

**PROVINCIA DI FIRENZE
COMUNE DI EMPOLI**

RELAZIONE e CERTIFICATO DI COLLAUDO

(Art. 102 Dlgs 18 aprile 2016 n. 50 e smi, Art. 221-229 DPR 05 ottobre 2010 n. 207 e smi)

LAVORI:	CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI Via Leonardo da Vinci n°25 Empoli.
COMMITTENTE:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI EMPOLI
R.U.P.	Dott.Ing. Roberta Scardigli Amministrazione Comunale Empoli
IMPRESA	COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa Via Luigi La Vista, 5 — FIRENZE
CONTRATTO	stipulato in data 03/10/2018 - Repertorio N° 28568, registrato a Empoli in data 15/10/2018 al n. 7232 Serie IT CUP: C72C16000010006 - CIG: 6832064D8E
DIR. LAVORI	Dott.Arch. Paolo Gagliardi Amministrazione Comunale Empoli
COLLAUDATORE	Dott.Ing. Stefano Torre – Viale Angelo Ceconi n°3 50054 Fucecchio (FI) Iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri di Firenze al n°2807.

1. RELAZIONE GENERALE

1.1 Progetto principale

Il progetto principale nelle versioni di progetto definitivo e progetto esecutivo delle opere architettoniche è stato redatto dal Geom. Ugo Reali e dall'Arch. Francesca Capecchi dell'Ufficio Tecnico Comunale.

La Direzione dei lavori delle opere architettoniche è stata svolta dal Dott.Arch. Paolo Gagliardi Amm.ne Comunale Empoli.

La parte della progettazione esecutiva delle opere strutturali del progetto principale è stata eseguita dagli ingegneri Ing. Riccardo Tosetti, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n. 2262, con studio professionale in Firenze — Viale Amendola n.18 (Codice Fiscale TSTRCR55D24D612P), Ing. Vincenzo Tesse, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n. 5357, con studio professionale in Firenze — Viale Amendola n.18 (Codice Fiscale TSSVCN75BO3A285) costituiti in Associazione Temporanea di Professionisti. La Progettazione delle opere strutturali della Pratica di Variante è stata eseguita dall'ing. Leonardo Paolini, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n. 1437, con studio professionale in Firenze — Via Vanini n.5 (Codice Fiscale PLNLRD46TO3D612M).

La Direzione dei Lavori opere strutturali è stata effettuata dall'Ing. Riccardo Tosetti, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n. 2262, con studio professionale in Firenze

— Viale Amendola n.18

(Codice Fiscale TSTRCR55D24D612P) e dall'Ing. Vincenzo Tesse, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n. 5357, con studio professionale in Firenze — Viale Amendola n.18 (Codice Fiscale TSSVCN75BO3A285). Le Indagini Geologiche e la Relazione Geologica sull'intervento sono state curate e redatte dal Dr. Geologo Paolo Del Meglio iscritto all'albo dei Geologi della Toscana, al n. 137, con studio professionale in Firenze - Via Santa Reparata n.13 (Codice Fiscale DLMPLA41B23D612U). Il Collaudo statico delle opere strutturali è stato effettuato dall'Ing. Francesco Giannini, iscritto da oltre dieci anni all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Firenze, al n° 3605 Residente in Viale Malta 23 Firenze (FI) Codice Fiscale: GNNFNC66L29D612R.

La Società di Ingegneria GPA ENERGY S.r.L. Via G. da S. Giovanni , 87 - 52027 S. Giovanni V.Arno (AR) - Via Leone X, 3 - 50129 Firenze - ha redatto la progettazione esecutiva degli impianti antincendio, meccanici ed elettrici. Il Progettista Responsabile è stato l'Ing. Gestri Matteo. Il progetto è stato approvato con Determinazione Dirigenziale n° 990 del 27/10/2016 per l'importo complessivo di €. 1.980.000,00 secondo il seguente.

Quadro Economico Progetto Principale

n.	Descrizione	importo
1	a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
2	A misura OPERE ARCHITETTONICHE	620.000,00 €.
3	A misura OPERE STRUTTURALI	495.675,00 €.
4	A misura OPERE IMPIANTISTICHE	510.000,00 €.
5		
6	IMPORTO TOTALE LAVORI	1.625.675,00 €.
7	a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
8	A misura	52.000,00 €.
9	IMPORTO TOTALE LAVORI E SICUREZZA	1.573.675,00 €.
10	b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
11	b1) Imprevisti per l'esecuzione dei lavori.	43.657,50 €.
12	b2) Spese tecniche	95.000,00 €.
13	b3) Spese per pubblicità	3.000,00 €.
14	b4) Spese per commissioni di gara	4.000,00 €.
15	b5) Allacciamenti e spese per paareri	3.600,00 €.
16	b6) Incentivo per progettazione e direzione dei lavori	32.500,00 €.
22	b7) I.V.A. Sui lavori nella misura del 10%	162.567,50 €.
23	b8) Spese per attività di collaudo	10.000,00 €.
24		
25	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	354.325,00 €.
26		
27		=====
28	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	1.980.000,00 €. =====

I lavori per l'importo sopra rappresentato sono stati finanziati in quanto a 720.000,00 €. a mezzo finanziamento della Regione Toscana e in quanto a 1.260.000,00 €. con mezzi propri dell'Amministrazione Comunale di Empoli per un finanziamento totale di 1.980.000,00 €. corrispondente all'importo previsto dal progetto originario dei lavori.

Prima della procedura di gara la Stazione appaltante ha provveduto ad acquisire i seguenti pareri e autorizzazioni necessari per l'esecuzione delle opere di progetto.

- Autorizzazione della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Firenze, Pistoia e Prato Aut. N° 3384 del 22/02/2016;
- Parere favorevole USL prot. n. 96574 del 22/07/2016;
- Parere favorevole WFF prot. n. 17434 del 07/09/2016.

Il progetto esecutivo è stato dichiarato appaltabile dai tecnici progettisti, Arch. Francesca Capecci, e Geom. Ugo Reali, per la parte architettonica, dall'Ing. Riccardo Tosetti e dall'Ing. Vincenzo Tesse per le opere strutturali e dall'Ing. Matteo Gestri per le opere impiantistiche e per l'adempimento in merito agli obblighi antincendio in data 05 ottobre 2016.

Il progetto esecutivo è stato verificato dall'Ing. Leonardo Paolini in data 06 ottobre 2016.

Il progetto esecutivo è stato validato dall'allora responsabile del procedimento arch. Paolo Pinarelli in data 10 ottobre 2016.

1.2 Descrizione dei lavori.

L'immobile oggetto dei lavori è arte di più ampio complesso architettonico individuato dall'ex convento agostiniano di Santo Stefano nell'isolato compreso tra Via de'Neri, Via Leonardo da Vinci e Via Cavour nel centro storico di Empoli.

Il fabbricato è composto da tre piani fuori terra ed è articolato attorno a due lati del chiostro dell'ex convento. La biblioteca comunale Renato Fucini è collocata in un edificio a due piani posto nella porzione sud ovest dell'ex complesso conventuale e ad esso connessa. Il prospetto principale è posto su via Cavour e quello tergale si affaccia su di uno spazio aperto cui si accede da via Leonardo da Vinci, dove si trovavano gli orti del convento. L'accesso alla biblioteca avviene internamente dal chiostro dell'ex convento o secondariamente da Via Leonardo da Vinci.

Il piano terra della biblioteca è posto ad una quota rialzata di oltre un metro rispetto alla quota del marciapiede di Via Leonardo Da Vinci ed è composto da sette ambienti distribuiti da un corridoio coperto a volta a botte che funziona da collegamento con il chiostro dell'ex convento e con un ingresso secondario su Via da Vinci. I cinque vani comprendenti l'atrio di accesso e le quattro sale successive sono coperti da volte in foglio unghiate; i due ambienti minori che concludono l'edificio ad ovest, si affacciano su via Leonardo da Vinci.

Tramite una scala interna che conduce al piano primo si giunge in un vano a pianta quadrangolare

voltato che immette a sud e a nord in alcuni locali accessori ad ovest alla sala di lettura detta "Sala Maggiore". Questa sala è caratterizzata da ampie dimensioni (circa 250 mq) ed è alta oltre sette metri. Dalla sala maggiore si accede ad un'altra sala dove è collocato il fondo "Giuseppe Tassinari". All'estremità dell'edificio è addossato un corpo di fabbrica contenente un vano scala cui si accede da Via Leonardo da Vinci.

La sala maggiore è coperta da un solaio nervato in cemento armato costituente l'orizzontamento di sottotetto accessibile per sola manutenzione. La sovrastante copertura a due falde è sostenuta da capriate lignee.

Le opere in progetto prevedono di intervenire sul corpo di fabbrica della biblioteca comunale mediante consolidamento sismico dell'edificio il rinnovamento delle dotazioni impiantistiche e le opere di restauro architettoniche finalizzate al mantenimento dell'attuale destinazione d'uso.

L'ingresso principale continua ad essere posto su via Cavour e l'atrio e la zona di controllo accessi vengono ad essere ampliati. La scala a tre rampe su via Da Vinci verrà demolita ed il suo involucro esterno verrà conservato, in modo da restituire l'aspetto originario. All'interno di tale volume il progetto originario prevede la realizzazione di locali tecnici ed impiantistici. La centrale termica attuale, che costituisce un'aggiunta priva di valore storico ed estetico, verrà demolita.

Nella zona adiacente il progetto originario prevede la realizzazione di una scala esterna metallica di sicurezza, conforme alle normative antincendio che consentirà anche l'accesso al locale tecnico posto al primo piano. In prossimità dell'accesso alla biblioteca da Via Da Vinci è previsto dal progetto originario un ascensore per consentire l'adeguato superamento delle barriere architettoniche.

Il progetto originario prevede il consolidamento dei solai voltati del primo piano, la demolizione dei solai del mezzanino e la sostituzione del solaio di calpestio della sala Tassinari. Al piano primo sono previste alcune modifiche distributive relative alla zona oggi adibita e deposito libri dove si prevede di creare nuovi servizi igienici divisi per sesso ed un servizio per persone con ridotta capacità motoria come previsto dalla L.13/1989. In corrispondenza delle volte lesionate si prevede l'installazione di catene di ritegno, in relazione allo stato fessurativo rilevato, a tutti i livelli verranno eseguiti interventi di risarcitura delle lesioni.

Si prevede la sostituzione della copertura della sala Tassinari con una nuova struttura che coprirà anche il vano tecnico adiacente ed avrà andamento a padiglione.

I sottotetti verranno dotati di opportuno isolamento termico. Il manto di copertura in cotto verrà smontato e reimpiegato previo inserimento di strato impermeabilizzante, pulitura e sostituzione degli elementi rotti e mancanti.

Le opere in progetto prevedono per le pavimentazioni che, allo stato attuale, sono eterogenee sia per valore storico sia per consistenza materica, lo smontaggio, restauro, reintegrazione e rimontaggio

oppure la loro completa demolizione.

Per gli intonaci esistenti si prevede per quanto possibile la loro conservazione e per i nuovi intonaci che siano eseguiti in malta di calce a composizione granulometrica simile a quelli originari, e che le tinteggiature vengano eseguite con successive velature a calce e colori minerali.

Per ciò che riguarda i prospetti, per i quali lo stato precedente ai lavori risultava fortemente degradato in quanto il paramento ad intonaco si presentava quasi completamente mancante, sia nelle fasce basamentali, sia nelle campiture lisce superiori, sia nelle cornici marcapiano e nelle modanature che arricchiscono le aperture, le opere in progetto prevedono il recupero delle porzioni ancora in essere e la reintegrazione secondo materiali e forme esistenti.

Si prevedono modeste modifiche di prospetto riscontrabili nella trasformazione di una finestra in porta che consente di raddoppiare l'accesso esistente, nella tamponatura di una finestra del piano terra e l'apertura di due vani finestra nella parte terminale verso via Da Vinci. Tale intervento consente di eliminare l'elemento incongruente e migliorare la coerenza compositiva del prospetto. Nel fronte sul cortile si prevede la razionalizzazione delle aperture del piano terra e la trasformazione di due finestre in vie di esodo poste in corrispondenza della scala di sicurezza, l'una al piano terra e l'altra al piano primo. Si prevede relativamente al prospetto su Via Da Vinci di riproporre l'aspetto riconducibile al 1925 mantenuto poi fino alla fine degli anni Sessanta.

La reintegrazione volumetrica precede infatti anche la ricostruzione delle porzioni murarie, della copertura a padiglione e del paramento ad intonaco costituito da una fascia basamentale a finto bugnato e da una fascia superiore liscia su cui si aprono finestre cieche incorniciate da modanature.

Il progetto originario prevede il restauro e l'adeguamento alle vigenti norme antinfortunistiche. Gli infissi per le nuove aperture avranno le medesime caratteristiche tipologiche di quelli esistenti.

Il progetto prevede la realizzazione di nuove opere impiantistiche quali impianto elettrico, termico, idrosanitario, impianto antincendio ed antintrusione.

1.3 Appalto dei lavori.

L'appalto dei lavori è stato affidato a seguito di gara espletata mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 13 del Regolamento Comunale per la disciplina dei contratti, con aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D. Lgs. 50/2016, come da determinazione dirigenziale n. 166 del 06/03/2018 dell'Unione dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa "aggiudicazione definitiva non efficace". A seguito della suddetta procedura di gara è risultata aggiudicataria dell'appalto L'impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa con sede legale via Luigi La Vista, 5 — FIRENZE.

Con determina dirigenziale n. S71 del 26/06/2018 è avvenuta l'aggiudicazione definitiva all'impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa suddetta.

1.4 Contratto

Il contratto per l'affidamento dei lavori all'Impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa come sopra identificata è stato stipulato in data 03/10/2018 - Repertorio n. 28568 registrato a Empoli in data 15/10/2018 al n. 7232 Serie IT.

1.5 Importo contrattuale e modalità di pagamento.

l'importo contrattuale risulta dall'applicazione del ribasso d'asta del 28,00% sulla somma di 1.573.675,00 €. fornendo il corrispettivo netto di 1.133.046,00 €. per i lavori che aumentato dell'importo per gli oneri di sicurezza di €. 52.000,00, determina così l'importo totale di appalto di 1.185.046,00 €.

I pagamenti sia in acconto che a saldo sono regolati a norma dell'art.6 del citato contratto di appalto dall'art.26 e dall'art.27 del Capitolato Speciale d'Appalto. In particolare le rate in acconto sono dovute ogniquale volta l'importo dei lavori eseguiti contabilizzati conformemente a quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto stesso raggiunge un importo non inferiore a 120.000,00 €. secondo quanto risultante dai consueti documenti di contabilità. La rata di saldo comprensiva delle ritenute a garanzia di Legge al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando è pagata entro trenta giorni dall'emissione del Certificato di Collaudo.

1.6 Cauzione definitiva- Polizze Assicurative.

La Cooperativa Archeologia Soc. Coop. ha costituito una cauzione definitiva di cui all'art. 103 comma 1 D.lgs. 50/16 di 170.646,62 €. ridotta del 50% + 20%, ai sensi dell'art. 93, comma 7 del D.Leg.vo n° 50/2016, in quanto l'aggiudicataria è in possesso del certificato di qualità ISO 9001:2015 n. CERT-11341-2002 in data 04.09.2018 con validità fino al 13.11.2021 e del certificato di qualità ISO 14001:2015 n. 67497-2009 rilasciato in data 12.09.2018 con validità fino al 22.12.2021 emessi dall'Ente certificatore DNV-GL Business Assurance Italia S.r.l. di Vimercate (MB), mediante Polizza fideiussoria n. 1/1426/96/161864207 del 13.09.2018 rilasciata da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. Agenzia di Borgo San Lorenzo.

L'appaltatore ha altresì costituito, ai sensi dell'art. 103 comma 7 D.lgs. 50/16, polizza C.A.R. N° 1/1426/88/161864282 del 13.09.2018 rilasciata da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. Agenzia di Borgo San Lorenzo per la copertura dei rischi di esecuzione con le seguenti somme:

Partita-1 1.185.046,00 €. Partita-2 238.000,00 €. Partita-3 118.600,00 €. e dei rischi di responsabilità civile verso terzi con il massimale, richiesto dal capitolato speciale di appalto pari a 500.000,00 €. per sinistro.

1.7 Anticipazioni contrattuale

In conformità a quanto prescritto dall'art. 35, comma 18 del D.Lvo n°50 del 18/04/2016 Nuovo Codice dei Contratti Pubblici, l'appaltatore ha usufruito della anticipazione **del 20% del prezzo contrattuale** per un importo pari a 237.009,20 €.

1.8 Certificazione Antimafia

In data 18.04.2018 veniva richiesto, dall'Amministrazione Committente, in forma telematica tramite il programma Si.Ce.Ant del Ministero dell'Interno, informativa antimafia tramite banca dati nazionale della sussistenza o meno di una delle cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D. Lgs. 06/09/2011 n° 159 (Codice Antimafia) e successive modificazioni ed integrazioni.

In data 28.05.2018 perveniva risposta con la quale si informava la Amministrazione Committente circa l'assenza di motivi ostativi in relazione a quanto previsto dal D.lgs.06.09.2011 n° 159 e successive modificazioni ed integrazioni;

1.9 Perizie di Variante.

Durante il corso dei lavori si sono manifestate una serie di situazioni relative allo stato dei luoghi, alle evenienze dei lavori di scavo e di demolizioni ed altre circostanze impreviste ed imprevedibili che hanno orientato la Stazione Appaltante alla predisposizione di due Perizie di Variante al fine di conseguire gli obbiettivi prefissi dal progetto originario e completare le opere eseguite a perfetta regola d'arte.

1.9.1 Perizia di Variante n°1

La Perizia di Variante n.1 redatta nel mese di luglio 2019, autorizzata dalla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Firenze, Pistoia e Prato con nota n. 27020 del 06/ 12/2019, approvata con delibera di Giunta Comunale n. 51 del 02/04/2020 e con determina dirigenziale n. 441 del 04/05/2020; dal quadro economico allegato al progetto di Perizia risultano maggiori opere per complessivi euro 169.817,99 che hanno elevato l'importo totale dei lavori a euro 1.354.863,99

Quadro Economico Perizia di Variante n°1

n.	Descrizione	importo
1	a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni	
2	A misura OPERE ARCHITETTONICHE	522.988,71 €.
3	A misura OPERE STRUTTURALI	332.248,74 €.
4	A misura OPERE IMPIANTISTICHE ELETTRICHE	160.571,08 €.
5	A misura OPERE IMPIANTISTICHE MECCANICHE	262.643,96 €.
6	IMPORTO TOTALE LAVORI	1.278.452,49 €.
7	a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
8	A misura	76.411,50 €.
9	IMPORTO TOTALE LAVORI E SICUREZZA	1.354.863,99 €.

10	b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
11	b1) Imprevisti per l'esecuzione dei lavori.	20.920,00 €.
12	b2) Spese tecniche	94.634,26 €.
13	b3) Spese per pagamento enti	1.155,44 €.
14	b4) Spese per commissioni di gara	2.600,00 €.
15	b5) Allacciamenti pubblici servizi	3.400,00 €.
16	b6) Incentivo per progettazione e direzione dei lavori	32.500,00 €.
22	b7) I.V.A. Sui lavori nella misura del 10%	135.486,40 €.
23	b8) Spese per attività di collaudo	15.678,92 €.
24	b9) Spese per pagamento enti	900,00 €.
25	b10) Spese per incarichi tecnici Direzione dei Lavori	64.031,78 €.
26	b11) Economie di gara	93.600,48 €.
27	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	464.907,28 €.
28	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO DI VARIANTE n°1	1.819.771,27 €.

La descrizione delle variazioni oggetto della perizia sono estesamente riportate nella Relazione generale di accompagnamento dei documenti di progetto e vengono di seguito sintetizzate:

- Rinvenimento di manufatti soggetti a sorveglianza archeologica da parte della Soprintendenza (comunicazione nota prot. n. 23151 del 28/11/2018) per i quali la soprintendenza ha prescritto di lasciare a vista due porzioni di mura urbane nella zona di ingresso alla biblioteca
- Rinvenimento di ordigno bellico durante gli scavi all'interno del fabbricato che ha reso necessario l'intervento degli artificieri, l'immediata sospensione dei lavori e, per consentire la ripresa dei lavori, la successiva bonifica bellica eseguita, con l'intervento di Ditta specializzata, sia nei locali interni che in alcune aree esterne.
- Rinvenimento al piano primo al di sotto della pavimentazione esistente di un sistema di voltine di alleggerimento in pannelle appoggiate su frenelli posati sulle volte principali, per le quali la soprintendenza ha prescritto di mantenere in opera il sistema di voltine rinvenuto.

Tutto ciò ha comportato le seguenti modifiche:

Modifiche piano terra

Nell'atrio di accesso al fabbricato e nel locale adiacente denominato controllo accesso sono state predisposte due aperture completate al livello calpestio da vetro trasparente sostenuto da traversi in acciaio;

La centrale termica che serve il complesso degli Agostiniani è stata spostata nel copro di fabbrica dello stesso, al piano terra, in luogo degli attuali bagni.

Un locale bagno è stato ricavato nel vano adiacente a quello ascensore.

La scala antincendio, prevista all'esterno, è portata all'interno del vano scale preesistente accessibile su via Da Vinci eliminando di fatto il manufatto esterno.

Il gruppo delle macchine per la climatizzazione sarà collocato all'esterno al piano terra a fianco del vano scale antincendio e sarà adeguatamente schermato.

Infine non essendo più necessaria l'uscita di sicurezza sul cortile interno lato nord, la porta finestra presente nello stato di progetto, è trasformata in finestra delle medesime dimensioni ed in allineamento a quelle già previste.

Modifiche del piano primo.

Queste riguardano la zona dei servizi ed il ballatoio di accesso al vano scale antincendio dalla Sala Maggiore in sostituzione delle scale esterne.

La Variante in oggetto presenta il soddisfacimento dei requisiti illuminotecnici e di aerazione previsti dal progetto originario con permanenza della deroga per la sala Maggiore e la Sala Tassinari, in quanto edificio sottoposto a vincolo da parte del Ministero Beni Culturali. Per quello che riguarda l'abbattimento delle barriere architettoniche (DPR n.503/96 e DPRG 29/07/2009 n.41/r) permane l'accessibilità per l'ingresso lungo via Cavour mentre per l'accesso al primo piano si prevede l'installazione di un adeguato ascensore. Per quanto riguarda la sicurezza antincendio il progetto di variante ha ricevuto il parere favorevole da parte del Comando dei Vigili del Fuoco competente con prot. N. 3715 del 18/02/2020.

Dal quadro economico allegato al progetto di Perizia risulta l'importo totale dei lavori corrispondente a 1.354.863,99 €. e pertanto per la perizia di variante n°1 possiamo riscontrare in sintesi:

- Un aumento dell'importo dei lavori a base di contratto di 169.817,99 €. netti;
- La dilatazione dei tempi esecutivi per un periodo pari a 180 gg naturali consecutivi;
- Il concordamento di 47 nuovi prezzi;
- La sottoscrizione di un Atto di Sottomissione da parte dell'Impresa appaltatrice in data 16/03/2020.

1.9.2 Perizia di Variante n.2

La Perizia di Variante n.2 redatta nel mese di giugno 2021, approvata con determina dirigenziale n. 668 del 22/06/2021; dal quadro economico allegato al progetto di Perizia risultano maggiori opere per complessivi 130.691,36 €. che hanno elevato l'importo totale dei lavori a 1.485.555,35 €.

Quadro Economico Perizia di Variante n°2

n.	Descrizione	importo
1	a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni	
2	A misura OPERE ARCHITETTONICHE	554.748,49 €.
3	A misura OPERE STRUTTURALI	350.626,43 €.
4	A misura OPERE IMPIANTISTICHE ELETTRICHE	173.446,28 €.
5	A misura OPERE IMPIANTISTICHE MECCANICHE	274.706,88 €.
6	IMPORTO TOTALE LAVORI	1.353.528,08 €.
7	a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
8	A misura	116.507,62 €.

9	SOMMANO	1.470.035,70 €.
	Costi COVID S.G. 0,015 su (SAL finale-4°SAL)	
	(1.470.035,70-435.392,66)x0,015	15.519,65 €.
9	IMPORTO TOTALE LAVORI E SICUREZZA	1.485.555,35 €.
10	b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
11	b1) Imprevisti per l'esecuzione dei lavori.	000,00 €.
12	b2) Spese tecniche	94.634,26 €.
13	b3) Spese per pagamento enti	1.155,44 €.
14	b4) Spese per commissioni di gara	2.600,00 €.
15	b5) Allacciamenti pubblici servizi	5.802,85 €.
16	b6) Incentivo per progettazione e direzione dei lavori	32.500,00 €.
22	b7) I.V.A. Sui lavori nella misura del 10%	148.555,53 €.
23	b8) Spese per attività di collaudo	15.678,92 €.
24	b9) Spese per pagamento enti	3.915,03 €.
25	b10) Spese per incarichi tecnici Direzione dei Lavori	64.031,78 €.
26	b11) Economie di gara	976,00 €.
27	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	369.849,81 €.
28	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO DI VARIANTE n°2	1.855.405,16 €.

La necessita' di fare fronte agli obblighi ed alle misure di sicurezza conseguenti alla pandemia da Covid-19 a partire dal marzo 2020 e' stata una delle motivazioni che hanno portato alla formulazione della presente perizia di variante.

La descrizione delle variazioni oggetto della perizia sono estesamente riportate nella Relazione generale di accompagnamento dei documenti di progetto e vengono di seguito sintetizzate:

- Adempimento nuove prescrizioni della Soprintendenza
- Variazione sottoservizi lato Via Leonardo Da Vinci
- Perfezionamento finiture e infissi
- Adempimento prescrizioni antincendio;
- Variazione interventi strutturali in copertura

Dal quadro economico allegato al progetto di Perizia risulta l'importo totale dei lavori corrispondente a €. 1.485.555,35 e pertanto per la perizia di variante n.2 possiamo riscontrare in sintesi:

- Un aumento dell'importo dei lavori a base di contratto di 130.691,36 €. netti;
- La dilatazione dei tempi esecutivi per un periodo pari a 60 gg naturali consecutivi;
- Il concordamento di 15 nuovi prezzi;
- La sottoscrizione di un Atto di Sottomissione da parte dell'Impresa appaltatrice in data 14/06/2021.

1.10 Atti Suppletivi

Contestualmente alle sopradette perizie di variante sono stati redatti e sottoscritti dalle parti i due relativi Atti di Sottomissione:

Atto di Sottomissione del 16/03/2020 con l'introduzione dei seguenti nuovi prezzi da NP23 a NP24, da NPSIC2 a NPSIC3, da Str.var001 a Str.var010, da NPV.IM.06 a NPV.IM.10 e da NPV.IE.01 a NPV.IE.28 per un totale di 47 nuovi prezzi.

Atto di Sottomissione del 04/06/2021 con l'introduzione dei seguenti nuovi prezzi da NP35.1 e da NP37 a NP45, da NPV.IM.13 a NPV.IM.16 e da NPV.IE.3 1. per un totale di 15 nuovi prezzi.

1.11 Integrazione cauzione

La cauzione definitiva non è stata integrata da parte dell'impresa a seguito dei lavori conseguenti le due perizie suppletive.

1.12 Nuovi Prezzi

Per lavori non contemplati nell'elenco dei prezzi di contratto sono stati convenuti complessivamente n. 57 nuovi prezzi con i seguenti atti:

Verbale n.1 in data 09/01/2019 composto dai nuovi prezzi da NP01;

Verbale n.2 in data 30/01/2019 composto dai nuovi prezzi da NP02; annullato

Verbale n.3 in data 27/03/2019 composto dai nuovi prezzi da NP03 a NP08;

Verbale n.4 in data 18/04/2019 composto dai nuovi prezzi da NP09 e NP10;

Verbale n.5 in data 24/05/2019 composto dal nuovo prezzo NP11;

Verbale n.6 in data 11/09/2019 composto dai nuovi prezzi da NP12 a NP21 e da NPSIC1;

Verbale n.7 in data 31/10/2019 composto dai nuovi prezzi da NPV.IM01 a NPV.IM05;

Verbale n.8 in data 23/12/2019 composto dal nuovo prezzo NP22;

Verbale n.9 in data 23/07/2020 composto dai nuovi prezzi da NPSIC4 a NPSIC13;

Verbale n.10 in data 27/11/2020 composto dai nuovi prezzi da NP25 a NP33, da NPSIC14 a NPSIC15, da NPV.IM11 a NPV.IM 12 e da NPV.IE.29 a NPV.IE.30;

Verbale n.11 in data 01/03/2021 composto dai nuovi prezzi da NP34 a NP35 e da Str_var2-01;

Verbale n.12 in data 02/03/2021 composto dal nuovo prezzo NP36;

Verbale n.13 in data 17/03/2021 composto dal nuovo prezzo NPV.IM17.

I 57 suesposti nuovi prezzi sono stati assorbiti ed integrati all'interno degli atti aggiuntivi e di sottomissione stipulati nell'ambito delle due perizie di variante suesposte.

1.13 Riepilogo somme autorizzate per i lavori

Per effetto delle perizie di variante sopra richiamate la spesa complessiva autorizzata per l'esecuzione dei lavori è divenuta:

Perizia di variante n.1

- contratto principale 1.185.046,00 €.

atto di sottomissione 169.817,99 €.

Importo autorizzato **1.354.863,99 €.**

Perizia di variante n.2

- perizia di variante n.1 1.354.863,99 €.

- atto di sottomissione 130.691,36 €.

Importo autorizzato **1.485.555,35 €.**

1.14 Consegna dei lavori

I lavori sono stati consegnati all'impresa esecutrice in data 17/10/2018 ed il relativo verbale risulta sottoscritto dal Responsabile Unico del Procedimento, dalla Direzione dei Lavori e dall'Impresa Esecutrice. L'impresa esecutrice non ha apposto alcuna riserva sul verbale di consegna.

1.15 Tempo previsto per l'esecuzione dei lavori

A norma dell'art.14 del Capitolato Speciale di Appalto allegato al progetto, i lavori dovevano compiersi in giorni 360 solari consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna. La Ditta Esecutrice in sede di offerta di gara si impegna ad effettuare le lavorazioni in 216 giorni solari consecutivi e pertanto dovevano concludersi entro il giorno 20 maggio 2019 come giustamente risulta dal verbale di consegna.

1.16 Proroghe, sospensioni e tempi suppletivi di perizia

Nel corso dei lavori furono concesse le seguenti dilazioni temporali:

1.16.1 Sospensione dei lavori.

Durante il corso dei lavori ci sono state n.3 sospensioni dei lavori e n.3 riprese dei lavori.

Verbale di sospensione dei lavori n.1 sottoscritto in data 18/01/2019 relativo al ritrovamento di ordigno bellico nel solaio del piano terra.

Verbale di ripresa dei lavori sottoscritto in data 19/02/2019 relativo al solo passaggio di cavidotti fuori terra.

Verbale di sospensione dei lavori n. 2 sottoscritto in data 21/02/2019 in attesa di bonifica bellica.

Verbale di ripresa parziale dei lavori n. 1 sottoscritto in data 09/04/2019 relativo alla sola bonifica bellica con inizio lavori in data 10/04/2019.

L'impresa esecutrice ha apposto formale riserva sul presente documento.



Verbale di ripresa parziale dei lavori n. 2 sottoscritto in data 20/05/2019 relativo alla ripresa dei lavori di consolidamento e restauro a seguito della avvenuta bonifica bellica.

L'impresa esecutrice ha apposto formale riserva sul presente documento.

Verbale di sospensione dei lavori n. 3 sottoscritto in data 13/03/2020 relativo all'emergenza sanitaria per limitare il diffondersi del COVID-19.

Verbale di ripresa dei lavori n. 3 sottoscritto in data 04/05/2020 relativo alla ripresa dei lavori a seguito delle misure adottate per limitare la diffusione dell'evento pandemico.

L'impresa esecutrice ha apposto formale riserva sul presente documento.

1.16.2 Tempi suppletivi per perizie di variante

Sono state approvate due perizie suppletive di variante che hanno comportato l'aumento dei tempi esecutivi secondo quanto di seguito indicato:

perizia di variante n.1: aumento dei tempi esecutivi pari a 180 giorni solari consecutivi

perizia di variante n.2: aumento dei tempi esecutivi pari a 289 giorni solari consecutivi

1.16.3 Proroghe

In data 30 ottobre 2020 l'Amministrazione Committente concedeva una proroga dei tempi di esecuzione delle opere previste dal contratto d'appalto di 120 giorni naturali e consecutivi.

L'impresa esecutrice ha apposto formale riserva sul presente documento.

1.17 Quadro cronologico degli atti amministrativi in relazione ai tempi esecutivi.

Consegna dei lavori	17 ottobre 2018	
Durata contrattuale lavori		gg. 216
data prevista ultimazione lavori	20 maggio 2019	
Sospensione lavori	18 gennaio 2019	
Ripresa lavori	4 maggio 2020	
data prevista ultimazione lavori	04 maggio 2020	
tempo di sospensione		gg. 471
Perizia di variante n.1	16 marzo 2020	
tempo concesso per perizia n.1		gg.180
data prevista ultimazione lavori	02 marzo 2021	
Proroga tempi contrattuali	30 ottobre 2020	
tempo concesso per proroga		gg.120
data prevista ultimazione lavori	29 giugno 2021	
Perizia di variante n.2	14 giugno 2021	
tempo concesso per perizia n.2		gg.46

data prevista ultimazione lavori	14 agosto 2021
Ultimazione lavori(verb 31/08/2021)	13 agosto 2021

Per quanto riguarda le sospensioni e le riprese dei lavori di cui ai verbali:

- Verbale di ripresa dei lavori sottoscritto in data 19/02/2019 relativo al solo passaggio di cavidotti fuori terra.
- Verbale di sospensione dei lavori n. 2 sottoscritto in data 21/02/2019 in attesa di bonifica bellica.
- Verbale di ripresa parziale dei lavori n. 1 sottoscritto in data 09/04/2019 relativo alla sola bonifica bellica con inizio lavori in data 10/04/2019.
- Verbale di ripresa parziale dei lavori n. 2 sottoscritto in data 20/05/2019 relativo alla ripresa dei lavori di consolidamento e restauro a seguito della avvenuta bonifica bellica.
- Verbale di sospensione dei lavori n. 3 sottoscritto in data 13/03/2020 relativo all'emergenza sanitaria per limitare il diffondersi del COVID-19.
- Ordine di servizio n°2 del 06/12/2019.

Queste non incidono sui tempi di esecuzione in quanto relative a lavorazioni parziali e propedeutiche alla efficace ripresa delle lavorazioni relativa al verbale di ripresa del 4 maggio 2020. Occorre osservare che risulta errata la data per il termine contrattuale di ultimazione dei lavori riportata nel verbale di ripresa dei lavori datato 04/05/2020. Infatti mentre tale verbale riporta come data prevista per l'ultimazione dei lavori il 30/10/2020 si deve notare che sommando i tempi concessi in sede di appalto (216 gg.) di sospensione tra il verbale del 18/01/2019 ed il verbale del 04/05/2020 (471 gg.) ed i tempi concessi in sede di perizia di variante n.1 (180 gg.) otteniamo un totale di giorni pari a 867 gg. E pertanto la data prevista per l'ultimazione dei lavori al momento della stesura del verbale di ripresa del 4 maggio 2020 risulta essere il 02 marzo 2021.

Allo stesso modo la data per il termine contrattuale di ultimazione dei lavori riportata nel verbale di concessione di proroga del 30 ottobre 2020 (28/02/2021) in quanto sommando 120 giorni concessi per proroga alla data del 02/03/2020 si perviene alla data del 29 giugno 2021.

Tutto quanto sopra esposto non modifica la definitiva data per la conclusione contrattuale dei lavori essendo questa fissata in modo specifico dall'atto di sottomissione di cui alla perizia di variante n.2 al giorno 14 agosto 2021.

1.18 Quadro riassuntivo dei tempi realizzativi

Tempi concessi contrattualmente	gg. 216
Tempi concessi per sospensioni	gg. 471
Tempi concessi per proroghe	gg. 120
Tempi concessi per perizie di variante	gg. 226
totale giorni naturali consecutivi previsti	gg.1033
totale giorni naturali consecutivi impiegati	gg.1032

I lavori in oggetto risultano pertanto eseguiti in tempo utile e nel rispetto delle prescrizioni contrattuali.

1.19 Ultimazione dei lavori.

Il direttore dei lavori in data 31 agosto 2021 ha certificato che i lavori sono stati ultimati in data 13 agosto 2021, salvo alcune lavorazioni marginali per le quali assegnava un ulteriore termine di 45 giorni per il loro completamento.

In data 09 maggio 2022 Il Direttore dei lavori certificava la completa esecuzione dei lavori marginali di finitura.

1.19.1 Presa in consegna anticipata

In data 29 dicembre 2021 l'Amministrazione Committente procedeva alla Presa in Consegna Anticipata dell'opera risultando soddisfatte le condizioni minime previste dalla normativa vigente come per altro risulta dal sopralluogo effettuato in pari data dal Direttore dei Lavori Dott. Arch. Paolo Gagliardi, dal Responsabile Unico del Procedimento dott. Ing. Roberta Scardigli, dal rappresentante dell'Impresa esecutrice Dott. Renzo Bozzi e dal sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre.

1.20 Subappalti

Il Comune di Empoli, dietro specifica richiesta dell'Impresa appaltatrice e soddisfatti gli adempimenti di Legge, ha autorizzato i seguenti subappalti;

alla ditta MENCI snc.. con sede in via Ponte alle Riffe 19r Firenze per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

alla ditta CAME s.c.a.r.l. , con sede in via Castronella, n. 164 Campi Bisenzio (FI) per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

alla ditta COEB s.r.l. con sede in via Centro Direzionale Isola GI scala C, NAPOLI per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

alla ditta POSSENTI IMPIANTI. con sede in via G. Volpe, n. 13/15. localita' Ospedaletto Pisa per un importo presunto di €. 111.517,27 per le opere OS3 e di €. 54.963,32 per le opere OS28, come da determina dirigenziale n° 837 del 13/06/2019.

alla ditta BP BENASSI s.r.l., con sede in via Garbuio 83 — Montignoso (MS), per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

alla ditta FRATELLI BOBOC s.r.l., con sede in via Umberto Saba 5a — Carmignano (PO), per la fornitura e posa in opera di intonaco per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

alla ditta MARINI s.a.s., con sede in via della Romita n.10I — PRATO, per lavori rientranti nella

misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta FRATELLI BOBOC s.r.l., con sede in via Umberto Saba 5a — Carmignano (PO), per la fornitura e posa di intonaco Strutturale per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta PUDDU BARBARA s.r.l., con sede in via Pratese n. 441/a — PISTOIA per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta P.M.C. s.r.l., con sede in piazza Scaccato 10 — Fucecchio (FI), per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta PREMAC, con sede in via degli Artigiani 31 — Muscoline (BS), per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta MENCI s.n.c., con sede in via Ponte alle Riffe 19r — FIRENZE, per fornitura e posa in opera di impianti elettrici per l'importo presunto di €.92.900,00, come da richiesta con nota 1110375 del 04/1 H2020;
alla ditta TIME di Tiziana Gentile, con sede in via lungarno Guido Reni, n.56, San Giovanni Vald'arno (AR). per opere di tinteggiatura e posa di intonaco intumescente per un importo presunto di €.35.960,00 come da determina dirigenziale n.5 del 11/01/2021.
alla ditta REMO INFISSI di Avadanii Remus Adrian. con sede in via Piave 176 — Montevarchi (AR), per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;
alla ditta ALBION ASCENSORI, con sede in via Roma 86 - Porcari (LU), per lavori rientranti nella misura inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati;

1.21 Permesso di costruire

Per la realizzazione dell'opera non e' necessario il rilascio di permesso di costruire.

1.22 Opere in Calcestruzzo Armato

Per le opere in oggetto si è provveduto al Deposito in data 28/06/2018 alla Direzione Ambiente ed Energia – Settore Sismica, sede di Genio Civile di Firenze, protocollo n. 20180051367, Progetto Pratica n. 50663; Si è inoltre provveduto al deposito della Variante Sostanziale n.1 depositata in data 25/11/2019 al n. protocollo 20190094435 e della variante delle strutture n.2, non sostanziale, in data 26/11/2021, progetto n. 50663 con protocollo n. 20210094851.

Il Collaudo delle opere strutturali è stato redatto in data 21 dicembre 2021 e successivamente depositato dal Dott. Ing. Francesco Giannini.

1.23 Espropri

Per le opere in oggetto non e' stato necessario ricorrere a procedure espropriative.

1.24 Revisione Prezzi

La revisione dei prezzi risulta non ammessa in sede di appalto secondo quanto disposto dall'art. 30 del contratto di appalto se non nei termini di cui all'art. 106 Comma 1 lett.a) del D.lgs. n.50 del 2016 . Su tale disposto normativo sono intervenute le disposizioni di cui alla L. 106/2021 Art.1.septies visto il Decreto 11 novembre 2021 pubblicato in GU al n. 279 in data 23 novembre 2021, complesso normativo che ha ammesso in deroga a precedenti disposizioni derivanti dalla normativa sui contratti pubblici una compensazione degli straordinari aumenti dei prezzi relativa al primo semestre dell'anno 2021.

La ditta esecutrice Cooperattva Archeologia ha trasmesso, in data 07/12/202, Come risulta dalla relazione redatta dal Direttore dei Lavori, assunta dall'Amministrazione Committente con prot. 855921/2021 in data 09.12.2021 la relativa richiesta formale prescritta dalla normativa citata.

Da tale richiesta si desumono pretese di compensazione per il prezzo dei profilati in acciaio contabilizzati al s.a.l.7 per un importo di compensazione di €. 1.690,32; al s.a.l.8 per un importo di compensazione di €. 198,38; al s.a.l.9 per un importo di compensazione di €. 158,48 per un totale di €. 2.047,18.

Considerando che la trasmissione dell'istanza, come risulta dai documenti sopra esposti, è avvenuta nel tempo utile di 15 giorni prescritto dai disposti normativi sopra citati;

considerando che la data dell'offerta è riconducibile all'anno 2017 e pertanto la variazione percentuale corretta (comma 3, art. 1-septies legge n.106/2021) è quella che eccede il 10% complessivo riferito a più anni;

considerando che nel periodo di interesse, ovvero nel primosemestre dell'anno 2021 sono stati emessi i s.a.l. n.7 ed il s.a.l. n.8 mentre il s.a.l. n.9 è stato emesso in data 23 luglio 2021 e pertanto al di fuori dell'orizzonte temporale previsto dalla normativa sopra esposta;

Condividendo le valutazioni espresse dalla Direzione dei Lavori in merito all'entità della compensazione ed in merito all'esclusione dalla compensazione dell'importo relativo al s.a.l. n.9 si ritiene che la compensazione suddetta ammonti a:

s.a.l.7 importo €. 1.690,32;

s.a.l.8 importo €. 198,37;

Importo totale di compensazione €. 1.888.69 oltre I.V.A. come per Legge nella misura del 10% per un totale di €. 2.077,56

Tale compensazione dei prezzi è stata approvata dall'Amministrazione Committente con Determina Dirigenziale n°875 del 13 luglio 2022.

1.25 Pagamenti all'Impresa.

Durante il corso dei lavori sono stati effettuati i seguenti pagamenti in conto all'Impresa esecutrice come risulta dai seguenti certificati:

gli acconti corrisposti con:

Anticipazione	237.009,20 €.
Certificato di pagamento n°1 del 29/04/2019	52.500,00 €.
Certificato di pagamento n°2 del 12/09/2019	102.000,00 €.
Certificato di pagamento n°3 del 23/12/2019	103.200,00 €.
Certificato di pagamento n°4 del 16/03/2020	88.400,00 €.
Certificato di pagamento n°5 del 31/07/2020	120.400,00 €.
Certificato di pagamento n°6 del 26/11/2020	157.200,00 €.
Certificato di pagamento n°7 del 03/03/2021	175.700,00 €.
Certificato di pagamento n°8 del 12/05/2021	207.100,00 €.
Certificato di pagamento n°9 del 23/07/2021	<u>213.900,00 €.</u>
sommano gli acconti corrisposti	1.457.409,20 €.

In merito ai sopra riportati certificati di pagamento occorre ricordare che i certificati da n°2 a n°9 vengono emessi ai sensi dell'art.26 del Capitolato Speciale d'Appalto comma1. E comma 2. punti a) b) c) d) in quanto in funzione dell'ammontare delle lavorazioni detratti il ribasso d'asta, aumentato degli oneri di sicurezza, detratte le ritenute a garanzia di legge e detratti i pagamenti in acconto già effettuati l'importo risultante risulta non inferiore al valore minimo per i quali è ammesso il pagamento in acconto fissata dallo stesso art. 26 in 120.000,00 €.

In merito al certificato di pagamento n°1 esso è emesso vengono emessi ai sensi dell'art.26 del Capitolato Speciale d'Appalto comma1. E comma 5. essendo trascorso un lasso di tempo superiore ai 60 giorni di sospensione a causa del ritrovamento dell'ordigno bellico.

1.26 Lavori in economia.

Non sono stati realizzati lavori in economia.

1.27 Stato finale

Lo stato finale dei lavori e' stato redatto dalla Direzione dei lavori in data 25/09/2021 e riporta un ammontare complessivo delle lavorazioni eseguite pari a 1.485.552,74 €. da cui discende che il credito netto a saldo dell'Impresa Esecutrice risulta pari a 28.143,54 €.

1.28 Riserve dell'Impresa.

L'impresa durante l'esecuzione dei lavori ha ritenuto sussistessero i motivi per formulare riserva in merito a varie questioni legate essenzialmente a suo dire all'anomalo andamento dei lavori. I lavori hanno avuto diversi momenti di interruzione come visto nella specifica dei tempi di esecuzione dell'opera e nelle motivazioni addotte alla stesura delle due varianti che si sono rese necessarie al fine di poter raggiungere l'obiettivo prefissato dal progetto originario e al fine di realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.

In modo estremamente succinto si ricordano tre cause di interruzione dei lavori che essendo sopravvenute in modo imprevisto ed imprevedibile hanno comunque avuto un considerevole peso nel condizionare un lineare andamento dei lavori: La prima causa consta nel ritrovamento di un ordigno bellico all'interno dell'edificio; la seconda causa consta nell'evenienza di manufatti e strutture di valore storico, artistico e architettonico per i quali si sono messe in atto misure di salvaguardia e conservazione; la terza causa è stata l'emergenza sanitaria conseguente alla pandemia da COVID-19 che si è sviluppata durante il corso dei lavori.

Si riporta nel seguito una elencazione delle Riserve presentate dall'impresa esecutrice durante il corso dei lavori formalizzate come da prassi e cogente vincolo normativo sui documenti di contabilità relativi ai vari Stati di avanzamento dei Lavori

In occasione del S.A.L. n° 2 in data 12 settembre 2019 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 17/09/2019 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°04 per un importo di €. 197.867,53 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 26/09/2019.

In occasione del S.A.L. n° 3 in data 23 dicembre 2019 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 03/01/2020 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°06 per un importo di €. 308.446,64 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 15/01/2020.

In occasione del S.A.L. n° 4 in data 20 marzo 2020 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 03/04/2020 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°03 e n°5 per un importo di €. 227.970,42 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 06/04/2020.

In occasione del S.A.L. n° 5 in data 31 luglio 2020 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 06/08/2020 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°06 per un importo di €. 392.136,13 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata

relazione riservata al R.U.P. con nota datata 18/08/2020.

In occasione del S.A.L. n° 6 in data 26 novembre 2020 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 11/12/2020 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°07 per un importo di €. 607.234,13 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 22/12/2020.

In occasione del S.A.L. n° 7 in data 3 marzo 2021 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 18/03/2021 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°11 per un importo di €. 850.752,35 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 29/03/2021.

In occasione del S.A.L. n° 8 in data 24 maggio 2021 l'Impresa Esecutrice ha firmato con riserva il Registro di Contabilità. In data 08/06/2021 ha formalizzato le riserve dal n°01 al n°13 per un importo di €. 1.000.907,33 al netto del ribasso d'asta. Il Direttore dei Lavori ha riferito con separata relazione riservata al R.U.P. con nota datata 25/06/2021.

In occasione del S.A.L. n° 9 in data 23 luglio 2021 l'Impresa Esecutrice ha firmato il Registro di Contabilità senza apporre alcuna riserva e pertanto tutte le richieste economiche al momento formulate son di fatto e di diritto decadute. La rinuncia all'apposizione delle riserve e' conseguito all'intervenuto Accordo Bonario ai sensi dell'art.205 del D.lgs. 50/2016 e dell'art.49 del capitolato Speciale d'Appalto. L'accordo bonario e' stato stipulato tra l'Amministrazione Comunale e l'Impresa Esecutrice in data 06 luglio 2021 in base alle relazioni che la Direzione dei Lavori ed il Sottoscritto Collaudatore hanno rilasciato in forma riservata al Responsabile Unico del Procedimento Dott.Ing. Roberta Scardigli. In particolare a fronte di una richiesta economica della Ditta Esecutrice formalizzata attraverso le riserve dal n° 01 al n° 13 per un importo di \. 1.000.907,33 il Sottoscritto Collaudatore riteneva che alcune di queste richieste non fossero infondate e stimava in 163.691,62 \. l'importo da riconoscere alla Ditta Esecutrice per quanto lamentato nelle suddette riserve. L'Amministrazione Comunale concludeva la procedura di Accordo Bonario riconoscendo alla Ditta Esecutrice riconoscendo un compenso pari a 147.000,00 \. oltre I.V.A. come dovuta per Legge nella misura del 10% per un totale complessivo di \.161.700,00.

La ditta esecutrice ha accettato l'importo proposto a saldo e stralcio totale delle richieste formalizzate con tutte le suddette Riserve.

La Giunta Comunale con deliberazione n°140 del 28 luglio 2021 ha riscontrato ed approvato l'avvenuta risoluzione in via bonaria delle richieste economiche avanzate dalla Ditta Esecutrice. Con Determinazione Dirigenziale n°865 del 05 agosto 2021 e' stato ridefinito il quadro economico

dell'opera secondo il seguente schema.

Quadro Economico conseguente all'Accordo Bonario

n.	Descrizione	importo
1	a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni	
2	A misura OPERE ARCHITETTONICHE	554.748,49 €.
3	A misura OPERE STRUTTURALI	350.626,43 €.
4	A misura OPERE IMPIANTISTICHE ELETTRICHE	173.446,28 €.
5	A misura OPERE IMPIANTISTICHE MECCANICHE	274.706,88 €.
6	IMPORTO TOTALE LAVORI	1.353.528,08 €.
7	a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
8	A misura	116.507,62 €.
9	SOMMANO	1.470.035,70 €.
	Costi COVID S.G. 0,015 su (SAL finale-4°SAL) (1.470.035,70-435.392,66)x0,015	15.519,65 €.
9	IMPORTO TOTALE LAVORI E SICUREZZA	1.485.555,35 €.
10	b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
11	b1) Iva sui Lavori e sicurezza 10%	148.555,53 €.
12	b2) Spese tecniche	94.634,26 €.
13	b3) Spese commissioni di gara	2.600,00 €.
14	b4) Spese per deposito progetto genio civile	109,30 €.
15	b5) Incarico Collaudo statico	4.900,00 €.
16	b6) Incarico Direzione dei lavori opere strutturali	15.013,68 €.
22	b7) incarico Coordinatore della sicurezza	37.330,50 €.
23	B8) Incarico redazione variante	10.858,00 €.
24	b9) incarico Collaudo tecnico Amministrativo	10.778,92 €.
25	B10) Esame progetto VV.F.	400,00 €.
26	b11) Incarico saggi stratigrafici	829,60 €.
27	b12) Incarico schedatura materiali rinvenuti	976,00 €.
28	b13) Spostamento allacciamento idrico	4.887,85 €.
29	b14) Spostamento contatore gas	796,00 €.
30	b15) Preventivo spostamento contatore Enel	122,00 €.
31	b16) Spostamento contatore Enel	3.915,03 €.
32	b17) Accordo Bonario	161.700,00 €.
33	b18) Incentivo ex art.92 c.5 D.lgs 163/06	32.500,00 €.
34	b19) bollettino pagamento AUSL	646,14 €.
27	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	531.552,81 €.
28	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO CONSEGUENTE ALL'ACCORDO BONARIO	2.017.108,16 €.

1.29 Infortuni nel corso dei Lavori

Durante il corso dei lavori non è stato segnalato alcun infortunio.

1.30 Assicurazione degli operai.

L'impresa ha regolarmente assicurato i propri operai per gli infortuni sul lavoro con posizione assicurativa continuativa n. 4819151/36 presso l'INAIL di Firenze.

1.31 Avvisi ai creditori

Come risulta dai documenti agli atti è stato pubblicato l'AVVISO AI CREDITORI all'Albo Pretorio del Comune di Empoli dal 21/01/2022 al 22/03/2022. A seguito di ciò non sono pervenuti reclami o richieste di risarcimento danni da parte di terzi.

1.32 Cessione dei Crediti da parte dell'Impresa Esecutrice.

Dai documenti agli atti del procedimento non risulta che l'impresa abbia ceduto i suoi crediti.

1.33 Assicurazioni sociali

Dal Documento Unico di Regolarità Contributiva emesso per l'Impresa Esecutrice e per le Ditte subappaltatrici presentati in sede di richiesta di sub-Appalto e di liquidazione dei singoli stati di avanzamento trasmessi al Sottoscritto Collaudatore risulta la regolarità contributiva per le posizioni INPS, INAIL e Cassa Edile

1.34 Direzione dei Lavori.

I lavori sono stati diretti dal Dott. Arch. Paolo Gagliardi dell'Amministrazione Comunale di Empoli.

1.35 Tempo stabilito per il Collaudo

Il tempo utile per l'emissione del Collaudo tecnico Amministrativo e' regolato dall'art.55 del capitolato speciale d'appalto e fissato in 6 mesi dalla data di ultimazione dei lavori che risulta essere fissata al giorno 9 maggio 2022 e pertanto Il collaudo deve essere emesso entro il giorno 9 del mese di novembre 2022.

1.36 Nomina del Collaudatore

Con Determinazione Dirigenziale n°1001 del 31 giugno 2019 il Sottoscritto Dott. Ing. Stefano Torre, nato a Collesalveti (LI) il 15 maggio 1960, residente a Fucecchio in Via delle fornaci n° 59, iscritto al n°2807 dell'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri di Firenze, Codice Fiscale TRRSFN60E15C869N, con Studio Professionale in Fucecchio in Viale Angelo Cecconi n°3, veniva incaricato di effettuare il Collaudo Tecnico Amministrativo delle opere in oggetto.

1.37 Ritardi e penali.

I lavori sono terminati in tempo utile previsto dai patti contrattuali d'appalto e dai tempi suppletivi, di sospensione e di proroga concessi durante lo svolgimento delle lavorazioni per cui non sussistono le ipotesi per l'applicazione di penali.

2. OPERAZIONI DI COLLAUDO

2.1 Verifica dei documenti e degli atti amministrativi.

Il sottoscritto Collaudatore riceveva per le vie brevi in forma cartacea ed in forma digitale in varie fasi la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria per l'espletamento dell'incarico ed

acquisita detta documentazione ha iniziato le operazioni di verifica e controllo.

2.2 Visite di Collaudo

Durante il corso dei lavori sono state eseguite una serie di visite in corso d'opera nei giorni:

- Verbale di sopralluogo n° 1 del 17/09/2019
- Verbale di sopralluogo n° 2 del 19/11/2019
- Verbale di incontro n° 2-bis del 13/12/2019
- Verbale di sopralluogo n° 3 del 18/02/2020
- Verbale di sopralluogo n° 4 del 29/05/2020
- Verbale di sopralluogo n° 5 del 16/06/2020
- Verbale di sopralluogo n° 6 del 31/07/2020
- Verbale di sopralluogo n° 7 del 18/02/2021
- Verbale di sopralluogo n° 8 del 10/05/2021
- Verbale di sopralluogo n° 9 del 29/06/2021
- Verbale di sopralluogo n° 10 del 31/08/2021

Le visite in corso d'opera sono avvenute alla presenza di un rappresentante dell'Impresa Esecutrice, del Direttore di Cantiere e della Direzione Lavori; le operazioni compiute, le misurazioni e le verifiche effettuate sono riportate nei verbali di ogni visita, consegnati alle parti in copia al termine di ogni visita e allegati al presente documento sotto la lettera "Allegato A". A lavori ultimati è stata programmata la prima visita definitiva per il giorno 17 novembre 2021, cui ha fatto seguito una

ulteriore visita secondo il seguente resoconto:

- Verbale di sopralluogo n° 11 del 17/11/2021
- Verbale di sopralluogo n° 12 del 29/12/2021

Nella visita del 29/12/2021 effettuata alla presenza di un rappresentante della Ditta Esecutrice, della Direzione dei Lavori e dell'Amministrazione Committente nella persona del Responsabile Unico del Procedimento Dott. Ing. Roberta Scardigli oltre che del Sottoscritto Collaudatore si è provveduto alla stesura del verbale di consistenza necessario al fine della presa in consegna anticipata da parte dell'Amministrazione Committente delle opere eseguite dalla Ditta Esecutrice.

2.3 RELAZIONE DI COLLAUDO

Dalle visite effettuate e dall'esame dei documenti tecnico amministrativi effettuati il Sottoscritto Collaudatore ha dedotto quanto segue:

Opere contrattuali

Le opere eseguite corrispondono a quelle progettate, salvo modeste variazioni che rientrano nel potere discrezionale della Direzione dei Lavori.

Collaudo statico

Il Collaudo delle opere strutturali è stato redatto in data 21 dicembre 2021 e successivamente

depositato con protocollo n° 20210102784 del 21/12/2021 presso il competente Ufficio Regionale del Genio Civile di Firenze dal Collaudatore Statico Dott. Ing. Francesco Giannini nell'ambito del progetto di cui al deposito in data 28/06/2018 alla Direzione Ambiente ed Energia – Settore Sismica, sede di Genio Civile di Firenze, protocollo n. 20180051367, Pratica n. 50663; Il collaudo ha recepito le opere relative alla Variante Sostanziale n.1 depositata in data 25/11/2019 al n. protocollo 20190094435 e della variante delle strutture n.2, non sostanziale, in data 26/11/2021, progetto n. 50663 con protocollo n. 20210094851.

Il Collaudo delle strutture contiene la dichiarazione di conformità alla normativa antisismica ed alle prescrizioni previste dalle norme tecniche per le costruzioni.

Prevenzione Incendi

Per quanto riguarda la Pratica di Prevenzione Incendi per le opere realizzate il Direttore dei Lavori in specifica Relazione redatta in data 21 luglio 2022 ha rilevato che:

- il progetto presentato presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze U.O. Prevenzione e Sicurezza Tecnica, riguarda non solo la porzione di edificio sulla quale è stato eseguito l'intervento di consolidamento e restauro ma comprende anche tutto il complesso così detto degli Agostiniani;
- al momento gli interventi previsti dal Progetto nella parte degli Agostiniani non sono ancora stati eseguiti;
- i due pareri favorevoli (prot. 17434 del 07/09/2016 e prot. 3715 del 18/02/2020) rilasciati dal Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze U. O. Prevenzione e Sicurezza Tecnica riguardano tutto il complesso e non solo la porzione riguardante i lavori oggetto del presente collaudo;
- sentito il Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze U. O. Prevenzione e Sicurezza Tecnica ha esplicitamente espresso il diniego di poter presentare una SCIA soltanto per la parte per la quale i lavori sono stati completati.

Il Direttore dei lavori, in merito alla presentazione al Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze U. O. Prevenzione e Sicurezza Tecnica della SCIA, nella citata Relazione afferma dunque l'impossibilità di procedere per parti separate e afferma che la SCIA ai fini della sicurezza antincendio potrà essere presentata solo a seguito del completamento dei lavori di progetto previsti per la rimanente parte del complesso degli Agostiniani.

Nella citata relazione resa dal Direttore dei lavori si afferma inoltre che, le opere relative ai requisiti antincendio della porzione interessata dai lavori di consolidamento e restauro oggetto del presente collaudo sono stati completati, che per essi sono state eseguite tutte le prove e verifiche previste dalla Normativa vigente e dai Capitolati di Appalto, e che i Direttori Operativi degli impianti meccanici, elettrici e antincendio, hanno rilasciato i relativi verbali di verifica con esito positivo; Il Direttore dei lavori nella citata relazione tecnica afferma inoltre che, per la parte oggetto di consolidamento e restauro relativa alla nuova biblioteca, risulta completamente ultimata tutta la

documentazione necessaria alla presentazione della futura SCIA riguardante l'intero complesso edilizio.

Soprintendenza Archeologica

I lavori in oggetto sono stati eseguiti su un immobile dichiarato presuntivamente culturale ai sensi dell'art.12 del codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.lgs. N°42 del 2004. Per i lavori in oggetto si è proceduto ad Autorizzazione ai sensi dell'art.21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. 22 gennaio 2004 n°42 e s.m.i. da parte della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Città' Metropolitana di Firenze e per le Province di Pistoia e Prato. I documenti autorizzativi riportano gli estremi di protocollo n.3384 del 22/02/2016 di protocollo n.14005 del 20/06/2019 e di protocollo 27020 del 06/12/2019.

Dichiarazione di conformità degli impianti

La documentazione tecnica di riferimento esaminata è la seguente.

Certificazione conformità Impianto Elettrico;

Certificazione conformità Impianto Termico;

Certificazione conformità Impianto Idrico;

Certificazione conformità Impianto Aeraulico (ventilazione);

Certificazione conformità Impianto Antincendio;

Collaudo della Ditta installatrice dell'Impianto Antincendio e della rilevazione fumi;

Prova di portata dell'impianto antincendio e relativo collaudo;

Collaudo impianto a gas interno ed esterno;

verbali di verifica di funzionalità impianti elettrico e meccanico

che si trova agli atti dell'amministrazione comunale

Osservanza delle prescrizioni

Da quanto si è potuto riscontrare nelle verifiche, nei controlli, nelle misure e nei saggi, si è dedotto che le opere corrispondono alle prescrizioni contrattuali;

- Che, per la loro esecuzione, sono stati impegnati materiali e fornite apparecchiature con le modalità e le caratteristiche specificate nel Capitolato Speciale di Appalto e nell'offerta dell'Impresa in sede di gara o secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori;
- Che sulle apparecchiature sono state eseguite, a cura della Direzione dei Lavori, i previsti controlli in opera e a fine lavori;
- Che sulle opere realizzate e le apparecchiature fornite sono state effettuate a cura della Direzione dei Lavori le necessarie verifiche di funzionalità; che è stata acquisita tutta la documentazione tecnica, comprensiva delle necessarie certificazioni ai sensi delle norme vigenti in merito agli impianti tecnologici;

- Che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte e che le registrazioni contabili corrispondono ai lavori eseguiti.

Revisione prezzi

L'appalto non consente di accedere alla Revisione Prezzi. E' stato attuato il procedimento di compensazione dei prezzi previsto dalla L. 106/2021 Art.1.septies visto il Decreto 11 novembre 2021 pubblicato in GU al n. 279 in data 23 novembre 2021.

Pagamenti all'Impresa

Sono stati liquidati n°9 stati di Avanzamento dei Lavori come indicato dettagliatamente al punto 1.25 oltre all'anticipazione iniziale per un totale corrisposto pari a 1.457.409,20 €.

Detrazioni del credito dell'Impresa

A seguito della comunicazione del Direttore dei Lavori pervenuta via mail in data 26 luglio 2022 si da atto che in data 25 luglio 2022 Il Direttore dei Lavori ha rilevato la rottura di uno dei pannelli in vetro strutturale a copertura delle mura urbane zona ingresso piano terra.

Dato atto della volontà dell'Amministrazione Committente e della Ditta Esecutrice di concludere le operazioni di collaudo, tenuto conto della modestia del danno riscontrato, si procede alla detrazione economica della lavorazione interessata dal difetto riscontrato.

La lavorazione oggetto di detrazione è definita contrattualmente dal Nuovo Prezzo NP 23 che di seguito viene riportato *"NP 23 - Fornitura e posa di n° 2 solai a vetro strutturale delle dimensioni cadauno di circa cm 200x190, realizzato con idonei profilati in acciaio inox Aisi 316 da realizzare su misura come richiesto all'atto esecutivo dalla D.L. completo di vetro stratificato n° 3 intervallati da pellicola aderente per un totale di 32 mm "antiproiettile", compreso qualsiasi onere occorrente, opere murarie necessarie per l'alloggiamento del controtelaio e quant'altro per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte e rilascio delle necessarie certificazioni a norma di Legge per luoghi aperti al pubblico. Prezzo a Corpo € 5.138,89 Prezzo al netto del ribasso d'asta del 28, 00% Prezzo a Corpo €. 3.700,00 (tremilasettecento/00)"*

Tenuto conto che il difetto riscontrato riguarda solo una delle quattro specchiature di solo uno dei due solai a vetro di cui al NP 23, tenuto conto che la semplice sostituzione, ove necessaria, stante la modestia del danno riscontrato, non comporta la rimozione del telaio metallico né opere od assistenze murarie il sottoscritto Collaudatore valuta in €. 400,00 l'importo della detrazione da applicare al credito dell'Impresa Esecutrice.

L'Amministrazione Committente metterà in atto le misure di sicurezza necessarie ad evitare il passaggio o la permanenza di persone o cose di valore sulla specchiatura danneggiata oggetto della presente detrazione.

Stato Finale

dalla verifica effettuata risulta confermato lo stato finale come di seguito rappresentato:

a) Lavori a base di contratto al netto del ribasso:	1.185.046,00 €.
b) Perizia suppletiva n.1 al netto del ribasso maggiori lavori	169.817,99 €.
b) Perizia suppletiva n.2 al netto del ribasso maggiori lavori	<u>130.691,36 €.</u>
Importo totale lavori in progetto a) +b) +c)	1.485.555,35 €.
Importo totale lavori eseguiti (stato finale)	1.485.552,74 €.
a detrarre	
pagamenti effettuati	
Anticipazione	237.009,20 €.
Certificato di pagamento n°1 del 29/04/2019	52.500,00 €.
Certificato di pagamento n°2 del 12/09/2019	102.000,00 €.
Certificato di pagamento n°3 del 23/12/2019	103.200,00 €.
Certificato di pagamento n°4 del 16/03/2020	88.400,00 €.
Certificato di pagamento n°5 del 31/07/2020	120.400,00 €.
Certificato di pagamento n°6 del 26/11/2020	157.200,00 €.
Certificato di pagamento n°7 del 03/03/2021	175.700,00 €.
Certificato di pagamento n°8 del 12/05/2021	207.100,00 €.
Certificato di pagamento n°9 del 23/07/2021	<u>213.900,00 €.</u>
sommano gli acconti corrisposti	1.457.409,20 €.
credito residuo dell'Impresa per lavori :	28.143,54 €.
credito per compensazione prezzi:	1.888,69 €.
detrazioni a carico dell'impresa	<u>- 400,00 €.</u>
credito residuo totale dell'Impresa	29.632,23 €.

Handwritten signatures:
Stefano
Dre

3 CERTIFICATO DI COLLAUDO

Premesso quanto sopra, il Sottoscritto Collaudatore dei lavori, Dr. Ing. Stefano Torre, visti gli atti ed i documenti sopra elencati, effettuate le visite di verifica e constatazione citate per le quali le relative risultanze sono riportate nei verbali presenti nell'Allegato "A", effettuata la visita conclusiva di collaudo per il riscontro del completamento degli obblighi d'appalto, considerato che:

- I lavori, di norma, sono stati in eseguiti secondo il progetto esecutivo e le variazioni apportate, rientrano nei limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei Lavori;
- I lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e idonei magisteri;
- Per quanto non più ispezionabile, di difficile ispezione o che non è stato ispezionato, il Direttore dei Lavori e il rappresentante dell'Impresa esecutrice, con la sottoscrizione del presente atto assicurano la perfetta rispondenza fra le condizioni stabilite dai progetti e dagli atti d'appalto ed i lavori eseguiti e contabilizzati;
- Il rappresentante dell'impresa, ai sensi e per gli effetti dell'art.1667 del Codice Civile in particolare dichiara di non esservi difformità o vizi;
- Per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere;
- L'importo dei lavori è contenuto entro il limite della spesa autorizzata, mentre non risultano corrisposti né sono dovuti interessi per ritardato pagamento;
- I lavori sono stati ultimati entro il termine temporale prescritto;
- L'impresa ha ottemperato agli ordini e alle disposizioni date dalla Direzione dei Lavori durante il corso degli stessi;
- Risulta che l'impresa ha adempiuto ai propri obblighi assicurativi e previdenziali;
- L'impresa non ha ceduto i crediti derivanti dall'appalto;
- Non sono state ricevute osservazioni circa gli 'Avvisi ai creditori' regolarmente pubblicati dall'Amministrazione nei tempi e nelle forme di legge;
- L'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza da parte della Direzione dei Lavori e dal personale alle sue dipendenze;
- Dato atto della rottura di uno dei pannelli in vetro strutturale zona ingresso piano terra per la quale si è proceduto alla detrazione sopra riportata, tenuto conto che il difetto riscontrato riguarda solo una delle quattro specchiature di solo uno dei due solai a vetro di cui al NP 23, stante la modestia del danno riscontrato, considerato che L'Amministrazione Committente metterà in atto le misure di sicurezza necessarie ad evitare il passaggio o la permanenza di persone o cose di valore sulla

specchiatura danneggiata in parola;

Che pertanto a giudizio del Sottoscritto Collaudatore, si può procedere utilmente alle operazioni di collaudo, liberando L'Appaltatore nei limiti di quanto accertato con il presente atto;

Tutto ciò premesso e considerato Il Sottoscritto Collaudatore Dott.Ing. Stefano Torre iscritto all'Albo degli Ingegneri di Firenze al n°2807 con studio professionale in Fucecchio Viale Angelo Cecconi n°3

Certifica

Che i lavori suindicati, eseguiti dall'Impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa Via Luigi La Vista, 5 — FIRENZE sono stati regolarmente eseguiti e risultano

Collaudabili

Come in effetti col presente atto

Collauda

e

Liquida

il credito all'Impresa come appresso specificato:

1. Ammontare del credito nello stato finale	1.485.555,35€
2. A detrarre gli acconti corrisposti per complessivi	1.457.409,20 €.
3. credito residuo dell'Impresa per lavori :	28.143,54 €.
4. credito per compensazione prezzi:	1.888.69 €.
4. detrazioni a carico dell'Impresa :	<u>- 400,00 €.</u>
Credito residuo totale dell'Impresa	29.632,23 €.

(diconsi euro ventinovemila seicento trentadue/23), che possono essere corrisposti all'Impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA Società Cooperativa Via Luigi La Vista, 5 — FIRENZE a totale saldo di ogni suo avere per l'esecuzione dei lavori su indicati, salva l'approvazione del presente atto da parte dei competenti organi dell'Amministrazione Comunale di Empoli.

L'Ing. Roberta Scardigli, in rappresentanza dell'Amministrazione Appaltante dichiara di non avere osservazioni da fare, in ordine ai lavori e alle operazioni di cui al presente atto, per cui accetta, con la firma del presente, atto la consegna definitiva dell'opera senza eccezione alcuna.

Il presente certificato ha carattere provvisorio e assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla data di emissione;

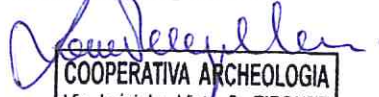
Il collaudo definitivo dovrà essere esplicitamente approvato;

Nell'arco di tale periodo L'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'intervenuta liquidazione del saldo.

Letto confermato e sottoscritto in Empoli in data 23 agosto 2022

l'Impresa COOPERATIVA ARCHEOLOGIA

Società Cooperativa


COOPERATIVA ARCHEOLOGIA
Via Luigi La Vista, 5 - FIRENZE
C.F./P. IVA 03185890484

Il Direttore dei Lavori
Dott. Arch. Paolo Gagliardi



Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Roberta Scardigli



Il Collaudatore

Dott. Ing. Stefano Torre



INDICE

1.	RELAZIONE GENERALE	Pag.n°1/33
1.1	Progetto principale	Pag.n°1/33
1.2	Descrizione dei lavori	Pag.n°3/33
1.3	Appalto dei lavori	Pag.n°5/33
1.4	Contratto	Pag.n°6/33
1.5	Importo contrattuale	Pag.n°6/33
1.6	Cauzione definitiva – Polizze Assicurative	Pag.n°6/33
1.7	Anticipazione contrattuale	Pag.n°7/33
1.8	Certificazione antimafia	Pag.n°7/33
1.9	Perizie di Variante	Pag.n°7/33
1.9.1	Perizia di variante n°1	Pag.n°7/33
1.9.2	Perizia di Variante n°2	Pag.n°9/33
1.10	Atti Suppletivi	Pag.n°11/33
1.11	Integrazione Cauzione	Pag.n°11/33
1.12	Nuovi prezzi	Pag.n°11/33
1.13	Riepilogo somme autorizzate per i lavori	Pag.n°12/33
1.14	Consegna dei lavori	Pag.n°12/33
1.15	Tempo stabilito per l'esecuzione dei lavori e penale	Pag.n°12/33
1.16	Proroghe, sospensioni e tempi suppletivi di perizia	Pag.n°12/33
1.16.1	Sospensione dei lavori	Pag.n°12/33
1.16.2	Tempi suppletivi per perizie di variante	Pag.n°13/33
1.16.3	Proroghe	Pag.n°13/33
1.17	Quadro cronologico degli atti Amministrativi in relazione ai tempi esecutivi	Pag.n°13/33
1.18	Quadro riassuntivo dei tempi realizzativi	Pag.n°14/33
1.19	Ultimazione dei lavori	Pag.n°15/33
1.19.1	Presa in consegna anticipata	Pag.n°15/33
1.20	Subappalti	Pag.n°15/33
1.21	Permesso di costruire	Pag.n°16/33
1.22	Opere in calcestruzzo armato	Pag.n°16/33
1.23	Espropri	Pag.n°16/33
1.24	Revisione prezzi	Pag.n°17/33
1.25	Pagamenti all'Impresa	Pag.n°18/33
1.26	Lavori in economia	Pag.n°18/33

1.27	Stato finale	Pag.n°18/33
1.28	Riserve dell'Impresa	Pag.n°19/33
1.29	Infortuni nel corso dei lavori	Pag.n°21/33
1.30	Assicurazioni degli operai	Pag.n°21/33
1.31	Avvisi ai creditori	Pag.n°22/33
1.32	Cessione dei crediti da parte dell'Impresa	Pag.n°22/33
1.33	Assicurazioni sociali	Pag.n°22/33
1.34	Direzione dei lavori	Pag.n°22/33
1.35	Tempo stabilito per il Collaudo	Pag.n°22/33
1.36	Nomina del collaudatore	Pag.n°22/33
1.37	Ritardi e penali	Pag.n°22/33
2.	OPERAZIONI DI COLLAUDO	Pag.n°22/33
2.1	Verifica dei documenti e degli atti amministrativi	Pag.n°22/33
2.2	Visite di Collaudo	Pag.n°23/33
2.3	Relazione di collaudo	Pag.n-23/33
3.	CERTIFICATO DI COLLAUDO	Pag.n-28/33
4.	Allegato A	Pag.n-33/33

4. Allegato A



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 1 DEL 17/09/2019

Il giorno 17 Settembre 2019, alle ore 9,30
presso il cantiere de: lavori.

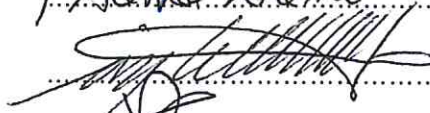
il Sottoscritto Collaudatore Dott.Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa
a Modifica delle opere d'arte al monumento
dei lavori.

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma
DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. TOSETTI STRUT.</u> <u>ING. TESSI STRUT.</u> <u>ING. GESTI IMP.</u>	Firma
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ALESSIA LORENZI ARC. CAPOMMESSA</u> <u>ARC. MARTINA ROTONDI RESP. CANT.</u>	Firma
COORDINATORE PER LA SICUREZZA <u>ARCH. CHIESI DANIELA</u>	Firma
COLLAUDATORE STATICO:	Firma _____
R.U.P.:	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.:	Firma _____

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Si prende visione dell'avanzamento dei lavori che sono in corso di esecuzione e delle opere edili ed alcune opere strutturali. Per le opere edili risultano eseguite le demolizioni, completate le intonacature esterne e l'isolamento eseguito quello interno. Sui soffitti esterni sono state eseguite le rifiniture e la riprese dei finiti. In tutto al piano sottotetto è in corso la pulitura della struttura in legno. Per la struttura è stato eseguito la struttura di riparo delle fondamenta esistenti, corredi e solette ed originariamente a livello di piano terra. È stato eseguito la fondazione dell'ascensore ed alcune delle cerchiate ed architravi metalliche.

Alfredo Bani
Giovanni Biondi
Alessandro Biondi

Luigi Biondi
aa



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 2 DEL 19/11/2019

Il giorno 19 Novembre 2019, alle ore 8,15

presso CANTIERE LAVORI IN OGGETTO,

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa

a VERIFICA AVANZAMENTO LAVORAZIONI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi <u>PRESENTE</u>	Firma <u>Paolo Gagliardi</u>
DIREZIONE OPERATIVA: _____ _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>DOTT. ARCH. ALESSIA LORENZI</u> <u>RES. PROD. BRUNO GARGIANI</u>	Firma <u>Almo Lorenzi</u> <u>Bruno Gargiani</u>
COORDINATORE PER LA SICUREZZA _____	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: _____	Firma _____
R.U.P.: _____	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____	Firma _____
_____ _____ _____ _____	

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

La visita di collaudo odierna, fa seguito a quella che ha avuto inizio in data 15/11/2019 durante la quale il sottoscritto Collaudo ha rilevato l'incompiutezza delle opere ultimite al collaudo in concomitanza con le visite e le attività di Direzione ed. Lavori che in tale data si stavano svolgendo in accordo con quanto previsto dal REGOLAMENTO ART. 216 Comm. 1 Lett. C. in data odierna, si sono per i lavori in corso attualmente in corso: A) Realizzazione del telaio del piano primo delle scale Toriniani per il quale sono in fase di ultimazione le rifiniture delle travi in c.a. nelle murature e l'intonaco con una muratura in mattoni pieni e malta cementizia, ed infine, anzitutto, il completamento delle lamiera d'acciaio di supporto del tetto che calcestruzzo e gh. in pila e agli alle prime travi di ancoraggio delle scale. Superficie.

B) E per la Sala Maggiore approntato le strutture in acciaio ne sono in fase di consolidamento delle travi secondarie della copertura sono in corso di esecuzione le operazioni di accostamento alle travi esistenti.

C) Iniziata la demolizione nel locale del nuovo vano ascensore.

L'impresa Esecutrice ribadisce che le buone future opere sono delle documentazioni tecniche relative in fase di completamento di parte dei lavori con particolare attenzione alle parti impiantistiche non eseguite.

Bruno Fucini

Antonio Ruffini



COMUNE di EMPOLI

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE R. FUCINI DI EMPOLI

VERBALE INCONTRO DEL 13/12/2019

In data di oggi, lunedì 13 dicembre 2019, alle ore 11.30 ha avuto luogo l'incontro inerente le problematiche riguardanti il getto delle fondazioni piano terra che, a seguito delle verifiche eseguite dai Direttori Operativi Strutture, è stato realizzato con un materiale non rispondente alle caratteristiche previste dal progetto (nota del 02/12/2019).

Presenti: Ing. Roberta Scardigli (RUP), Arch. Paolo Gagliardi (Direttore dei Lavori), Ing. Riccardo Tosetti (Direzione Lavori Strutture), Ing. Vincenzo Tesse (Direzione Lavori Strutture), Ing. Francesco Giannini (Collaudatore Statico), Ing. Stefano Torre (Collaudatore Tecnico Amministrativo).

Al fine di poter accettare l'opera realizzata l'incontro si è reso necessario per concordare e condividere il modo di procedere alla verifica delle strutture posate in opera in funzione del declassamento del cls a seguito dei risultati delle prove eseguite.

Si precisa che i test effettuati dal laboratorio certificato sui campioni di carote, prelevati in loco secondo le indicazioni dei Direttori operativi delle strutture, sono conseguenza di un esito negativo di quelli effettuati sui cubetti prelevati al momento del getto.

Sono state illustrate da parte dei Direttori Operativi Strutture i risultati delle prove effettuate e si è concordato che, alla luce del fatto che il materiale non rispetta le caratteristiche del cls 25/30 di progetto, sarà necessario eseguire nuovi calcoli per le verifiche di resistenza che dovranno soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa; in alternativa saranno valutati ulteriori accorgimenti del caso.

Successivamente, al fine di garantire la durabilità dell'opera, sarà eventualmente prescritta, dal Collaudatore statico, una frequenza maggiore nelle verifiche periodiche che dovranno poi trovare riscontro nel piano di manutenzione.

Ing. Roberta Scardigli (RUP)

Arch. Paolo Gagliardi (Direttore dei Lavori)

Ing. Riccardo Tosetti (Direzione Lavori Strutture)

Ing. Vincenzo Tesse (Direzione Lavori Strutture)

Ing. Stefano Torre (Collaudatore Tecnico Amministrativo)

Ing. Francesco Giannini (Collaudatore Statico)



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 3 DEL 18/02/2020

Il giorno 18/02/2020 2019, alle ore 14,30

presso LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa a VERIFICA AVANZA MENO LAVORI

Alla presenza di:

☒ DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma _____
DIREZIONE OPERATIVA: _____ _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCH. ALESSIA LORENTI</u> <u>ARCH. MARTINA ROTONDI</u>	Firma _____ _____ _____ _____
COORDINATORE PER LA SICUREZZA _____	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: <u>TORRE STEFANO</u>	Firma _____
R.U.P.: _____	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____ _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____ _____

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Risulta in corso di esecuzione la copertura della sala Torrioni per la quale risulta completata la struttura metallica nel del livello di copertura e di quell. sottotetto e piano primo.

Risultano eseguiti e tirati a fine gli interventi delle facciate esterne -

Risultato completato il rifacimento degli ambienti sottotetto della sala maggiore. Gli interventi di cerchiatura dell.

manufatto e finitura risultano eseguiti ed esecuzione delle cerchiature

C4 PIANO TERRA e C7 PIANO PRIMO Per le

opere in corso di lavorazione alcune problematiche - Sono iniziata le predisposizioni impiantistiche e le realizzazioni di alcune travature.

Si sono riscontrate le dimensioni principali degli elementi in ~~corso~~ corso di esecuzione sempre a cura di progetto -

Ilario E.

Assessore

Assessore



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 4 DEL 28 05 / 2020

Il giorno 29 MAGGIO 2020, alle ore 11,00

presso CANTIERE

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa

a VERIFICA PERIODICA AVANCEMENTO LAVORI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma
DIREZIONE OPERATIVA: <u>RICCARDO TOSENI</u> <u>Ing. Vincenzo Tesei</u>	Firma <u>Marco Tesei</u>
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>MADAMA ROTONDI</u> <u>ALESSIA LORENZI</u>	Firma <u>Alessandra Lorenzi</u>
COORDINATORE PER LA SICUREZZA	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: <u>ING. FRANCESCO CIANNINI</u>	Firma
R.U.P.:	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.:	Firma _____

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Tenuta presente la sospensione dei lavori ordinata in data 13 marzo 2020 a causa della emergenza sanitaria da COVID-19 e obbligo di ripresa delle lavorazioni avvenuto in data 4 maggio 2020 nel rispetto delle disposizioni legislative n. 2 Nazionale e Regionale.

Tenuta presente l'approvazione delle misure di salute e sicurezza imposte dal Coordinatore Daniela Chini che consentono un regolare svolgimento delle lavorazioni.

Tenuta presente l'aver avuto approvazione della Variante prestata ed approvata nel mese di marzo 2020.

Tenuta presente il nuovo corso programmatico delle lavorazioni, aggiornato con le nuove tempistiche derivanti dalle disposizioni Circolare n. 2.

Tenuto ciò considerato si è effettuato ogni prima rata di pagamento al fine di una parte rimborsare dello Stato dell'artiere e dell'avanzamento delle lavorazioni.

Nella prima rata di pagamento si obbligò ad un obbligo riscatto dello stato di avanzamento delle lavorazioni in funzione delle previsioni del Corso programmatico.

IL COLLAUDO T.A.

[Signature]

[Signature]
Alessandro
Fucini

Con Meo

Pinella Fucini
[Signature]

Cantiere: Consolidamento e restauro Biblioteca Comunale Empoli

Committente: Comune di Empoli

Impresa: Cooperativa Archeologia

ATTIVITA' DI COORDINAMENTO IN FASE ESECUTIVA

in materia di sicurezza e di salute dei lavoratori

D.Lgs. 81/2008 aggiornato al D.Lgs. 106/2009

VERBALE SOPRALLUOGO

Data:	28/05/2020
Tempo:	ore 11.00-12.00
	Martina Rotondi – Cooperativa Archeologia Alessia Lorenzi – Cooperativa Archeologia Daniela Chiesi – CSE Paolo Gagliardi – DL Collaudatori: Statico, ing Francesco Giannini e Tecnico Amministrativo, Ing. Stefano Torre Ing. Riccardo Tosetti e Ing. Vincenzo Tesse – DL opere strutture ra li

Nel sopralluogo viene rilevata la corretta messa in essere delle procedure di sicurezza anti-Covid previste da PSC, POS e Protocolli sicurezza Impresa, anche nel rispetto delle ultime Ordinanze della Regione Toscana, Delibera 594 del 11 maggio 2020.

Viene misurata la temperatura con termoscanner a chiunque entri in cantiere, compilato e fatto siglare il 'registro temperatura corporea-Covid 19', i servizi igienici sono puliti e igienizzati e muniti di apposito registro igienizzazioni, è posto in essere il pannello, richiesto da questo CSE per eliminare rischi interferenziali, che separa area cantiere dalla Biblioteca aperta al pubblico etc.

Vista la difficoltà di reperimento di wc chimici, rendendosi ormai non procrastinabile la demolizione degli attuali servizi igienici per non fermare le lavorazioni relative agli impianti e allo spostamento della centrale termica, si concorda con l'Impresa di preparare e allestire il servizio igienico per le maestranze al piano terra, nel locale previsto da progetto come wc disabili; l'ambiente dovrà essere intonacato, pavimentato, eventualmente anche in modo non definitivo con materiale tipo linoleum, allacciato agli scarichi, attrezzato con wc e lavamani e con saponi, prodotti igienizzanti e tutto quanto previsto nelle precedenti misure sicurezza anti-covid.

Si torna inoltre a chiedere:

- gli attestati di idoneità sanitaria aggiornati

-l'aggiornamento del POS inserendo tra i lavoratori Mohamed Ennassiri, che nell'ultima versione del POS non risulta.

il CSE



Il presente verbale e tutte le comunicazioni correlate successive relative allo stesso hanno valore di integrazione ai contenuti del Piano generale di Sicurezza e Coordinamento (PSC), secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, art. 92, comma 1, lettera b) e s.m.i.. Tutti i dati sono trattati ai sensi della normativa vigente in termini di privacy. Il presente verbale verrà inviato a tutti i soggetti ritenuti necessari ai fini del coordinamento per la sicurezza del cantiere e costituisce automatico aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento stesso assieme alle comunicazioni successive e tutti i documenti correlati.

In assenza di osservazioni/integrazioni allo stesso entro 48 ore il verbale con i propri contenuti è da intendersi approvato in tutte le sue parti. Si ricorda che ogni impresa affidataria ha l'obbligo di trasmettere e divulgare il presente verbale ai propri Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) ed ai propri subappalti/lavoratori autonomi incaricati i quali hanno l'obbligo di attenersi alle prescrizioni operative descritte.

Firma per ricevuta comunicazione: per impresa



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / ~~RIUNIONE OPERATIVA~~ N. 5 DEL 16/06/2020

Il giorno 16 GIUGNO 2020, alle ore 10,00

presso LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa
a VERIFICA AVANZAMENTO LAVORI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: ☒ Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma
DIREZIONE OPERATIVA: _____ _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: ☒ COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCH. ALESSIA LORENZI</u>	Firma
COORDINATORE PER LA SICUREZZA _____	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: _____	Firma _____
R.U.P.: _____	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____	Firma _____
_____ _____ _____ _____	

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Presso all'avanzamento. Buon c.b. problemi
corso di esecuzioni. Le opere strutturali di
consolidamento della volta della sala
maggiore per le quali sono in corso di
esecuzione il primamento delle reti
in fibra di vetro che ancora devono essere
completamente finite e completamente
stese sull'interno delle volte.
Sull'esterno delle volte sono in
corso le operazioni per il primamento
delle volte di impiego nel felt del
riempimento superiore. - Sono in corso di
montaggio i pilastri metallici a sostegno
delle bifore e sono stati eseguiti i
tagli per il passaggio dei tralicci delle
cattene. - Si riscontra l'avanzamento lavori
sul crono programma attualmente volti ob - Relativamente
il crono programma si risulta non ancora eseguite
alcune operazioni edili e strutturali ed in
particolare alcune demolizioni e rimozioni, lo
smontaggio di elementi. Le opere strutturali e
le coperture del vano sala ^{emergenza} ~~dei~~ non sono
relati sotto sala emergenza, ~~copertura sala~~
~~di emergenza~~ - Relati. avanzamento ~~edili~~ ^{impedire}
sono stati eseguite alcune delle opere programmate
previste nel crono programma obando ~~che~~
la previsione di tale tipo di opere ~~è prevista~~
per nei prossimi mesi.

Alfred Lane
Shepherd



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 6 DEL 31 / 07 / 2020

Il giorno 31 luglio 2020, alle ore 11,00

presso Luogo dei lavori

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa a VERIFICA AVANZAMENTO LAVORI

Alla presenza di:

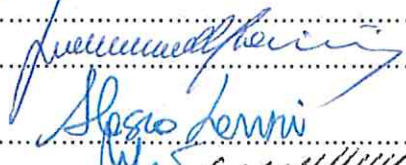
DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi <u>X P.L. GEOM UGO REALI</u>	Firma <u>[Firma]</u>
DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. TOSCHI</u>	Firma <u>[Firma]</u>
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCH. ALESSIA LORENZI</u>	Firma <u>[Firma]</u>
COORDINATORE PER LA SICUREZZA	Firma
COLLAUDATORE STATICO: <u>ING. GIANNINI</u>	Firma <u>[Firma]</u>
R.U.P.:	Firma
ASSISTENTE AL R.U.P.:	Firma

Presse Viareggio della prefazione dei lavori che vedono conclusa l'opera strutturale sull'estrazione delle volte del colonnato della sala maggiore. Sono state eseguite le sottoposizioni del vano scala e ulteriori opere di consolidamento delle murature perimetrali.

Dal punto di vista impiantistico sono state eseguite le parti delle predisposizioni idrauliche principali e le condotte e le tubazioni della futura centrale.

Relativamente alle tempistiche di esecuzione si ritrae un ulteriore ritardo rispetto al cronoprogramma ob. lavori e rispetto a quanto già evidenziato nel sopralluogo del 16/06/2020 e riportato nel relativo verbale n. 5 prot. ob. t.

Anche per le ditte esecutrici ritrae che il blocco ritardo è derivabile non a ritardo fornitura di materiali ed economici causato dall'emergenza COVID-19 ma dalle modifiche progettuali in corso d'opera come ad esempio quelle relative all'esecuzione delle solette e dei mozzetti. Il tutto prima e non prevista interruzione per progetto ordinato e le opere impiantistiche.


Sergio Lenzi



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 7 DEL 26 / 02 / 2021

Il giorno 26 Febbraio 2021, alle ore 11

presso luogo dei lavori

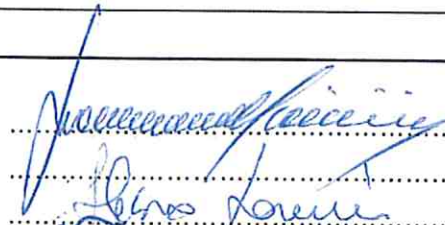
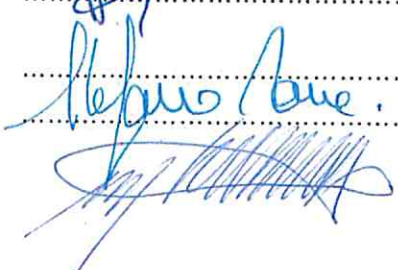
il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa a VERIFICA AVANZAMENTO LAVORI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma _____
DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. TOSETTI</u>	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCH. ALESSIA LORENZI</u>	Firma _____ _____ _____ _____
COORDINATORE PER LA SICUREZZA _____	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: <u>ING. GIANNINI</u>	Firma _____ _____
R.U.P.: _____	Firma _____ _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____	Firma _____ _____
_____ _____ _____ _____	

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Preso visione dell'incarico di lavoro cui risulta che le opere strutturali risultano concluse ed eccezione della realizzazione del bello stato esterno di collocamento tra la sala maggiore e lo scolo di scivolo le opere edili devono concludersi con i lavori murari sulle facciate esterne e meno della coloritura finale e presentate una volta ultimata potrà essere smontato il prototipo. Le rifiniture interne debbono in corso di esecuzione le pavimentazioni e le coperture degli interni. Interni ormai quasi ultimati. Rimangono da eseguire le coloriture interne i cartongessi e gli impianti che sono stati realizzati e verranno messi in opera a coloriture ultimata. Per gli impianti sono state realizzate le predisposizioni, gli impianti di cantiere e sono in corso di montaggio i canali di conduzione dell'aria. Devono essere messe in opera i singoli distotipi di utilizzo.


Franco Lorenzini

Roberto Auer.

E mpli. 10/05/2021

VERBALE DI SOPRALLUOGO n° 8

Lavori di Ristrutturazione Biblioteca
Comunale Renato Fucini

Presenti: DIRETTORE LAVORI ARCH. PAOLO GAGLIARDI
~~DIRETTORE~~ CANTIERE RAFFAELE ~~CASANO~~
RESPONSABILE CANTIERE ARCH. MARTINA ROTONDI

Si prende in esame l'andamento dei
lavori che vedono concludere le opere
strutturali mentre per le opere di finitura
sono in corso le prime fasi delle
opere maggiori mentre restano da
iniziare quelle relative al completamento
del finto tondo e l'edificazione delle
di ripieno -

Le costruzioni sono da completare sia
esternamente che internamente - Per la
parte edile rimangono più da realizzare
alcune parti in cortina e ad altre
opere minori -

Gli impianti meccanici devono essere
la climatizzazione principi mentre mancano
da completare i diffusori locali degli
ambienti e i modelli veri di trattamento
aria. L'impianto antincendio è in

corso di esecuzione mentre per l'impianto
elettrico sono state completate le
canalizzazioni ed i cabbli ed i quadri
mentre mancano da montare i corpi
illuminanti - È stato messo in opera
il monte prove -

Il Capomontatore

Agordo

Il Direttore Lavori

Agordo

Il Responsabile del Cantiere

Agordo

Il Capocantiere. C. M.



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 9 DEL 28/06/2021

Il giorno 28 GIUGNO 2021, alle ore 9.

presso IL LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott.Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa
a QUANTIFICAZIONE LAVORI

Alla presenza di:

☒ DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma _____
☒ DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. TOSETTI</u>	Firma _____
☒ IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCH. MARTINA RONDINI</u>	Firma _____
COORDINATORE PER LA SICUREZZA	Firma _____
☒ COLLAUDATORE STATICO: <u>ING. CIANNINI</u>	Firma _____
R.U.P.:	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.:	Firma _____

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Si possono rintracciare dell'avanzamento delle lavorazioni vedendo eseguite le opere strutturali a meno delle parti del basamento in acciaio e vetro strutturale della zona di ingresso al piano terra e del completamento del finaggio delle pareti delle capate di copertura della zona delle sale maggiori. Le finiture esterne devono essere completate. Le finiture esterne a vista la zona inferiore mentre devono essere ancora completate le coloriture interne. Le principali finiture sono completate a meno dei modelli principali della zona di ingresso. Si stanno completando gli infissi interni ed esterni. Gli impianti di trattamento acque sono in gran parte in opera e devono essere completati. Gli impianti di sicurezza antincendio - Gli impianti elettrici sono stati predisposti. E mancano di completare i corredi illuminanti alcune finiture, pulsanti di accensione ecc. Rimangono da mettere in opera alcune finiture in cortina e alcuni controsoffitti.

Alfredo
Vice presidente
Maurizio
[Signature]
[Signature]



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 10 DEL 31.08.2021

Il giorno 31/AGOSTO 2021 alle ore 11

presso IL LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa a VERIFICA AVANZAMENTO LAVORI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma _____
DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. ROBERTO RICCARDO</u> <u>ING. VINCENZO TOSSE</u> <u>ING. ANDREA LIVANTI</u> <u>P.I. ALESSIO COMPAGNON</u>	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ARCA ALESSIA LORENZI</u>	Firma _____ _____ _____ _____
COORDINATORE PER LA SICUREZZA <u>ARCH. CAESI DANIELA</u>	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: _____	Firma _____ _____
R.U.P.: _____	Firma _____ _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____	Firma _____
_____ _____ _____ _____	

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Si prende visione dell' avanzamento dei lavori che vede le opere sostanzialmente ultimate ad eccezione del completamento di alcune finiture e della messa in opera di alcune parti e componenti impiantistiche.

Abbonato,
Alcino Lanni
Antonio Gioiello
Nino Tene
Carlo Al



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

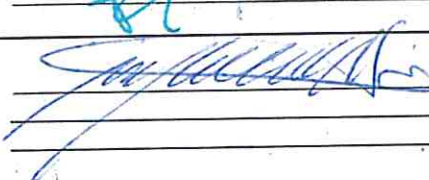
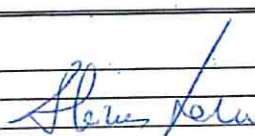
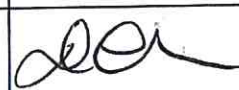
VERBALE DI SOPRALLUOGO / RIUNIONE OPERATIVA N. 11 DEL 17/11/2021

Il giorno 17 NOVEMBRE 2021, alle ore 9.30

presso IL LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa a VERIFICA DELLA ESECUZIONE DELLE OPERE DI FINITURA A CONCLUSIONE DEI LAVORI

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma 
DIREZIONE OPERATIVA: <u>ING. RICCARDO TOSCANI</u>	Firma 
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>ALESSIA LORENZINI</u>	Firma 
COORDINATORE PER LA SICUREZZA	Firma
COLLAUDATORE STATICO:	Firma
R.U.P.:	Firma
ASSISTENTE AL R.U.P.:	Firma
<u>COORDINATORE GENERALE</u> <u>CSE Daniela Chian</u>	

Alla presenza continua dei suddetti, il sottoscritto ha rilevato quanto segue:

Si è effettuato un sopralluogo generale dei lavori.
rilevando che essi sono conclusi ad eccezione
delle tubazioni esterne dell'impianto antincendio
che risultano ancora in corso. Quanto affermato
dalla Direzione dei lavori - l'Arch. Torani
afferma che tale ricopimento non rientra
tra le lavorazioni dovute dalla Ditta Esecutrice.
Si è preso visione della realizzazione degli
inserti a pavimento sul retro strutturale che
presentano irregolarità in rilievo di cui si
richiede l'asportazione in modo da lasciare
libero lo ~~spazio~~ quadrilatero previsto dal progetto.
Senza entrare nel merito delle ripetute e puntuali
esecuzione delle singole lavorazioni eseguite
dal sopralluogo generale sollecito non sono
risultati difetti evidenti. Né sono
evidenti manifestazioni forti come minime
in tale tipo di rivestimenti di sovrapposizione - Si è
noto che sulla volta delle scale che conduce al
piano primo è presente una traccia di umidità
che è stata causata da una verniciatura
conseguente ad un cedimento strutturale
avvenuto su di una copertura adiacente
all'area di cantiere e non interessata da
lavori in appalto, per altro di proprietà della
stazione appaltata, che non ha automaticamente
alla sua disposizione e alla ripresa della Colatura
della volta, lavori per i quali la Committente
non ha necessità di accedere al cantiere.
La Direzione dei lavori ~~non~~ riconosce le
necessità di accesso ai locali, uti di base per
alcune operazioni di annesso alla Ditta Esecutrice,
l'esecuzione delle chiavi di accesso alla centrale
unica per la normale manutenzione, pertanto la
Ditta Esecutrice rimane la sola responsabile dell'area
cantiere fino alla definitiva riconsegna dell'area.



COMUNE DI EMPOLI

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO FUCINI DI EMPOLI

VERBALE DI SOPRALLUOGO ^{È DI CONSISTENZA} / ~~RIUNIONE OPERATIVA~~ N. 12 DEL 28 / 12 / 2021

Il giorno 28 DICEMBRE 2021, alle ore 11

presso LUOGO DEI LAVORI

il Sottoscritto Collaudatore Dott. Ing. Stefano Torre ha effettuato la visita di sopralluogo / riunione relativa
a VISITA DI SOPRALLUOGO E VERBALE DI
CONSISTENZA DELLE OPERE

Alla presenza di:

DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Arch. Paolo Gagliardi	Firma _____
DIREZIONE OPERATIVA: _____ _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____ _____
IMPRESA ESECUTRICE: COOPERATIVA ARCHEOLOGIA <u>RENZO BOZZI</u> <u>CON DELEGA ALLEGATA</u>	Firma _____ _____ _____ _____
COORDINATORE PER LA SICUREZZA _____	Firma _____
COLLAUDATORE STATICO: _____	Firma _____
R.U.P.: <u>DOTT. ING. SCARDIGLI ROBERTA</u>	Firma _____
ASSISTENTE AL R.U.P.: _____ _____ _____	Firma _____ _____ _____

Si è preso visione della esecuzione delle opere previste dal Progetto e delle successive Varianti intervenute in corso d'opera.

Si è effettuato una visita dei locali interessati dai lavori riscontrando in generale l'avvenuta esecuzione delle lavorazioni previste.

Gli impianti di illuminazione sono risultati funzionanti.

Gli impianti di adduzione idrica e di scarico dei bagni sono risultati funzionanti.

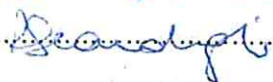
Non si è potuto verificare il funzionamento dell'ascensore in quanto in corso di perfezionamento, la resa in carico da parte dell'Am. Com. L'impianto di riscaldamento in funzione nelle ordinarie condizioni climatiche, fornisce l'adequato comfort.

Si è constatato il presenza della condensa sui vetri strutturali presenti a pavimento al piano terra - Si è preso visione della mancata installazione dello sprello del vano contatore dell'adduzione idrica all'interno dello stesso. Si è preso visione della necessità di un nuovo ripristino della soffia di ingresso sul portone al piano terra sull'edificio annesso.

DOT. ING. STEFANO TORRE



DOT. ING. SCARDIGLI ROBERTA



DOT. ARCH. GAGLIARDI PAOLO



PER COOPERATIVA ARCHEOLOGIA.





Firenze, 29/12/29021

La sottoscritta Laura Pellegrineschi, nata a Firenze il 10/11/1962, residente in via G. Ancillotto 3 a Firenze, CF PLLLRA62S50D612S, in qualità di Vicepresidente del Consiglio di Gestione e Legale Rappresentante della Cooperativa Archeologia – società cooperativa con sede in Via Luigi La Vista n. 5 Firenze, P.I. e C.F. 03185890484, con la presente

DELEGA

Il Sig. Renzo Bozzi, nato a Roma il 12/04/1977, residente in via Gramsci 54 a Calcinaia (PI), CF BZZRNZ77D12H501L, in qualità di dipendente della Cooperativa Archeologia, a riconsegnare alla DL le chiavi dell'immobile della Biblioteca Comunale Renato Fucini di Empoli.

Distinti saluti,

IL VICEPRESIDENTE

Laura Pellegrineschi



ESCAITACONSTANINOGUATTITATONRY

cooperativa archeologia

Sede Centrale: Via Luigi La Vista, 5 50133 Firenze, Italia • Tel. +39 055 576944 • Fax +39 055 576938

Sede di Roma: Via Cairoli 88 00184 Roma, Italia • Tel. +39 06 44702996 • Fax +39 06 493803371

Il presente documento
scade il 10/11/2024

AV 0701886



IPZS - A. OCV ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI
FIRENZE

CARTA D'IDENTITÀ

N° AV 0701886

DI
PELLEGRINESCHI

LAURA

Cognome **PELLEGRINESCHI**

Nome **LAURA**

nato il **10/11/1962**

(atto n. **2263** **1** **S** **A**)

a **Firenze**

Cittadinanza **italiana**

Residenza **Firenze**

Via **Giovanni Ancillotto N. 3**

Stato civile **cgt. POCOBELLI**

Professione

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

1.60

Statura **1.60**

Capelli **castani**

Occhi **castani**

Segni particolari



Firma del titolare *Laura Pellegrineschi*

FIRENZE **28/03/2014**

Impronta del datore **MANAGIA RINNOVATO**

Intestatario **CHIE DIRETTORE AMM.VO**

Diritti di segretezza **5.16**

Diritti fissi **0.26**





PATENTE DI GUIDA REPUBBLICA ITALIANA

1. BOZZI
2. RENZO
3. 12/04/77 ROMA (RM)
4a. 13/01/2016 4c. MIT-UCCO
4b. 12/04/2026
5. U1N467207L
7.

محمد جوي

9. B

13.

1271 P15004008N

AF 6654741

9.	10.	11.	12.
AM abh			
A1 abh			
A2 abh			
A abh			
B1 abh	3001/95	12/04/26	
B abh			
C1 abh			
C abh			
D1 abh			
D abh			
BE abh			
CE abh			
DE abh			

1. Cognome 2. Nome 3. Data e luogo di nascita 4a. Data del rilascio
4b. Data di scadenza 4c. Rilasciata da 5. Numero della patente
10. Valida dal 11. Valida fino al 12. Codici

STAMPATO IN ITALIA

mod. 1-C 7/20