



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Edilizia Scolastica e Patrimonio

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO
DEL POLO TECNICO PROFESSIONALE DI LUGO
I.T.C.G. "G. COMPAGNONI" - I.T.I.S. "G. MARCONI"
SEDE DI VIA LUMAGNI 24/26, A LUGO (RA)**

PROGETTO DEFINITO - ESECUTIVO

Importo di progetto € 200.000,00

**Modifica del contratto art. 106 c. 1 lett. c) D.Lgs 50/2026
Perizia di variante e suppletiva**

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere con Delega all'Edilizia Scolastica: Maria Luisa Martinez	Segretario Generale: Dott. Paolo Neri			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Resp. del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti			
Firme:					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Arch. Giovanna Garzanti	Firmato digitalmente			
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Giulia Angeli	Firmato			
PROGETTISTA OPERE EDILI:	Ing. Giulia Angeli	Firmato			
COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE:	Arch. Giovanni Plazzi	Firmato			
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE	Ing. Giulia Angeli	Firmato			
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI:	Ing. Patrizio Berretti				
ELABORAZIONE GRAFICA:	Ing. Giulia Angeli				
	Arch. Giovanni Plazzi				
0	EMISSIONE	G. P.	G. G.	G. G.	08/09/2022
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

RELAZIONE GENERALE

Elaborato num: GEN_01	Revisione: 0	Data: 08 Settembre 2022	Scala:	Nome file: GEN_01_REL.GEN.pdf
---------------------------------	-----------------	----------------------------	--------	----------------------------------

SEDE DEL SERVIZIO: P.zza Caduti per la Libertà, 2
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Giovanna Garzanti
INCARICATI: arch. Giovanni Plazzi
TEL. 0544/258041 – E –MAIL: gplazzi@mail.provincia.ra.it

Provincia di Ravenna - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397
Sito web: www.provincia.ra.it - PEC: provra@cert.provincia.ra.it

1. PREMESSA

Con Atto del Presidente n. 115 del 03/09/2021 è stata disposta l'approvazione del progetto definitivo esecutivo dell'intervento di adeguamento alla normativa antincendio del Polo Tecnico Professionale di Lugo I.T.C.G "G. COMPAGNONI" - I.T.I.S. "G. MARCONI", sede di via Lumagni 24/26 - Lugo (RA) - CUP J46B20001620004 ed i lavori di cui trattasi sono necessari ad acquisire l'attestato del rispetto delle prescrizioni previste dalla vigente normativa di prevenzione incendi e di sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio – Certificato di Prevenzione Incendi, rilasciato dal competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

I lavori consistono in una serie di interventi di natura sia edile che impiantistica e il progetto è elaborato attraverso la puntuale correlazione tra le caratteristiche e modalità d'uso attuali dell'edificio e le disposizioni definite dal progetto - presentato in data 11/09/2020 prot. n. 9697 al Comando dei Vigili del Fuoco - nel rispetto del D.M. 26/08/92. La Valutazione del Progetto, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, è stata rilasciata con parere favorevole in data 05/05/2021 (dipvvf.COM-RA.REGISTRO UFFICIALE.U.0005329.05-05-2021) da parte del *Dipartimento dei Vigili del Fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile, Comando Provinciale Ravenna*.

L'importo di progetto è pari a € 200.000,00 e risulta così articolato:

	DESCRIZIONE	Euro
A	IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI	
a1	Lavori a misura	134.266,72
a2	Lavori in economia (non soggetti a ribasso d'asta)	11.738,24
B	COSTI DELLA SICUREZZA DA VALUTARSI A MISURA (non soggetti a ribasso d'asta)	
b1	Costi a misura	2.995,04
A+B	A) TOTALE IMPORTO LAVORI	149.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
c1	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	0,00
c2	Rilievi accertamenti indagini	0,00
c3	Allacciamenti a pubblici esercizi	0,00
c4	Imprevisti	2.038,23
c5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	0,00
c6	Accantonamento	0,00
c7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, spese relative al fondo per la progettazione e l'innovazione	
c7.1	Polizze assicurazioni "Progettista" e "Verificatore"	200,00
c7.2	Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni quali: incarico Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e Direzione operativa impianti elettrici (contributo previdenziale incluso)	
c7.2.1	Incarico Progettazione impianti elettrici e Direzione operativa impianti elettrici (contributo previdenziale incluso)	8.485,36
c7.2.2	Incarico Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (contributo previdenziale incluso)	3.150,00
c7.3	Fondo per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
c7.3.1	80% del fondo per la progettazione e l'innovazione	2.384,00
c7.3.2	20% del fondo per la progettazione e l'innovazione	596,00

SEDE DEL SERVIZIO: P.zza Caduti per la Libertà, 2
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Giovanna Garzanti
INCARICATI: arch. Giovanni Plazzi
TEL. 0544/258041 – E –MAIL: gplazzi@mail.provincia.ra.it

Provincia di Ravenna - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397
Sito web: www.provincia.ra.it - PEC: provra@cert.provincia.ra.it

c8		Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	0,00
c9		Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
c10		Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00
c11		Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici e precisamente:	
	c11.1	Accertamenti tecnici, prove di laboratorio, oneri a carico del committente per prove di carico in fase di collaudo(lva compresa)	0,00
	c11.2	Incarico esterne per collaudo statico in corso d'opera (oneri previdenziali e lva compresi)	0,00
c12		IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge:	
	c12.1	IVA (22% su A+B e 22% su c4 e c7.2.2)	33.921,41
	c12.2	Spese per istruttoria pratica per pareri autorizzativi	0,00
	c.12.3	contributo a favore dell'autorità di vigilanza sui contratti pubblici	225,00
		B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	51.000,00
		TOTALE COMPLESSIVO	200.000,00

L'intervento di adeguamento alla normativa antincendio del Polo Tecnico Professionale di Lugo I.T.C.G "G. COMPAGNONI" - I.T.I.S. "G. MARCONI", sede di Via Lumagni 24/26 - Lugo (RA) – CUP J46B20001620004 risulta inserito nell'Elenco annuale 2021 e nel Programma triennale 2021-2023 della Provincia di Ravenna, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 3 del 25/01/2021, recante "D.U.P. Documento unico di programmazione e Bilancio di previsione per gli esercizi finanziari 2021-2023 ai sensi del D.Lgs. n. 267/2000 - approvazione" e successive modificazioni;

Sotto il profilo economico, il progetto risulta finanziato:

- per Euro 100.000,00 con un finanziamento all'interno degli interventi di adeguamento alla normativa antincendio degli edifici scolastici – 2° PIANO, autorizzati con Decreto del Ministero dell'Istruzione n. 43 del 30/06/2020 (prenotazione di accertamento 2021/141, Capitolo 40820), di cui all'Art. Peg 22001/050 del bilancio 2022, impegno 2022/270;
- per Euro 100.000,00 con avanzo di amministrazione destinato (ex vincolato investimenti), di cui all'Art. Peg 22001/050 del bilancio 2022, impegno 2022/289;

Con nota PEC prot. n. 23674 del 10/09/2021, la Provincia di Ravenna ha chiesto all'operatore economico CEAR SOC. COOP. CONS. con sede a Ravenna, di formulare il proprio preventivo-offerta per l'esecuzione dell'intervento di adeguamento alla normativa antincendio del Polo Tecnico Professionale di Lugo I.T.C.G "G. COMPAGNONI" - I.T.I.S. "G. MARCONI", sede di via Lumagni 24/26 - Lugo (RA) e, con successiva determina di affidamento n. 886 del 17/09/2021, i lavori di cui trattasi sono stati affidati allo stesso operatore economico CEAR SOC. COOP. CONS. - per l'importo di € 132.924,06 (euro centotrentadue milanovecentoventiquattro/06) oltre ad € 11.738,24 per lavori in economia non soggetti a ribasso ed € 2.995,04 quali costi per la sicurezza anch'essi non soggetti a ribasso, per un totale di € 147.657,34 - conseguendo un ribasso d'asta del 1,00%.

Con contratto rep. 5193 del 03/01/2022 – p.g. 98 del 03/01/2022 e con il successivo processo verbale di consegna del 01/07/2022, si è dato corso ai lavori.

2. MOTIVAZIONI DELLE MODIFICHE E COPERTURA FINANZIARIA

Nel corso del 2016 è stato affidata alla società Tecnoindagini S.r.l. di Milano l'indagine diagnostica per individuare lo stato di conservazione degli intradossi dei solai dell'edificio, mediante valutazione del grado di aderenza dello strato di finitura al plafone e, ricerca del fenomeno dello sfondellamento. In parallelo alle analisi condotte sugli intradossi dei solai, sono state eseguite verifiche sia sui sistemi di controsoffittatura,

SEDE DEL SERVIZIO: P.zza Caduti per la Libertà, 2
 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Giovanna Garzanti
 INCARICATI: arch. Giovanni Plazzi
 TEL. 0544/258041 – E –MAIL: gplazzi@mail.provincia.ra.it

Provincia di Ravenna - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397
 Sito web: www.provincia.ra.it - PEC: provra@cert.provincia.ra.it

che sulle apparecchiature vincolate agli stessi controsoffitti o direttamente ai solai, allo scopo di rilevare eventuali fenomeni di degrado in atto o la presenza di vulnerabilità relative alle tecniche costruttive impiegate, relativamente alla resistenza dei dispositivi di sospensione o perdita di funzionalità dei controsoffitti modulari in pannelli metallici, ad elementi appesi mediante filo di ferro intrecciato.

A seguito delle suddette indagini, il sistema di pendinaggio ha dato esito positivo, permettendo di considerare come idonea la stabilità sia dei sistemi di controsoffittatura che degli elementi appesi, tranne il alcune e limitate aree, ma senza risultare di imminente pericolo.

Durante le operazioni di smontaggio e successiva ricollocazione dei pannelli di controsoffitto, necessarie per la posa degli impianti elettrici speciali, sono state riscontrate numerose difficoltà relative alla stabilità dei pannelli una volta ricollocati, oltre ad aver riscontrato un effettivo maggior degrado del sistema di pendinaggio, rispetto alle verifiche effettuate nel corso del 2016 e a campione negli anni successivi.

A quanto indicato, si sottolinea inoltre che gli apparecchi di illuminazione ordinaria e di emergenza, nonostante il mantenimento delle condizioni di idoneità all'utilizzo e rispetto della normativa, risultano ancora a tubi neon e non raggiungono le performance di illuminazione e di risparmio energetico fornite dagli apparecchi a led, oltre a non risultare pienamente compatibili con altre tipologie di controsoffitto.

Per tali motivi, pur risultando il larga parte confermate le previsioni di progetto – che prevedevano la sostituzione di una parte limitata dei controsoffitti, con altri di Euroclasse A1 e interventi sull'impianto di illuminazione di emergenza – le manifestate nuove esigenze di carattere operativo hanno determinato la necessità od opportunità di apportare al progetto originario alcune modifiche migliorative ed integrative – che non modificano la natura dell'appalto – finalizzate alla sicurezza e fruibilità dell'Istituto scolastico.

Ai fini del D.Lgs 50/2016, la modifica al contratto di appalto, si configura ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. b) in quanto le lavorazioni affidate all'impresa aggiudicataria prevedono, come accennato, la sostituzione di controsoffitti con altri in lana minerale di Euroclasse A1, oltre a interventi sull'impianto di illuminazione di emergenza, ed un cambiamento del contraente risulterebbe impraticabile per motivi tecnici legati alla interoperabilità tra apparecchiature ed impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale – determinati dalla piena compatibilità degli impianti e dalla contestuale posa dell'impianto di emergenza e posa di nuovi controsoffitti - oltre ad una consistente duplicazione di costi.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

A seguito di quanto illustrato, si è pertanto valutato di estendere la sostituzione dei controsoffitti in pannelli metallici a tutti gli elementi distributivi dei piani terra e primo, con altri in Euroclasse A1 – migliorando pertanto le caratteristiche di reazione al fuoco delle superfici, in funzione dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi, oltre alla contestuale sostituzione degli apparecchi illuminanti per l'illuminazione ordinaria e di emergenza.

Le modifiche ed integrazioni alle quali si è precedentemente accennato, riguardano sia opere edili di finitura, sia opere impiantistiche, contemplate come lavori a misura e lavori in economia e sono di tipo qualitativo, inteso come esecuzione di nuovi lavori ed esecuzione di lavori previsti secondo diverse modalità.

I lavori in esame riguardano le seguenti tipologie di opere:

interventi di tipo edile

- realizzazione di controsoffitto modulare antincendio in Euroclasse A1, in lana di roccia, ad elevato assorbimento acustico ed aventi un coefficiente di riflessione > 87% ed elevata diffusione della luce, installato su struttura a vista a sospensione;

interventi di tipo impiantistico

- sostituzione degli apparecchi illuminanti sia per l'illuminazione ordinaria che di emergenza, a tubi neon, con altri aventi tecnologia a led, nelle aree interessate alla sostituzione dei controsoffitti.

4. NUOVO QUADRO DI SPESA

Il nuovo quadro di spesa è stato elaborato sia sulla base di nuovi prezzi – adeguandosi alle disposizioni di cui al D.L. 50/2022 art. 26 c. 1, convertito in legge con la Legge n. 91 del 15/07/2022 - sia in riferimento a maggiori quantità di lavorazione già previste in progetto, allo scopo di determinare nella maniera più esatta possibile, il costo dell'intervento.

Per effetto della perizia di variante, l'importo dei lavori contrattualmente fissati in netti € 132.924,06 per lavori a misura, oltre a € 11.738,24 per lavori in economia ed € 2.995,04 per costi della sicurezza, per complessivi € 147.657,34, passa ad € 192.399,80 oltre a € 12.918,24 per lavori in economia ed € 2.995,04 per costi della sicurezza, con un importo aggiuntivo di € 60.655,74, pari al 41,08% dell'importo contrattuale originario.

A seguito della perizia di variante, l'importo totale del progetto ammonta a complessivi € 274.000,00 ed il relativo quadro economico risulta, di conseguenza, così articolato:

	DESCRIZIONE	Euro
A	IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI	
a1	Lavori a misura	192.399,80
a2	Lavori in economia (non soggetti a ribasso d'asta)	12.918,24
B	COSTI DELLA SICUREZZA DA VALUTARSI A MISURA (non soggetti a ribasso d'asta)	
b1	Costi a misura	2.995,04
A+B	A) TOTALE IMPORTO LAVORI	208.313,08
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
c1	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	0,00
c2	Rilievi accertamenti indagini	0,00
c3	Allacciamenti a pubblici esercizi	0,00
c4	Imprevisti	2.038,23
c5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	0,00
c6	Accantonamento	0,00
c7	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, spese relative al fondo per la progettazione e l'innovazione	
	c7.1 Polizze assicurazioni "Progettista" e "Verificatore"	200,00
	c7.2 Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni quali: incarico Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e Direzione operativa impianti elettrici (contributo previdenziale incluso)	
	c7.2.1 Incarico Progettazione impianti elettrici e Direzione operativa impianti elettrici (contributo previdenziale incluso)	8.485,36
	c7.2.2 Incarico Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (contributo previdenziale incluso)	3.150,00
	c7.3 Fondo per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
	c7.3.1 80% del fondo per la progettazione e l'innovazione	2.384,00
	c7.3.2 20% del fondo per la progettazione e l'innovazione	596,00
c8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	0,00
c9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
c10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00
c11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri	

SEDE DEL SERVIZIO: P.zza Caduti per la Libertà, 2
 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Giovanna Garzanti
 INCARICATI: arch. Giovanni Plazzi
 TEL. 0544/258041 – E –MAIL: gplazzi@mail.provincia.ra.it

Provincia di Ravenna - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397
 Sito web: www.provincia.ra.it - PEC: provra@cert.provincia.ra.it

		eventuali collaudi specialistici e precisamente:	
	c11.1	Accertamenti tecnici, prove di laboratorio, oneri a carico del committente per prove di carico in fase di collaudo(lva compresa)	0,00
	c11.2	Incarico esterne per collaudo statico in corso d'opera (oneri previdenziali e lva compresi)	0,00
c12		IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge:	
	c12.1	IVA (22% su A+B e 22% su c4 e c7.2.2)	46.970,29
	c12.2	Spese per istruttoria pratica per pareri autorizzativi	0,00
	c.12.3	contributo a favore dell'autorità di vigilanza sui contratti pubblici	225,00
		B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	64.048,88
		Economie da ribasso d'asta	1.638,04
		TOTALE COMPLESSIVO	274.000,00

SEDE DEL SERVIZIO: P.zza Caduti per la Libertà, 2
 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Giovanna Garzanti
 INCARICATI: arch. Giovanni Plazzi
 TEL. 0544/258041 – E –MAIL: gplazzi@mail.provincia.ra.it

Provincia di Ravenna - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397
 Sito web: www.provincia.ra.it - PEC: provra@cert.provincia.ra.it