Committente	Comune di Orio Litta (LO)
Opera	Adeguamento e messa in sicurezza del Municipio
Ubicazione	Orio Litta (LO), Piazza Aldo Moro 2
Fase	Perizia di Variante in Corso d'Opera
Data	Aprile 2021
Elab.01	Relazione tecnico-finanziaria

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Studio Cerutti
ARCHITETTURA, URBANISTICA, INGEGNERIA

26845 CODOGNO (LO)
Via Carducci, 70
TEL 0377- 36768
www.studiocerutti.org

Cap. 1

Introduzione

1. Il progetto definitivo/esecutivo per l'Adeguamento e messa in sicurezza del Municipio è stato approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 66 del 01/10/2020, del complessivo importo di 67.213,74€ per lavori e 8.770,83 € per oneri della sicurezza, da eseguirsi in 90 giorni dalla data di consegna lavori;

2. Con Determina del responsabile settore tecnico n° 138 del 24/10/2020 è stata disposta l'aggiudicazione dell'appalto all'impresa F.LLI FACCHINI s.n.c.. di ENRICO E SERGIO FACCHINI & C. con sede in Via Autostrada del Sole, 6 – 26867 Somaglia (LO) – P.IVA 04890520154 , con un ribasso d'asta del 4,50%;

3. Con la medesima determinazione è stato definito il seguente Quadro Economico dell'opera, conseguente all'aggiudicazione:

	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			
	Importo lavori a base d'asta al netto degli oneri per la sicurezza		€ 67.213,74	
	oneri per la sicurezza		€ 8.770,83	
	Totale lavori (A)			€ 75.984,57
	Ribasso d'asta 4,50% su € 67.213,74		€ 3.024,62	
	importo netto		€ 64.189,12	
A	importo contrattuale comprensivo di oneri della sicurezza			€ 72.959,95
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
	I.V.A. 10,00%	10,00%	€ 7.296,00	
	Spese Tecniche progettazione e DL			
	incarico progetto di fattibilità		€ 2.305,80	
	Onorario Progetto definitivo-esecutivo, DL, CSP, CSE, Contabilità lavori, C.R.E.		€ 11.500,00	
	Contributo previdenziale Inarcassa 4%		€ 460,00	
	Imponibile		€ 11.960,00	
	IVA al 22%		€ 2.631,20	
	Totale spese tecniche		€ 16.897,00	
	Fondo Incentivo RUP ex art.113 D.Lgs. 50/2016	2,00%	€ 1.519,69	
	Imprevisto ed accordo bonario		€ 1.327,36	
	Sommano (B)			€ 27.040,05
	Totale (A + B)			€ 100.000,00
	Contributo L.R. n.9 del 4 maggio 2020		€ 100.000,00	

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Cap. 2 SITUAZIONI EMERSE DURANTE L'ESECUZIONE DELLE OPERE

I lavori sono stati avviati in data 27/10/2020 come stabilito dal verbale di consegna dei lavori redatto nella medesima data, ma non essendo ancora pervenuto il benestare della Soprintendenza ai Beni Architettonici sul progetto le operazioni sono state sospese in data 2/11/2020.

Con parere prot. n. 8373 del 17/11/2020 la Soprintendenza emanava un parere favorevole contenente delle prescrizioni. In recepimento di tali prescrizioni il progettista, anche a seguito di interlocuzioni con l'amministrazione comunale, presentava in data 11/12/2020 un'integrazione al progetto contenente una nuova configurazione del controsoffitto (con variata suddivisione delle falde e conseguente maggiore esposizione delle porzioni in calcestruzzo armato a vista sovrastanti gli archi di mattoni).

Il definitivo parere favorevole del Soprintendente veniva emanato con provvedimento del 27/1/2021.

In data 28/1/2021 i lavori venivano regolarmente ripresi con l'obbligo di attuazione delle prescrizioni recepite nella nuova versione del progetto del 11/12/2020.

Oltre alle citate modifiche dovute alla revisione progettuale richiesta dalla soprintendenza, in corso d'opera si è manifestata la necessità di procedere ad alcune variazioni e di eseguire alcuni lavori aggiuntivi o modificare alcune tipologie di lavoro rispetto alle previsioni iniziali.

Si è pertanto predisposta la presente Perizia suppletiva e di variante, che verte sulle tematiche descritte in seguito:

a) Adeguamento del progetto alle prescrizioni operative emanate della Soprintendenza ai Beni Architettonici in corso d'opera;
b) Gestione di circostanze impreviste occorse durante lo svolgimento dei lavori;
c) Introduzione di economie nell'esecuzione delle opere con la finalità di finanziare i lavori imprevisti.
d) Aggiunta di opere di completamento introdotte per ragioni di opportunità

Per le succitate modifiche, che non stravolgono le modalità operative, non è necessario aumentare la dotazione in termini di apprestamenti di cantiere, dunque gli oneri della sicurezza non subiranno variazioni rispetto a quanto già previsto nel progetto esecutivo.

Cap. 3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI VARIANTE

Le varianti apportate sono del tipo "funzionale" e necessarie ad adeguare il progetto all'effettivo stato dei luoghi e alle prescrizioni emanate dagli enti sovraordinati. Si possono così riassumere:

Varianti riconducibili al D. Lgs. 50/2016 art. 106 comma 1 lettera b, ossia opere supplementari.

Tra queste ultime si annoverano:

- Necessità operative: i locali oggetto di intervento sono stati consegnati ingombri di arredo. E' necessario ordinare lo spostamento a cura dell'impresa di tali arredi onde consentire il transito dei

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

trabattelli e lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni. Non essendo possibile individuare una collocazione alternativa per tali arredi, gli stessi dovranno essere più volte traslocati durante lo svolgimento delle opere.

- Predisposizione impiantistica: la stazione appaltante ha richiesto l'installazione di una staffa a soffitto per la futura installazione di un videoproiettore;
- Completamento delle opere di finitura: la stazione appaltante ha richiesto di tinteggiare internamente tutte le pareti dei locali oggetto di intervento, inclusa la pulizia e la verniciatura a smalto dei corpi radianti e dei tiranti metallici a vista.

Varianti riconducibili al D. Lgs. 50/2016 art. 106 comma 1 lettera c, ossia interventi resisi necessari in seguito ad eventi imprevisti ed imprevedibili.

Tra queste ultime si annoverano:

a) Modifiche necessarie ad assecondare le prescrizioni della Soprintendenza ai Beni Architettonici: è stata imposta dalla Soprintendenza una diversa finitura delle porzioni in calcestruzzo armato sovrastanti gli archi in mattoni, che si prevede di realizzare mediante una rasatura da intonaco civile di minimo spessore evitando rivestimento di cartongesso (che risulterebbe di spessore eccessivo);

b) Imprevisto operativo: a seguito della dismissione del controsoffitto è emerso che i serramenti posti sul lato settentrionale dalla Sala Consiliare sono privi di voltino e l'aria esterna è dunque libera di infiltrarsi al di sopra delle finestre e circolare nel *plenum* del controsoffitto. E' dunque necessario ricostruire un voltino isolato che sigilli la porzione sommitale dei serramenti di facciata;

c) Imprevisto operativo: All'interno del plenum del controsoffitto è stata ritrovata una porzione isolata con vetusti feltri in lana minerale, che non possono essere reimpiegati a causa delle precarie condizioni manutentive. E' necessario provvederne lo smantellamento e il conferimento in discarica;

d) Imprevisto operativo: per favorire la posa delle membrature metalliche di sostegno del nuovo controsoffitto è necessario intervenire con puntuali interventi di scuci-cuci sulla muratura esistente in quanto il supporto non risulta sufficientemente coerente ed è dunque opportuno consolidare il punto di ancoraggio dei profilati d'acciaio.

In parallelo, nell'ottica di limitare lo sforamento del budget previsto dall'originario quadro economico, si propone nella presente perizia di adottare le seguenti economie:

- Installare corpi illuminanti pensili della marca AN-LIGHT mod. NICO – 60 LED, già autorizzati dal funzionario referente della soprintendenza, in luogo di quelli inizialmente previsti (ossia FOSNOVA mod. MINILINEA), che sono stati nel frattempo ritirati dal catalogo;
- Installare uno strato di isolamento in lana minerale di spessore inferiore (pari a 12 cm contro i 16 cm originariamente previsti a capitolato); tale scelta è giustificata dal fatto di aver rintracciato uno

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

strato di isolamento esistente (in polistirene) posto sotto il manto di copertura, dello spessore di 60 mm, che concorre al soddisfacimento dei requisiti di risparmio energetico;

Il complesso delle variazioni al lordo del ribasso d'asta ammonta a € 9.556,25. Deducendo lo sconto contrattuale del 4,50%, pari a -€ 430,03, si ottiene un importo lavori aggiuntivo di € 9.126,22.

Si conclude dunque che la variazione complessiva dell'importo contrattuale è del 12,509%, dunque inferiore al limite del 15% imposto dal D. Lgs. 50/2016 art. 106 comma 2/b e ne consegue che non occorre una nuova procedura di affidamento.

Cap. 4 FORMULAZIONE NUOVI PREZZI

Per la redazione della Perizia di Variante sono stati utilizzati i prezzi unitari desunti dal listino delle OO.PP. di Regione Lombardia anno 2020, di cui si dà conto nella seguente tabella:

N. elenco prezzi	*Lavori ed opere compiute*	*Unità di misura*	*Prezzo unitario €*
1C.01.060.0080	Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia a parete che a pavimento. Compreso l'abbassamento e l'accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	m^2	1,82
1C.25.300.0510.c	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco a base di calce idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata	m^2	77,39
1C.06.720.0030	Muratura a cuci-scuci con mattoni pieni, eseguita a piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture preesistenti lesionate o da risanare. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia, il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le immorsature tra i nuovi ed i vecchi corsi; i piani di lavoro interni, le opere di presidio, le puntellature; l'accatastamento nell'ambito del cantiere delle macerie, il loro carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento.	m^3	507,79
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	31,23

Inoltre è stato necessario introdurre nuovi prezzi desunti da specifica analisi.

N. elenco prezzi	*Lavori ed opere compiute*	*Unità di misura*	*Prezzo unitario €*
NP02	Impianto Elettrico, come da previsioni del progetto esecutivo	corpo	14.860,00
NP03	Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento ad orditura metallica e rivestimento in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, rasato, stuccato e tinteggiato, con isolante in polistirene da 100 mm interposto. Ogni onere incluso	mq	254,39
NP04	Fornitura e posa di staffa per supporto videoproiettore, incluso ogni onere per assistenza muraria	Corpo	633,51

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

N. elenco prezzi	*Lavori ed opere compiute*	*Unità di misura*	*Prezzo unitario €*
NP05	Tinteggiatura di superfici orizzontali e verticali interne, con idropittura lavabile, inclusa preparazione del supporto e stuccature puntuali ove necessarie. In due mani, ogni onere incluso	mq	8,37
NP06	Verniciatura caloriferi mediante una mano di smalto inodore, previa pulizia elementi. Ogni onere incluso	cad	5,24
NP07	Verniciatura N. 10 Tiranti in acciaio (per complessivi m. 73) mediante una mano di smalto, previa pulizia	corpo	316,56

Cap. 5 TEMPO PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE

Per effetto dei lavori di cui alla presente perizia di variante, il tempo utile per l'esecuzione dei lavori viene prorogato di giorni trenta (30).

Cap. 6 AMMISSIBILITA' DELLA VARIANTE

In linea generale le modifiche e varianti vanno sempre motivate dal RUP con il supporto della Direzione Lavori al fine di valutarne l'ammissibilità.

Le modifiche sono tuttavia sempre ammesse nel caso definito dall'art. 106 c. 2 del D.Lgs. n. 50/2016, quando il relativo valore sia inferiore alla soglia comunitaria e comunque inferiore al 10% del valore dell'appalto in caso di "forniture e servizi" e al 15% in caso di "lavori".

La variante predisposta, finalizzata al miglioramento funzionale dell'opera senza comportare modifiche sostanziali, rientra nel caso sopra definito e non altera la natura generale dell'appalto.

L'importo in aumento della variante (pari al 12,509% dell'importo contrattuale) è di Euro € 9.126,22+ IVA.

Calcolando l'IVA al 10%, il complessivo esborso aggiuntivo per la stazione appaltante è pari a 10.038,84.

Tale ammontare trova copertura per € 1.349,32 dai fondi del quadro economico mentre per i restanti € 8.689,52 occorrerà trovare un'altra forma di finanziamento in quanto tale importo eccede la capienza del quadro economico del progetto.

Cap. 7 APPROVAZIONE DELLA VARIANTE

La variante, comporta variazione della somma complessivamente stanziata e quindi rientra nel caso previsto dall'art. 8 c. 6 del Decreto MIT n. 49/2018. I prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori dovranno essere approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Cap. 8

QUADRO ECONOMICO

Tenuto conto anche di tutti gli atti di impegno e liquidazione successivi all'aggiudicazione, il Quadro Economico dell'opera varia come segue (per l'occasione viene altresì introdotta la correzione riguardante la parcella del progetto di fattibilità, liquidata con importi inferiori rispetto a quanto illustrato nel quadro economico accluso alla Determina del responsabile settore tecnico n° 138 del 24/10/2020, in quanto la cassa previdenziale da applicare all'onorario ha incidenza del 4% anziché del 5%) .

A	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	APPALTO	VARIANTE
	Importo lavori a base d'asta al netto degli oneri per la sicurezza	€ 67.213,74	€ 76.769,99
	oneri per la sicurezza	€ 8.770,83	€ 8.770,83
	Totale lavori (A)	€ 75.984,57	€ 85.540,82
	Ribasso d'asta 4,50% su lavori	- € 3.024,62	-€ 3.454,65
	importo netto lavori	€ 64.189,12	€ 73.315,34
	importo contrattuale comprensivo di oneri della sicurezza (A)	**€ 72.959,95**	**€ 82.086,17**
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
	I.V.A. 10,00%	€ 7.296,00	8.208,62 €
	Spese Tecniche progettazione e DL		
	incarico progetto di fattibilità	€ 2.305,80	€ 2.283,84
	Onorario Progetto definitivo-esecutivo, DL, CSP, CSE, Contabilità lavori, C.R.E.	€ 11.500,00	€ 11.500,00
	Contributo previdenziale Inarcassa 4%	€ 460,00	€ 460,00
	Imponibile	€ 11.960,00	€ 11.960,00
	IVA al 22%	€ 2.631,20	€ 2.631,20
	Totale spese tecniche	€ 16.897,00	€ 16.875,04
	Fondo Incentivo RUP ex art.113 D.Lgs. 50/2016	€ 1.519,69	€ 1.519,69
	Imprevisto ed accordo bonario	€ 1.327,36	€ 0,00
	Totale Somme a Disposizione (B)	**€ 27.040,05**	**€ 26.603,35**
	Totale (A + B)	€ 100.000,00	€ 108.689,52
	Contributo L.R. n.9 del 4 maggio 2020	€ 100.000,00	
	Differenza in aggiunta da finanziare	**€ 8.689,52**	

Il Direttore dei Lavori

Arch. Ing. *Pietro Cerutti*

f.to digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 82/2005

Allegati:

- Elab. 2, Computo Metrico Estimativo di Variante; Elab. 3, Atto di Sottomissione;
- Tavole V01, V02, V03, V04
- Documenti attestanti il carteggio con la Soprintendenza ai Beni Architettonici

AOO COMUNE DI ORIO LITTA
Protocollo Arrivo N. 1663/2021 del 26-04-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente