo.

⁴⁸ 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.

⁴⁹ D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 215 - Oggetto del collaudo.

⁵⁰ Idem.

⁵¹ D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 217 - Ulteriori documenti da fornirsi al collaudatore / Visita definitiva e relativi avvisi.

⁵² Idem.

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:

- 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;
- nei casi di interruzione o di anomalo andamento dei lavori rispetto al programma⁵³.

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 indicato all'artt. 221, 223 del D.P.R. 05 ottobre 2010⁵⁴.

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.

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

⁵³ D.P.R. 05 ottobre 2010 – “Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 219 - Estensione delle verificazioni di collaudo.

⁵⁴ Ai sensi dell'articolo di legge citato, il verbale di visita deve contenere le seguenti indicazioni:

- il titolo dell'opera o del lavoro;
- la località e la provincia interessate;
- la data e l'importo del progetto e delle eventuali successive varianti;
- gli estremi del contratto e degli eventuali atti di sottomissione e atti aggiuntivi, nonché quelli dei rispettivi provvedimenti approvativi;
- il quadro economico recante gli importi autorizzati;
- l'indicazione dell'esecutore;
- il nominativo del direttore dei lavori e degli eventuali altri componenti l'ufficio di direzione lavori;
- il tempo prescritto per l'esecuzione dei lavori, con l'indicazione delle eventuali proroghe;
- le date dei processi verbali di consegna, di sospensione, di ripresa e di ultimazione dei lavori;
- la data e gli importi riportati nel conto finale;
- l'indicazione di eventuali danni di forza maggiore e di infortuni verificatisi;
- la posizione dell'esecutore e dei subappaltatori nei riguardi degli adempimenti assicurativi e previdenziali;
- gli estremi del provvedimento di nomina dell'organo di collaudo;

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 prescrittegli, 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'appaltatore⁵⁵.

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 collaudo⁵⁶.

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 anno⁵⁷.

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.

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.

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

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.

⁵⁵ D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 227 - Difetti e mancanze nell'esecuzione.

⁵⁶ D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 226 - Discordanza fra la contabilità e l'esecuzione.

⁵⁷ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" art. 102 – Collaudo e verifica di conformità.

Art. 49
CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE⁵⁸

Nel caso di lavori di importo sino a € 500.000 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 esecuzione⁵⁹.

Art. 50
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 civile⁶⁰.

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 definitivo⁶¹.

Art. 51
COLLAUDO STATICO

Secondo quanto disposto dalla vigente legislazione (art. 3 comma 1 legge 55/2019 e D.M. 17 gennaio 2018), tutte le opere con valenza statica in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, e le opere in acciaio e 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:

⁵⁸ Articolo da inserire solo in caso di lavori di importo fino a € 500.000,00.

⁵⁹ Idem

⁶⁰ Idem e D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006", art. 235 - Svincolo della cauzione, Svincolo della cauzione e pagamento della rata di saldo.

⁶¹ Idem e D.P.R. 05 ottobre 2010 – "Regolamento di esecuzione e attuazione del d.lgs. 163 del 12 aprile 2006, art. 235 - Svincolo della cauzione, Svincolo della cauzione e pagamento della rata di saldo.

- sui getti in calcestruzzo dovranno essere effettuati prelievi in numero non inferiore ad uno ogni 100 m³ di getto, eseguiti con cubetti di dimensioni cm. 20x20x20;
- per gli acciai non controllati in stabilimento verranno effettuati prelievi di almeno tre spezzoni di ogni diametro per ogni partita;
- per gli acciai controllati in stabilimento la frequenza dei prelievi verrà effettuata in base a precise disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori;
- 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. 52 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. 53 ANTICIPATA CONSEGNA DELLE OPERE

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

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

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

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

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

Art. 54
GARANZIE

Salvo il disposto dell'art. 1669 del c.c. e le eventuali prescrizioni del presente capitolato per lavori particolari, l'Appaltatore si impegna a garantire l'Appaltante per la durata di ~~1~~ ^{secondo C.C.} ~~anno~~ ^{anni} dalla data del collaudo per i vizi e difetti, di qualsiasi grado e natura, che diminuiscono l'uso e l'efficienza dell'opera e che non si siano precedentemente manifestati.

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

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

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

Art. 55 DANNI ALLE OPERE

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

Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 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. 56 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 sia potuto intervenire o abbia potuto 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. 57 VICENDE SOGGETTIVE DELL'ESECUTORE 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 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. 58
CESSIONE DEI CREDITI DERIVANTI DAL CONTRATTO⁶²

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'esecutore 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. 59
RISOLUZIONE DEL CONTRATTO⁶³

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 giorni, decorsi i quali il Committente prende in consegna i lavori ed effettua il collaudo definitivo.

Il Committente può trattenere le opere provvisoriale e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'Appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.

L'Appaltatore ha l'obbligo di rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal Direttore dei Lavori e di mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione del Committente nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

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

Qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione o sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi del Committente, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro, il Committente valuta, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

⁶² Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici": art. 106 – Modifica di contratti durante il periodo di efficacia.

⁶³ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici": art. 108 – Risoluzione.

Quando il Direttore dei Lavori accerta che comportamenti dell'Appaltatore costituiscono grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori, invia al Committente o Responsabile dei Lavori una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente e che devono essere accreditati all'Appaltatore.

Su indicazione del Responsabile dei Lavori il Direttore dei Lavori formula la contestazione degli addebiti all'Appaltatore, assegnando un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile dei Lavori. Acquisite e valutate negativamente tali controdeduzioni, oppure scaduto il termine senza che l'Appaltatore abbia risposto, il Committente su proposta del Responsabile dei Lavori, dispone la risoluzione del contratto.

Qualora l'esecuzione dei lavori ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del programma, il Direttore dei Lavori gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori in ritardo, e dà inoltre le prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

Scaduto il termine assegnato, il Direttore dei Lavori verifica, in contraddittorio con l'Appaltatore gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale da trasmettere al Responsabile dei Lavori. Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, il Committente delibera la risoluzione del contratto.

Il Committente, nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di 20 giorni, che il Direttore dei Lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.

Qualora sia stato nominato il Collaudatore o l'organo di collaudo, lo stesso procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile con le modalità indicate dal presente capitolato e dalla normativa vigente, con il quale venga accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità quanto previsto nel progetto approvato, nonché nelle eventuali perizie di variante.

In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto, è determinato l'onere da porre a carico dell'Appaltatore inadempiente in relazione alla eventuale maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori. Nei casi di risoluzione del contratto di appalto, l'Appaltatore deve provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnatogli; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, il Committente provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa il Committente può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'Appaltatore o prestare fideiussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità previste dal presente capitolato e dalle normative vigenti, pari all'uno per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'Appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

ART. 60 - CONTENZIOSO
 In materia di contenzioso si applicano le
 norme di cui alla parte VI^a, TITOLO I del
 D. dgs. 50/2016 e ss. mm. ii.

R. RESPONSABILE INVESTITO
 DEL PROCEDIMENTO
 DEL 20/01/2017
 UFFICIO

Art. 60 TRANSAZIONE⁶⁴

Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture, possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi all'azione giurisdizionale. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.

Art. 61 ACCORDO BONARIO⁶⁵

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve, l'importo economico dell'opera dovesse subire variazioni in modo sostanziale ed, in ogni caso, non inferiore al % (..... per cento) dell'importo contrattuale, il Committente promuoverà la costituzione di un'apposita commissione perché formuli, acquisita la relazione del Direttore dei lavori e, se costituito, dell'organo di collaudo, entro 90 giorni una proposta motivata di accordo bonario sulla quale l'Appaltatore dovrà pronunciarsi entro 30 giorni.

Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui sopra, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D.lgs. 50/2016 s.m.i.. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il committente attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al committente delle riserve di cui sopra, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il Committente valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui sopra.

Le parti scelgono d'intesa l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il Committente non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal Committente entro novanta giorni dalla comunicazione del Direttore Lavori.

L'esperto, qualora nominato, ovvero il Committente, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha

⁶⁴ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" art. 208 – Transazione.

⁶⁵ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" art. 205 – Accordo bonario per i lavori.

formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza.

Art. 62 ARBITRATO⁶⁶

Le controversie su diritti soggettivi, derivanti dall'esecuzione del contratto possono essere deferite ad arbitri, secondo le disposizioni e i mezzi di prova previsti dal codice di procedura civile, ad esclusione del giuramento in tutte le sue forme. Il collegio arbitrale è composto da tre membri di particolare esperienza nella materia oggetto del contratto, nominati da ciascuna delle parti nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda. Il Presidente del collegio arbitrale è scelto dalle parti, o su loro mandato, dagli arbitri di parte. In caso di mancato accordo per la nomina del terzo arbitro provvede la camera arbitrale di cui al d.lgs n. 50 del 2016 s.m.i., sulla base di criteri oggettivi e predeterminati.

Il deposito del lodo presso la camera arbitrale è effettuato, entro 10 giorni dalla data dell'ultima sottoscrizione, a cura del segretario del collegio in tanti originali quante sono le parti, oltre ad uno per il fascicolo di ufficio. Resta ferma, ai fini della esecutività del lodo, la disciplina contenuta nel codice di procedura civile. All'atto del deposito del lodo va corrisposta, a cura degli arbitri, una somma pari all'uno per mille del valore della relativa controversia⁶⁷. Le parti sono tenute solidalmente al pagamento del compenso dovuto agli arbitri e delle spese relative al collegio e al giudizio arbitrale, salvo rivalsa fra loro.

Art. 63 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.

⁶⁶ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" art. 209 – Arbitrato.

⁶⁷ Nel caso di appalti pubblici, detto importo, determinato dal collegio arbitrale con i criteri stabiliti dal decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro di grazia e giustizia, 2 dicembre 2000, n. 398, è direttamente versato all'ANAC.