



PROGETTO ESECUTIVO
"LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELLE COPERTURE DELLA PRIMA E SECONDA
GALLERIA DEL CIMITERO MONUMENTALE DI
AREZZO"

SITO IN VIA DA SANGALLO - VIA GAMURRINI
COMUNE DI AREZZO (AR)

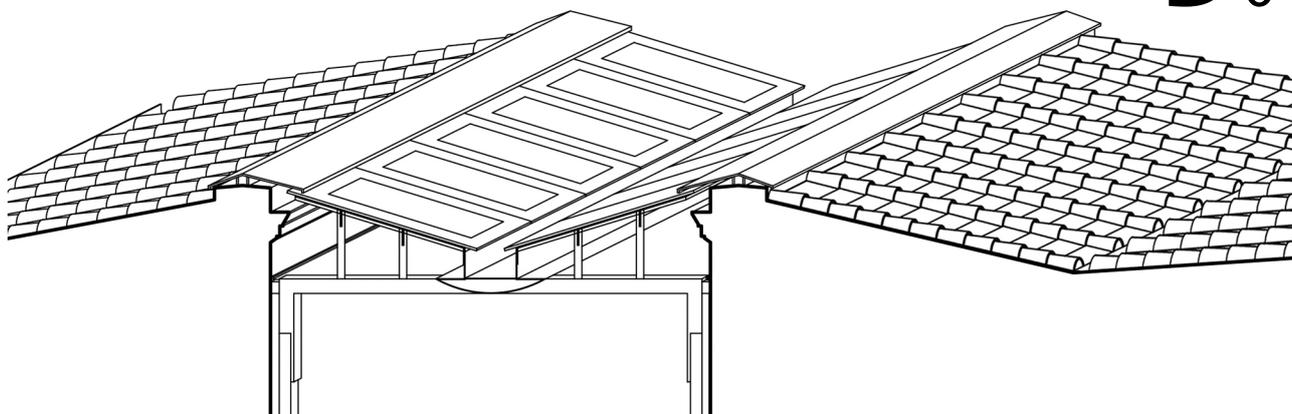
PROPRIETÀ - Arezzo Multiservizi S.R.L.

ELABORATO - **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

DATA - Luglio 2020

TAVOLA

D01



ARCHITETTO DAVIDE FAVILLI

Località Palazzo del Pero 59/E Arezzo - 52100

+39 339 7854642 davide_favilli@alice.it

PEC: davide.favilli@archiworldpec.it

IL COMMITTENTE

IL TECNICO

**LAVORI di Manutenzione straordinaria
delle coperture della prima e seconda galleria
del Cimitero Monumentale di Arezzo – CIG**

Committente: *Arezzo Multiservizi S.r.l.*

R.U.P.: *Elena Graverini*

Progettista: *Arch. Davide Favilli*

P.E._08

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

INDICE

CAPITOLO I - L'OPERA IN APPALTO

- ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO
- ART. 2 IMPORTO DELL'APPALTO
- ART. 2.1 COSTI DELLA SIC. E ONERI AZIENDALI PER LE MISURE ANTI COVID-19
- ART. 3 DURATA
- ART. 4 DESIGNAZIONE DELLE OPERE DELL'APPALTO
- ART. 5 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

CAPITOLO II - ESECUZIONE DEI LAVORI E PAGAMENTI

- ART. 6 CONSEGNA DEI LAVORI
- ART. 7 PROGRAMMA LAVORI
- ART. 8 SOSPENSIONI LAVORI - PROROGHE
- ART. 9 ACCERTAMENTO, MISURAZIONE, CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI
- ART. 10 NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI
- ART. 11 SUBAPPALTI, NOLI
- ART. 12 CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE - CONSEGNA DELL'OPERA -
PAGAMENTO A SALDO

CAPITOLO III - ESECUZIONE

- ART. 13 DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI - LAVORO STRAORDINARIO
- ART. 14 TEMPO STABILITO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI
- ART. 15 PIANO DI SICUREZZA

CAPITOLO IV - QUALITÀ DEI MATERIALI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

- ART. 16 DISPOSIZIONI COMUNI A TUTTI I LAVORI
- ART. 17 QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI
- ART. 18 ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

LAVORI
CAPITOLO I
L'OPERA IN APPALTO

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto i lavori di Manutenzione straordinaria delle coperture della prima e seconda galleria del Cimitero Monumentale di Arezzo.

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto sono illustrati e definiti, per quanto riguarda requisiti e prestazioni, nel presente Capitolato Speciale e negli elaborati grafici progettuali in seguito elencati.

Art. 2 - IMPORTO DELL'APPALTO

2.1 L'importo complessivo dei lavori, **compensati a misura** e compresi nel presente appalto ammonta ad **Euro 230.880,86**, di cui **Euro 193.271,62** soggetti a ribasso d'asta ed **Euro 37.109,24** non soggetti a ribasso d'asta. Tali importi sono così composti:

CATEGORIA	DESCRIZIONE	IMPORTO EURO	NOTE
OG2	A1-LAVORI (con S.G. al 15%, utile al 10%)	189.967,83	PREVALENTE
	A2-LAVORI (con S.G. al 17%, utile al 10%)	193.271,62	
	B1-ONERI SICUREZZA STIMATI DAL C.S.P. con S.G. al 15%	28.325,72	
	B2-ONERI SICUREZZA STIMATI DAL C.S.P. con S.G. al 17%	28.818,34	
	C-ONERI AGGIUNTIVI COVID-19 STIMATI DAL C.S.E. IN VIA ANALITICA (S.G. 17%)	8.290,90	
	D-ONERI AGGIUNTIVI COVID-19 STIMATI DAL C.S.E. APPLICANDO L'ALiquOTA AL 17% PER LE SPESE GENERALI (A2+B2-A1-B1)	3.796,41	
	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA A2	193.271,62	
	IMPORTO LAVORI NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA B2+C	37.109,24	
	IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI A2+B2+C	230.380,86	

2.2 Costi della sicurezza e oneri aziendali per le misure anticovid-19

Nella determinazione dell'importo dell'appalto è stato tenuto conto delle maggiori somme necessarie per attivare le misure derivanti dall'emergenza Covid-19 secondo la Delibera della Giunta Regione Toscana n. 645 del 25/05/2020, nel seguente modo:

- Aumento delle spese generali su tutte le voci di lavorazione dal 15% al 17%
- Stima costi della sicurezza aggiuntivi specifici per misure anti covid-19 (per la stima è stato utilizzato il prezzario della Regione Toscana contenuto nell'allegato I).

Si riporta di seguito l'importo derivante dall'incremento delle misure anticovid-19.

AUMENTO SPESE COVID	EURO
A. Importo dei lavori, comprensivo di oneri della sicurezza (con spese generali 17%)	222.089,96
B. Importo dei lavori, comprensivo di oneri della sicurezza (con spese generali 15%)	218.293,55
C. Differenziale A-B	3.796,41
D. COSTI DELLA SICUREZZA AGGIUNTIVI vedi stima "misure aggiuntive Covid-19"	8.290,90
E. TOTALE INCREMENTO MISURE COVID-19 C+D	12.087,31
NUOVO IMPORTO LAVORI COMPRESIVO DI ONERI DELLA SICUREZZA B+E	230.380,86

Tali "extra costi" dovuti ai fini del contenimento del COVID-19 saranno riconosciute all'appaltatore solo previa dichiarazione sostitutiva ai sensi del d.p.r. 445/2000 (da sottoporre a verifica), da parte dello stesso, di non aver ricevuto sovvenzioni e contributi pubblici per le misure anti contagio.

Nel caso in cui dovesse cessare l'emergenza sanitaria COVID-19, ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera "a" del D.Lgs. 50/2016, la stazione appaltante procederà ad una variante in diminuzione sottraendo per intero l'importo definito nel PSC come costi della sicurezza aggiuntivi (euro 8.829,90), in quanto afferente a misure non più necessarie. Per quanto concerne gli oneri della sicurezza riconosciuti quale incremento percentuale delle spese generali su tutte le lavorazioni (euro 3.796,41), l'importo da detrarre sarà calcolato applicando il ribasso offerto sull'importo determinato dalla stazione appaltante e decurtando l'importo così ottenuto dall'importo contrattuale.

Diversamente, per i costi della sicurezza oggetto anch'essi di aumento percentuale delle spese generali, in caso di cessazione dell'emergenza sanitaria, sarà decurtato il solo costo dell'aumento percentuale delle spese generali (2%) (euro 492,62), senza interferenza alcuna del ribasso offerto.

2.3 In base alla normativa vigente, si indica di seguito la categoria prevalente:

OG2

– RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI

Riguarda lo svolgimento di un insieme coordinato di lavorazioni specialistiche necessarie a recuperare, conservare, consolidare, trasformare, ripristinare, ristrutturare, sottoporre a manutenzione gli immobili di interesse storico soggetti a tutela a norma delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali.

Riguarda altresì la realizzazione negli immobili di impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché di eventuali opere connesse, complementari e accessorie.

Art. 3 - DURATA

L'appalto avrà la durata di **178 GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI** a decorrere dalla data di consegna dei lavori, come da cronoprogramma allegato. Si precisa che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori comprende il tempo occorrente per ogni presentazione ed apprestamento propedeutici all'inizio dei lavori veri e propri, nonché quello di normale previsione dei periodi di inattività.

Art. 4 -DESIGNAZIONE DELLE OPERE DELL'APPALTO

Le opere e i lavori compresi nell'appalto, da eseguirsi nell'area evidenziata dall'immagine che segue, salvo eventuali variazioni disposte da AREZZO MULTISERVIZI risultano, oltre che dal presente capitolato, dagli elaborati di progetto di seguito elencati:

- R01 - Relazione Tecnico illustrativa
- R02 - Relazione fotografica
- R03 - Relazione storico - paesaggistica
- R04 - Relazione tecnica inerente lavorazioni in quota
- R05 - Relazione sulla sicurezza ai sensi del T.U. 81/2008
- D01 - Capitolato Speciale di Appalto
- D02 - Computo metrico estimativo
- D03 - Elenco prezzi
- D04 - Analisi dei prezzi
- D06 - Quadro economico
- D07 - Disciplinare descrittivo e prestazionale
- D08 - Piano di manutenzione dell'opera
- TAV 01 - Stato Attuale – Planimetria generale e cartografia
- TAV 02 - Stato Attuale – Piante ai vari livelli
- TAV 03 - Stato Attuale – Sezioni trasversali
- TAV 04 - Stato Attuale – Particolari costruttivi
- TAV 05 - Stato di Progetto – Piante ai vari livelli
- TAV 06 - Stato di Progetto – Sezioni trasversali
- TAV 07 - Stato di Progetto – Particolari costruttivi
- TAV 08 - Stato di Progetto – Smaltimento acque pluviali

Art. 5 – DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'intervento in oggetto interessa il Cimitero Monumentale del Comune di Arezzo e consiste nella manutenzione straordinaria di porzione di coperture. L'area è identificata nella sez. A, foglio 107, p.lla A e parte 260. Gli interventi previsti, di seguito meglio descritti, sono finalizzati alla riqualificazione delle porzioni di cimitero interessate dall'intervento, in quanto lo stato di manutenzione delle coperture esistenti comportano numerose infiltrazioni d'acqua negli spazi sottostanti e l'intervento previsto consentirebbe il risanamento di detti spazi. L'intervento per il quale si presenta tale pratica edilizia consiste nella manutenzione straordinaria delle coperture sovrastanti la 1 e 2 galleria del cimitero in quanto le stesse si trovano in un fatiscente stato di conservazione. Più precisamente l'intervento consentirà una migliore raccolta ed allontanamento delle acque piovane. Il manto di copertura, per uniformarsi alle altre strutture del cimitero verrà realizzato sempre in marsigliesi, uguali a quelle esistenti.

Si prevede il rifacimento della copertura esistente mediante smontaggio del manto di copertura esistente (tegole marsigliesi), la riparazione dei travetti con sostituzione dei tavelloni deteriorati, la realizzazione di camicia di betoncino fibrorinforzato antiritiro di spessore 2/3 cm, una nuova impermeabilizzazione mediante guaina bituminosa da 4 millimetri e la successiva posa in opera di nuovo manto in laterizio sempre in marsigliesi, con recupero delle tegole esistenti per una quantità pari al 30% circa. La superficie interessata dall'intervento è pari a circa mq. 900,00.

A seguito del rifacimento della copertura, verranno installati idonei dispositivi anticaduta, in applicazione del Regolamento della Regione Toscana emanato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.75/R e pubblicato sul BURT n.61 del 20 dicembre 2013, concernente le "misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza".

Verranno revisionati e ripristinati i messicani, le scossaline, le docce e i discendenti, attualmente in rame, e sostituiti quelli in pvc con altri in rame, in modo da uniformare l'estetica dell'immobile.

Si prevede inoltre la rimozione degli intonaci in fase di distacco con successivo rifacimento degli intonaci stessi a base di calce ove necessario, per una quantità prevista pari al 20%; a seguito di tali interventi si prevede l'imbiancatura totale ai silossani delle pareti e delle facciate, con colore il più possibile simile all'esistente.

Si procederà a rimuovere porzioni della vecchia pavimentazione in travertino ove necessario, con sostituzione della stessa con altro di ugual colore e tipologia, con successiva posizionamento del battiscopa, anch'esso in travertino, previo rifacimento del massetto sottostante e della posa in opera della guaina impermeabilizzante; tale intervento si rende necessario al fine di evitare le infiltrazioni d'acqua al piano sottostante.

Nei parapetti del terrazzo, precedentemente descritta, si prevede un ripristino dell'intonaco e del velo a base di calce, rimozione dell'attuale cimasa in ferro e nuova posa in opera di cimasa in rame.

Nelle gallerie oggetto d'intervento vi sono coperture in alluminio e vetro, con molteplici vetri rotti e

lesionati, e pertanto si prevede la sostituzione degli stessi, con altri di ugual materiale, spessore e tipologia.

L'intervento previsto viene descritto negli elaborati grafici facenti parte della presente.

Tutte le opere dovranno essere eseguite a regola d'arte, conformemente alle indicazioni del progetto, nonché alle prescrizioni ed alle norme contenute nel presente capitolato speciale d'appalto e alle disposizioni che saranno impartite dalla DD.LL.

A termini dell'art. 68 comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., il progetto, pur essendo esecutivo, non individua specifici prodotti (marca, modello, provenienze, ecc...) limitandosi alla sola definizione delle caratteristiche tecniche, merceologiche di prestazione, ecc..

La dizione "*Tipo o equivalente*", ove presente, ha unicamente valore di individuazione del livello merceologico e qualitativo di riferimento.

Sono compresi nell'appalto tutti i servizi e le forniture necessarie per la completa esecuzione delle attività poste a gara, secondo le condizioni stabilite nel presente Capitolato, nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e negli elaborati progettuali.

Sono inoltre compresi nell'appalto tutti i materiali, i mezzi d'opera e le attrezzature necessarie alla corretta esecuzione delle attività richieste. E' compresa nell'appalto tutta la mano d'opera, di qualsiasi livello di qualifica, necessaria alla corretta esecuzione delle attività richieste.

AREZZO MULTISERVIZI si riserva in ogni momento la facoltà di scorporare dall'appalto le categorie di opere per le quali, per improrogabili esigenze gestionali, intendesse provvedere all'esecuzione in proprio, prima dell'affidamento dei lavori.

Nel caso l'impresa esecutrice non potrà pretendere alcun compenso od indennizzo per la mancata esecuzione.

CAPITOLO II - ESECUZIONE DEI LAVORI E PAGAMENTI

Art. 6 - CONSEGNA DEI LAVORI

7.1 La consegna dei lavori all'Impresa appaltatrice verrà effettuata entro 30 giorni dalla data di stipulazione del contratto, in conformità a quanto previsto all'art. 32 del D. Lgs. n. 50/2016 e all'art. 5 del D.M. 49/2018, risultante da apposito verbale redatto secondo le prescrizioni del medesimo art. 5, nei termini prescritti dai documenti contrattuali e progettuali. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.

Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'impresa appaltatrice procedere, nel termine di 10 giorni, all'impianto del cantiere, tenendo in particolare considerazione la situazione di

fatto esistente sui luoghi interessati dai lavori, nonché il fatto che nell'installazione e nella gestione del cantiere ci si dovrà attenere alle norme di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, nonché alle norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere ed in generale alle prescrizioni del Piano di Sicurezza.

7.2 Trascorso il termine di 10 giorni dalla data del verbale di consegna senza che l'appaltatore abbia iniziato i lavori, sarà applicata all'Impresa una penale di € 50,00 (euro cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo, penale che sarà annotata dal Direttore dei Lavori nel Registro di Contabilità e sarà computata a debito dell'Impresa nel primo stato di avanzamento.

Qualora il ritardo si protragga per oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna, il Committente avrà la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione definitiva.

7.3 Nel giorno e nell'ora fissati dal Direttore dei Lavori, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio. All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni.

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

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

L'Impresa che non conduce i lavori personalmente deve farsi rappresentare.

7.5 La stazione appaltante si riserva la facoltà di procedere con la consegna dei lavori in via d'urgenza.

In tal caso l'Appaltatore dovrà presentare prima della data fissata per la consegna il Piano Operativo di cantiere, il cronoprogramma e la polizza che assicuri il committente per danni conseguenti all'esecuzione dei lavori per responsabilità civile verso terzi per la somma specificata dal disciplinare di gara come prevista dalla normativa vigente. Nel caso in cui l'Appaltatore non provveda non si darà corso alla consegna lavori e verrà fissata una seconda data quale termine ultimo e perentorio decorso il quale si considererà revocata l'aggiudicazione all'Appaltatore.

Art. 7 - PROGRAMMA LAVORI

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'Appaltatore può presentare alla Direzione Lavori, in alternativa al cronoprogramma allegato al presente Capitolato, una proposta di programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere che dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso

per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente capitolato.

Al programma sarà allegato un grafico che metterà in risalto: l'inizio, l'avanzamento periodico ed il termine di ultimazione delle principali operazioni, nonché una relazione nella quale saranno specificati tutti gli elementi utili a chiarire la veridicità del grafico.

L'eventuale proposta se approvata dalla Direzione Lavori e autorizzata dal RUP sarà impegnativa per l'Appaltatore, il quale rispetterà i termini di avanzamento ed ogni altra modalità presentata, salvo modifiche al programma operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione Lavori e autorizzate dal RUP.

L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni dell'accesso e dell'ubicazione del cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- delle particolari condizioni di esecuzione legate all'integrazione con la normale gestione dell'impianto di smaltimento rifiuti.

Art. 8 – SOSPENSIONI LAVORI - PROROGHE

Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel programma esecutivo dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Appaltatore di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti.

Nell'eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, si procederà ai sensi dell'art. 107 del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 10 del DM 49/2018.

Parimenti nel caso che l'Appaltatore proponga motivata domanda di proroga si procederà nei modi e termini previsti dall'art. 107 del d.lgs. n. 50/2016 e del DM 49/2018.

Si precisa che in fase di realizzazione delle opere, qualora nella parte compresa tra la pavimentazione e l'ultima fila di loculi si dovessero trovare delle tombe, i lavori dovranno essere immediatamente sospesi, permettendo al personale di Arezzo Multiservizi Srl di poter rimuovere il tutto, senza applicare le penali per eventuali ritardi alla Ditta Appaltatrice che esegue le lavorazioni.

Art. 9 – ACCERTAMENTO, MISURAZIONE, CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

10.1 La Direzione Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute.

L'appaltatore metterà a disposizione tutto il personale, i materiali e le attrezzature necessarie per le operazioni di tracciamento e misura dei lavori, né potrà senza autorizzazione scritta dalla Direzione Lavori distruggere o rimuovere capisaldi o eliminare le tracce delle operazioni effettuate anche se

terminate.

Ove l'appaltatore non si presentasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale, i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno senz'altro addebitati.

In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

10.2 La contabilità dei lavori sarà effettuata, ai sensi della parte II titolo IX capi I e II del D.P.R. 207/10, a misura, sulla base dei prezzi unitari contrattuali; nel rispetto delle previsioni di cui al presente Capitolato ed al Contratto, al D. Lgs. 50/2016 e al D.M. 49/2018. agli importi degli stati di avanzamento (SAL) sarà aggiunto, in proporzione dell'importo dei lavori eseguiti, l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza; le rate di acconto saranno pagate con le modalità previste dal contratto.

10.3 Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

ART. 10 - NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Lavori a misura

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

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.

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

Lavori a corpo

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

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi

indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Gli oneri per la sicurezza, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara.

Lavori in economia

Gli eventuali lavori in economia a termini di contratto verranno inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi, come stabilito dall'art. 179 del D.P.R. 207/2010.

Gli oneri per la sicurezza, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri

Art. 11 - SUBAPPALTI, NOLI

11.1 Secondo quanto stabilito all'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016, i lavori di cui all'art. 2 del presente capitolato sono subappaltabili nel limite massimo del 40%.

11.2 Resta ferma in ogni caso la responsabilità dell'aggiudicataria, che rimarrà l'unica referente nei confronti del committente in ordine ad ogni attività svolta dagli eventuali subappaltatori. L'aggiudicataria è, altresì, solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente nonché dell'integrale osservanza, sempre da parte del subappaltatore nei confronti dei suoi dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente del subappaltatore o del cottimista, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, commi 5 e 6, del d.lgs. n. 50/2016.

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

Art. 12 - CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE - CONSEGNA DELL'OPERA - PAGAMENTO A SALDO

12.1 Entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione lavori si procederà alla emissione del Certificato Regolare Esecuzione. Il certificato di regolare esecuzione, soggetto ad approvazione da parte della stazione appaltante, ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso il biennio, il certificato si intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

12.2 Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del Codice Civile. Sino all'approvazione del C.R.E. ed alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Committenza, l'Impresa ha l'obbligo della custodia e della manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera comprese le parti eseguite da altre Ditte per conto dell'Committenza o da questa direttamente.

La liquidazione del saldo potrà avvenire previa acquisizione da parte della AREZZO MULTISERVIZI del D.U.R.C., nonché previa presentazione di polizza fideiussoria dell'importo pari alla rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.

Contemporaneamente all'approvazione del C.R.E. sarà restituita la ritenuta dello 0,5% a garanzia degli obblighi dell'Impresa sulla tutela dei lavoratori, a norma dell'art. 30, comma 5, del d.lgs. n. 50/2016, e sarà insieme pagato all'Impresa l'eventuale credito residuo per i lavori eseguiti.

Con l'approvazione del Certificato di Collaudo sarà anche svincolata la cauzione definitiva per la parte rimanente, salvo quanto disposto dall'art. 8, ultimo paragrafo.

Anche dopo l'approvazione del C.R.E. e la presa in consegna dell'opera da parte della Committenza, permane la responsabilità dell'Impresa a norma dell'art. 1669 c.c.

Ferme restando tutte le suddette disposizioni di questo articolo, la Committenza ha sempre il diritto di eseguire verifiche durante i lavori e di richiedere all'Impresa la consegna di parti dell'opera completate o dell'intera opera ultimata anche prima del collaudo (definitivo), ai sensi degli artt. 1665 e ss.c.c.

**CAPITOLO III
ESECUZIONE**

Art. 13 - DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI - LAVORO STRAORDINARIO

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i lavori vengono compiuti, ed in mancanza, quello risultante dagli accordi locali e ciò anche se l'Appaltatore non sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.

All'infuori dell'orario normale, come pure nei giorni festivi, l'Appaltatore non potrà a suo arbitrio far eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli incaricati della Committenza.

Se, a richiesta dell'Appaltatore, la Direzione Lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario di lavoro oltre le otto ore giornaliere previste ed il lavoro nei giorni festivi, l'Appaltatore non avrà diritto a compenso od indennità di sorta.

Art. 14 - TEMPO STABILITO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per l'esecuzione di tutti i lavori è fissato in **178 GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI** che decorreranno dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Art. 15 - PIANO DI SICUREZZA

15.1 Essendo il presente progetto esecutivo affidato dopo il 15/05/2008 si applicano le disposizioni del decreto legislativo N°81/2008, denominato "*Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*".

Ai sensi dell'art 100 c.2 del D. Lgs 81/08, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento è un elaborato esecutivo ed è parte integrante del contratto di appalto.

Copia del piano di sicurezza e di coordinamento è messa a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dell'Impresa appaltatrice almeno 10gg prima dell'inizio dei lavori, come previsto all'art. 100 comma 4 D.Lgs 81/08.

Ai sensi dell'art.100 c.5 del D. Lgs 81/08, l'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Prima della stipula del contratto, l'appaltatore deve redigere e presentare un piano operativo di sicurezza (POS), che costituirà parte integrante del contratto di appalto, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Detto documento rappresenta il piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento (art.89 c.1 lettera h) del D.Lgs 81/08).

15.2 Ai sensi dell'art. 101 c.2, prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria deve trasmettere il PSC alle eventuali imprese esecutrici subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi.

L'appaltatore è altresì tenuto ad ottemperare alle prescrizioni di cui al Capo III "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro" del D. Lgs 81/08.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed

attrezzature da impiegare.

L'appaltatore, in quanto datore di lavoro, è tenuto ad ottemperare alle prescrizioni in merito alla dotazione del personale occupato in cantiere di apposito tesserino di riconoscimento.

15.3 L'Appaltatore dovrà rispettare, nella conduzione dei lavori, tutte le prescrizioni circa la sicurezza dei luoghi di lavoro contenute nel Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D.Lgs 81/2008, ed in particolare di cui al:

Titolo I Capo III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro;

Titolo III – Uso delle attrezzature di lavoro e dei D.P.I.;

Titolo IV – Cantieri temporanei o mobili;

Titolo V – Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro;

Titolo VI – Movimentazione manuale dei carichi;

Titolo VIII – Agenti fisici.

15.4 L'Appaltatore redige ed attua il piano di sicurezza e di coordinamento e il relativo piano operativo di sicurezza.

L'Appaltatore, in relazione alle specifiche attività di cantiere, deve verificare che siano previsti e adottati tutti i provvedimenti necessari a garantire il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'Appaltatore deve verificare quotidianamente la disponibilità e funzionalità degli apparati, identificati nella valutazione dei rischi, per la gestione di eventuali emergenze.

L'Appaltatore deve verificare l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale da parte del personale

CAPITOLO IV

QUALITÀ DEI MATERIALI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Art. 16 - DISPOSIZIONI COMUNI A TUTTI I LAVORI

All'atto del sopralluogo l'Impresa dovrà prendere visione del progetto delle opere in generale, nonché degli eventuali dettagli costruttivi forniti dalla Direzione Lavori e dovrà esaminare e valutare, in tutti gli aspetti, i metodi ed i procedimenti costruttivi particolari prescritti nel presente Capitolato e negli elaborati di progetto.

L'Impresa dovrà provvedere a verificare la stabilità e la efficienza di tutte le opere e strutture, dei procedimenti provvisori, degli scavi lineari od armati, delle strutture di sostegno rigide e flessibili, ecc. e ciò anche nei riguardi dei manufatti già esistenti in prossimità delle opere in costruzione.

L'Impresa ha l'onere e la responsabilità della corretta esecuzione dei lavori, in relazione ai disegni di progetto e alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

Ogni titolo di lavoro sarà accettato soltanto se eseguito ed ultimato in ogni sua parte a perfetta regola d'arte, in conformità dei disegni di progetto e delle prescrizioni del presente Capitolato, e ciò anche nel caso che nelle stesse possano riscontrarsi mancanze od omissioni.

È facoltà della Direzione Lavori ordinare (a totale cura e spese dell'Impresa) o eseguire d'ufficio (non

prestandosi l'Impresa) il rifacimento dei lavori eseguiti in difformità dalle prescrizioni contrattuali o dalle disposizioni della Direzione Lavori

L'impresa è inoltre ritenuta responsabile di qualsiasi danno diretto e indiretto provocato alle strutture e agli impianti esistenti durante le lavorazioni.

Art. 17 – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali da impiegare per i lavori di cui all'appalto dovranno corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia, in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione lavori.

I materiali proverranno da località e fabbriche che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista perché ritenuta a suo insindacabile giudizio non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti indicati, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro e dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati e da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni agli Istituti e Laboratori che verranno indicati dalla Direzione lavori, nonché per le corrispondenti prove ed esami.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nei locali indicati dalla Direzione lavori, previa apposizione di sigilli e firme del personale preposto dal Direttore dei lavori e dell'Appaltatore, e nei modi più adatti a garantirne la autenticità e la conservazione.

Le diverse prove ed esami sui campioni verranno effettuate presso laboratori ufficiali indicati dalla Direzione lavori.

In caso di contestazione saranno però riconosciuti validi dalle due parti i soli risultati ottenuti presso i Laboratori dichiarati ufficiali e ad essi esclusivamente si farà riferimento a tutti gli effetti.

Nel caso che alcuni materiali da costruzione vengano forniti direttamente dal committente, l'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutti i controlli necessari per accertare la loro idoneità all'impiego.

La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro, o tra diversi tipi dello stesso materiale sarà fatto, di volta in volta, in base a giudizio della Direzione lavori la quale, per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.

Art. 18 – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre a quanto stabilito dal Capitolato generale, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi di seguito precisati.

- La formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutti i lavori: l'eventuale recinzione, la pulizia e la manutenzione del cantiere.
- Tutte le opere provvisorie quali ponti, assiti, cartelli di avviso, segnalazioni e quanto altro venisse particolarmente indicato dalla DD.LL. a scopo di sicurezza.
- Attuare l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e dai decreti relativi: alla prevenzione infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, la tubercolosi ed altre malattie professionali, agli invalidi di guerra ed ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in corso di appalto, per la tutela materiale e morale dei lavoratori. L'appaltatore dovrà in ogni momento, a semplice richiesta del committente, dimostrare di aver provveduto a quanto sopra.
- L'osservanza delle norme legislative vigenti e delle prescrizioni dei contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data dell'offerta, alla categoria e nelle località in cui si svolgeranno i lavori, nonché rispettare le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni, ed in genere ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che, per la categoria, venisse successivamente stipulato.

Si precisa inoltre che i pagamenti della rata di saldo e la restituzione della garanzia non saranno effettuate fino a che l'appaltatore non avrà esibito i certificati dei vari istituti previdenziali (INAIL - INPS - CASSA EDILE) dai quali risulti che egli ha ottemperato a tutte le prescrizioni di legge.

Gli eventuali ritardi o sospensioni dei pagamenti dovuti alla non tempestiva presentazione dei certificati suddetti, non costituiranno motivo per l'appaltatore per opporre eccezioni al committente, né per accampare pretese di risarcimento di danni ed oneri.

- Provvedere che sia rigorosamente rispettata l'osservanza delle norme di cui al precedente punto 4 anche da parte degli eventuali subappaltatori, nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, e ciò anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi di subappalto. Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla suddetta responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti del committente.
- Attenersi scrupolosamente, al piano di igiene e sicurezza sul lavoro, fornito dal committente in ottemperanza agli adempimenti e agli obblighi imposti dal D.L.vo 81/2008.
- La fornitura e l'esposizione agli ingressi del cantiere di apposita tabella con l'indicazione del cantiere e delle opere da costruire secondo le prescrizioni del committente e in conformità alle vigenti normative.
- La documentazione grafica (su supporto informatico e cartaceo) e fotografica delle opere

eseguite.

- La manutenzione fino al collaudo o alla redazione del certificato di regolare esecuzione degli stessi delle opere eseguite; qualora nel periodo che decorre dall'ultimazione dei lavori al loro collaudo o alla redazione del certificato di regolare esecuzione degli stessi il committente ritenga di iniziare l'uso, essa ne ha il pieno diritto; in tal senso l'Appaltatore dovrà rispondere per difetti derivanti da vizio, negligenza di esecuzione o da materiali scadenti; non però dei guasti e del consumo che possono verificarsi per effetto dell'uso.
- L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei provvedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.
- Provvedere allo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti, etc.;
- Predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni indicate dalla direzione lavori, curandone i necessari aggiornamenti periodici.