



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

FONDI STRUTTURALI EUROPEI. PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "PER LA SCUOLA, COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO" 2014/2020. AVVISO MIUR "INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19" (PROT. N. 13194 DEL 24 GIUGNO 2020).

SCHEDA PROGETTUALE - 2

I.I.S. Galileo Galilei di Via Matilde Di Canossa, 21 a Crema – Lavori di riqualificazione ex aula ristoro

MOTIVAZIONE SCHEDA PER EDIFICIO SINGOLO

La redazione di una singola scheda riferita all'edificio scolastico in parola è motivata dalla specifica omogenea tipologia di lavorazione che consente di individuare, dato l'importo della spesa prevista e ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettera b) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. (come da ultimo modificato dall'articolo 1, comma 2, lettera a) del Decreto Legge 16 luglio 2020 n. 76), un singolo operatore economico qualificato in grado di realizzare l'intervento con efficacia e tempestività, anche in considerazione dell'oggettiva difficoltà, visto il periodo, di reperimento dei materiali, rispondendo alle esigenze individuate con l'istituto scolastico.

RELAZIONE GENERALE

L'appalto ha per oggetto lavori edili ed impiantistici per trasformare l'ex aula ristoro alunni della scuola in aula di lavoro e di ristoro per i docenti. Ciò consentirà di liberare spazi nella scuola per poterli utilizzare ai fini didattici, ampliando quindi la dotazione di spazi e favorire il necessario distanziamento tra gli studenti e i docenti per il contenimento della diffusione del contagio da COVID 19.

L'intervento in oggetto riguarda un singolo edificio scolastico, ovvero **I.I.S. "Galileo Galilei" di Via Matilde Di Canossa, 21 a Crema (prov. CR)**

L'attuale area ristoro alunni è collocata al piano terra, in adiacenza all'ingresso principale della scuola.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- coibentatura acustica del solaio in quanto superiormente al locale è collocata la palestra;
- realizzazione di nuova pavimentazione e relativo zoccolino;
- tinteggiatura del locale;
- rifacimento impianto elettrico;

Con intervento descritto e finanziato con altra scheda si procederà alla sostituzione dei serramenti.

Il **QUADRO ECONOMICO** della scheda progettuale in parola è il seguente:

VOCI DI COSTO	MASSIMALI DI SPESA (IVA COMPRESA)
A- LAVORI	45.960,27
B - FORNITURE	0,00
C - CONTRIBUTO SPESE TECNICHE 2%	919,21
D - PUBBLICITA' 0,5%	229,80
E - ALTRE SPESE	0,00
TOTALE	47.109,28

I lavori di cui alla presente scheda non risultano finanziati con altre risorse per la stessa tipologia di intervento.

ELENCO PREZZI UNITARI

DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANTITA'	UN ITARIO
allestimento cantiere con preparazione documentazioni inerenti la sicurezza POS, e recinzione di cantiere per l'aerea esterna adibita a cantiere.	a corpo	1,00	500,00
1C.20.150.0010.b. Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m² K/W;orditura a vista; tipo ekladitta rokofon spessore mm. 20 con orditura a vista, reazione al fuoco A1, aW=0,90,	mq	131,00	41,24
1C.20.400.0010.a Cornice perimetrale in acciaio preverniciato (la relativa incidenza è già prevista nei prezzi in opera di tutti i controsoffitti): con profilo a L	ml	50,00	2,42
1C.01.120.0020.a - Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: in piastrelle di ceramica, gres, marmo	ml	55,00	1,55
sistemazione muratura dove tolto battiscopa con rifacimento intonaco e rasatura	ml	55,00	20,00
2C.06.750.0060.a Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, di spessore: spessore finito da 13 a 20 cm . Misure circa 3,22xh1,00 cadauna finestra 3,22xh 1,00ml x 2 finestre sotto finestre 0,70x2,80x2lati= 3,92di fianco porta ingresso	mq	11,00	167,17
Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. compreso inoltre smaltimento del materiale.	a corpo	1,00	1.500,00
chiusura di scarico a pavimento con rimozione della base in ghisa e riempimento della porzione interessata con materiale idoneo pronto per la posa del pavimento	a corpo	1,00	500,00
posa di nuove zanche per i 4 caloriferi sotto le finestre, fornite dall'idraulico	a corpo	1,00	650,00
fornitura e posa a colla di piastrelle sopra le esistenti per il chiusino esistente compreso posa di bordatura	a corpo	1,00	600,00
1C.18.010.0010 Sgrassatura di vecchi pavimenti in piastrelle con gel di solventi speciali, applicato a spatola e successivo lavaggio delle superfici	mq	135,00	3,61
1C.08.350.0050 Promotore di adesione delle rasature su superfici sia lisce che assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto neoprenico in dispersione acquosa sulla superficie esistente.	mq	138,00	2,81
1C.18.150.0010.e - Pavimento in piastrelle di ceramica, monocottura, con superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo massetto; compresa la fornitura della boiaccia o del collante, gli sfridi, l'assistenza muraria, la pulizia finale, escluso il massetto o il letto di malta, con piastrelle: 30 x 30 cm, tipo tinte unite	mq	138,00	31,48

1C.18.150.0100 Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antiscivolo classificazione R10 conforme per ambienti pubblici	mq	138,00	2,19
1C.18.150.0060 Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti	mq	138,00	5,15
1C.18.650.0040.b Finitura giunti di dilatazione con profilati di ottone, alluminio e simili, compresi elementi di fissaggio; in opera, compresa assistenza muraria: - 40 mm	ml	40,00	15,62
1C.18.600.0030.a Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria	ml	55,00	8,42
rappezzi di intonaco e di muratura sia interni che esterni dove posizionati i nuovi serramenti	a corpo	1,00	600,00
1C.24.100.0010 Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.	mq	468,00	2,05
1C.24.100.0020.a Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa	mq	468,00	2,23
1C.24.120.0010.b Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: con pittura minerale a base di grassello di calce	mq	468,00	4,17
oneri per la sicurezza opere edili	a corpo	1,00	900,00
oneri per emergenza covid, mascherine cartellonistica, gel disinfettante e sanificazione delle nostre attrezzature	a corpo	1,00	600,00
opere elettriche. (ad esclusione delle modifiche dell'impianto di rilevazione fumi che verranno effettuate da altra ditta).	a corpo	1,00	10.000,00
IMPIANTO ILLUMINAZIONE: Fornitura ed installazione n. 18 copri illuminanti 60x60 incasso a LED con relativo allacciamento elettrico			
Realizzazione impianto elettrico per alimentazione plafoniera LED soffitto costituito da n. 3 accensioni e relative tubazioni e scatole per collegamenti elettrici			
IMPIANTO FORZA MOTRICE: Realizzazione impianto elettrico con apposita canalina a tre scompartimenti, scatole porta frusti e relative prese universali 10/16A con conduttori antifiamma di S=2,5 mq per alimentazione di n. 10 postazioni			
Realizzazione impianto elettrico per alimentazione prese forza motrice (n. 05) con relativa discesa in apposita canalina a tre scompartimenti			
IMPIANTO LUCI EMERGENZA: Fornitura ed installazione plafoniere incasso LED da relativo impianto elettrico (n. 04)			
Smantellamento dell'impianto elettrico esistente			
IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE CONDIZIONATORE: Realizzazione impianto elettrico con cavo antifiamma Fg 7(3X2,5 e 4x1,5) per alimentazione macchina esterna n. 2 split e relativo interruttore differenziale posto nell'apposito centralino elettrico			
QUANDRO ELETTRICO: Fornitura ed installazione del centralino elettrico esterno costituito da:			
n.1 sezionatore 2P (generale quadro),			
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale luce)			
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale FM servizi)			
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale FM postazioni)			
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale condizionatore)			
n.1 interruttore differenziale 2P/16 003 (generale luci emergenza)			
nuova linea di alimentazione dal quadro elettrico generale fino al quadro elettrico all'interno della stanza, per una lunghezza di circa 30 ml, con posa all'interno del quadro esistente di nuovo differenziale magnetotermico bipolare 25 amp.	a corpo	1,00	2.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
allestimento cantiere con preparazione documentazioni inerenti la sicurezza POS, e recinzione di cantiere per l'aerea esterna adibita a cantiere.	a corpo	1,00	500,00	500,00
1C.20.150.0010.b. Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, spessore 22 mm; il pannello ha elevate caratteristiche di assorbimento acustico (adatto ad aule scolastiche, mense, auditorium, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido ed è certificato secondo la norma UNI ISO 1182. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato, dimensionati in modo da assicurare, assieme ai pannelli, una resistenza al fuoco certificata non inferiore a REI 120. E' compresa la fornitura e posa di tutti i materiali necessari e della cornice perimetrale di finitura, l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm , lato a vista rivestito da velo vetro minerale, colorato, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Reazione al fuoco Euroclasse A2s1d0, Assorbimento acustico aw = 0,90 : classe A, Resistenza termica R = 0,71 m ² K/W;orditura a vista; tipo ekladitta rokfon spessore mm. 20 con orditura a vista, reazione al fuoco A1, aW=0,90,	mq	131,00	41,24	5.402,44
1C.20.400.0010.a Cornice perimetrale in acciaio preverniciato (la relativa incidenza è già prevista nei prezzi in opera di tutti i controsoffitti): con profilo a L	ml	50,00	2,42	121,00
1C.01.120.0020.a - Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:in piastrelle di ceramica, gres, marmo	ml	55,00	1,55	85,25
sistemazione muratura dove tolto battiscopa con rifacimento intonaco e rasatura	ml	55,00	20,00	1.100,00
2C.06.750.0060.a Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro, di spessore: spessore finito da 13 a 20 cm . Misure circa 3,22xh1,00 cadauna finestra	mq	11,00	167,17	1.838,87
3,22xh 1,00ml x 2 finestre sotto finestre				
0,70x2,80x2lati= 3,92di fianco porta ingresso				
Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. compreso inoltre smaltimento del materiale.	a corpo	1,00	1.500,00	1.500,00
chiusura di scarico a pavimento con rimozione della base in ghisa e riempimento della porzione interessata con materiale idoneo pronto per la posa del pavimento	a corpo	1,00	500,00	500,00
posa di nuove zanche per i 4 caloriferi sotto le finestre, fornite dall'idraulico	a corpo	1,00	650,00	650,00
fornitura e posa a colla di piastrelle sopra le esistenti per il chiusino esistente compreso posa di bordatura	a corpo	1,00	600,00	600,00
1C.18.010.0010 Sgrassatura di vecchi pavimenti in piastrelle con gel di solventi speciali, applicato a spatola e successivo lavaggio delle superfici	mq	135,00	3,61	487,35
1C.08.350.0050 Promotore di adesione delle rasature su superfici sia lisce che assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto neoprenico in dispersione acquosa sulla superficie esistente.	mq	138,00	2,81	387,78

1C.18.150.0010.e - Pavimento in piastrelle di ceramica, monocottura, con superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo massetto; compresa la fornitura della boiaccia o del collante, gli sfridi, l'assistenza muraria, la pulizia finale, escluso il massetto o il letto di malta, con piastrelle: 30 x 30 cm, tipo tinte unite	mq	138,00	31,48	4.344,24
138,00				
1C.18.150.0100 Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antiscivolo classificazione R10 conforme per ambienti pubblici	mq	138,00	2,19	302,22
1C.18.150.0060 Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti	mq	138,00	5,15	710,70
1C.18.650.0040.b Finitura giunti di dilatazione con profilati di ottone, alluminio e simili, compresi elementi di fissaggio; in opera, compresa assistenza muraria: - 40 mm	ml	40,00	15,62	624,80
1C.18.600.0030.a Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza muraria	ml	55,00	8,42	463,10
rappezzi di intonaco e di muratura sia interni che esterni dove posizionati i nuovi serramenti	a corpo	1,00	600,00	600,00
1C.24.100.0010 Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.	mq	468,00	2,05	959,40
1C.24.100.0020.a Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa	mq	468,00	2,23	1.043,64
1C.24.120.0010.b Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: con pittura minerale a base di grassello di calce	mq	468,00	4,17	1.951,56
oneri per la sicurezza opere edili	a corpo	1,00	900,00	900,00
oneri per emergenza covid, mascherine cartellonistica, gel disinfettante e sanificazione delle nostre attrezzature	a corpo	1,00	600,00	600,00
opere elettriche. (ad esclusione delle modifiche dell'impianto di rilevazione fumi che verranno effettuate da altra ditta).	a corpo	1,00	10.000,00	10.000,00
IMPIANTO ILLUMINAZIONE: Fornitura ed installazione n. 18 copri illuminanti 60x60 incasso a LED con relativo allacciamento elettrico				
Realizzazione impianto elettrico per alimentazione plafoniera LED soffitto costituito da n. 3 accensioni e relative tubazioni e scatole per collegamenti elettrici				
IMPIANTO FORZA MOTRICE: Realizzazione impianto elettrico con apposita canale a tre scompartimenti, scatole porta frutti e relative prese universali 10/16A con conduttori antifiamma di S=2,5 mq per alimentazione di n. 10 postazioni				
Realizzazione impianto elettrico per alimentazione prese forza motrice (n. 05) con relativa discesa in apposita canale a tre scompartimenti				
IMPIANTO LUCI EMERGENZA: Fornitura ed installazione plafoniere incasso LED da relativo impianto elettrico (n. 04)				
Smantellamento dell'impianto elettrico esistente				
IMPIANTO ELETTRICO ALIMENTAZIONE CONDIZIONATORE: Realizzazione impianto elettrico con cavo antifiamma Fg 7(3x2,5 e 4x1,5) per alimentazione macchina esterna n. 2 split e relativo interruttore differenziale posto nell'apposito centralino elettrico				
QUANDRO ELETTRICO: Fornitura ed installazione del centralino elettrico esterno costituito da:				
n.1 sezionatore 2P (generale quadro),				
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale luce)				
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale FM servizi)				
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale FM postazioni)				
n.1 interruttore differenziale 2P/16A 003 (generale condizionatore)				
n.1 interruttore differenziale 2P/16 003 (generale luci emergenza)				
nuova linea di alimentazione dal quadro elettrico generale fino al quadro elettrico all'interno della stanza, per una lunghezza di circa 30 ml, con posa all'interno del quadro esistente di nuovo differenziale magnetotermico bipolare 25 amp.	a corpo	1,00	2.000,00	2.000,00
TOTALE OPERE EDILI (iva esclusa)				37.672,35

di cui 2.000 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso

PIANO DELLA SICUREZZA

La parte impiantistica verrà svolta al termine dei lavori edili, senza quindi interferenze con tali lavorazioni. Non ci sarà, inoltre, interferenza con l'attività scolastica in quanto l'ex aula ristoro è collocata fuori dal corpo principale della scuola, in una posizione dove è possibile realizzare l'area di cantiere senza che vengano interessati i percorsi di studenti e personale della scuola.

Non è necessario, al momento, la redazione di uno specifico PSC.

COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO

Vengono stimati in euro 2.000 i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori necessarie per le lavorazioni previste non suscettibili di ribasso d'asta.

Si dà atto che per la scheda progettuale andrà richiesto specifico CUP.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Massimiliano Rossini