

COMUNE DI CHIETI

OGGETTO: LABORATORIO TERRITORIALE PER L'OCCUPABILITA' DA REALIZZARE NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE (PNSD).

Scuola capofila I.I.S. "Umberto Pomilio di Chieti

RELAZIONE TECNICA

La presente relazione illustra sinteticamente il progetto di fattibilità tecnica ed economica degli interventi da eseguire e da sottoporre all'esame dell'ente proprietario dei locali, ovvero, l'Amministrazione della Provincia di Chieti.

Trattasi di un laboratorio territoriale diffuso sul territorio della Provincia di Chieti, che prevede, come evincibile dalle planimetrie allegate, l'utilizzazione di spazi nelle sedi scolastiche degli Istituti proponenti il progetto stesso: Istituto "U. Pomilio" di Chieti (scuola capofila); Liceo Artistico annesso al Convitto "G. B. Vico" con sede dislocata nel plesso CIAPI di Chieti scalo, Viale Abruzzo, 322 (scuola proponente); Istituto Omnicomprensivo Statale di Guardiagrele (scuola proponente).

A seguito della chiusura dell'Istituto d'Arte di Chieti per motivi di stabilità della struttura il laboratorio di oreficeria per il design del gioiello e dell'accessorio previsto all'interno dei locali dell'Istituto sarà localizzata all'interno del plesso della struttura del CIAPI concessa con Delibera della Giunta Regionale n° 64 del 09/02/2018 che prevede la messa a disposizione alla Provincia di Chieti dei locali da destinare alle aule e laboratori didattici; nel caso in cui le tempistiche previste, dal presente bando non venissero rispettati si provvederà in maniera provvisoria ad allocare i laboratori presso l'Istituto capofila "U. Pomilio" di Chieti. (scuola capofila e responsabile del progetto).

I suddetti lavori si rendono necessari per adibire i locali esistenti ad uso di un "Laboratorio Territoriale per l'occupabilità finanziato dal Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD).

Il laboratorio dovrà soddisfare, fra gli altri, il requisito di fruibilità da parte del territorio.

Il progetto approvato dal MIUR prevede una spesa per lavori di adeguamento dei locali di € 187.500,00 circa.

DESCRIZIONE DEI LAVORI EDILI all'IIS "U. Pomilio" di Chieti

- Demolizione di tramezzatura. Compreso l'onere per tagli, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, e successivo trasporto e scarico a discarica autorizzata;
- rinforzo e risistemazione della parete esterna mediante la pulizia dei ferri con

- spicconature degli intonaci e delle strutture in cemento armato ammalorate fino a scoprire i ferri dove necessario;
- pulitura e spazzolatura dei ferri e trattamento degli stessi con malta cementizio anticorrosiva bicomponente per la protezione dei ferri di armatura a base di polimeri in dispersione acquosa (Mapefer);
- spicconatura e pulizia del rivestimento dei cornicioni e delle facciate del fabbricato dove necessario e realizzazione di nuovi intonaci oltre alle tinteggiature delle stesse, lavaggio marmi delle soglie, e/o eventuale sostituzione delle stesse;
- sostituzione, dove necessario, di canali di gronda, discendenti e converse in rame.
- Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e guide, rif. fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per interni su pareti verticali con malta di cemento;
- Realizzazione di nuovo vano porta esterna di accesso mediante l'allargamento della finestra esistente, compreso della necessaria demolizione delle spallette, riposa in opera di travetto prefabbricato con della muratura, intonaco finito, e qualsiasi altro onere necessario per dare il lavoro finitura perfetta regola d'arte;
- Realizzazione di tramezzatura divisori in cartongesso compreso materiali per isolamento termoacustico interposto;
- partizioni interne, pavimenti, rivestimenti ed impianti a servizio di servizio igienico a norma anche per portatori di H, oltre ai lavori termo fluidici previsti consistenti in: collettori di allaccio alle reti fognarie esistenti utilizzando fin dove possibile i cunicoli esistenti; realizzazione di nuovi pozzetti in corrispondenza di deviazioni o di derivazioni dove necessario; adeguamento rete acqua sanitaria; installazione di lavamani, ove necessario, previa rimozione degli esistenti; distribuzione di alimentazione e scarico acqua per servizi igienici;
- pulizia mediante lavaggio, levigatura e lucidatura della pavimentazione esistente in travertino;
- realizzazione di controsoffitto coibentato in cartongesso nei locali da adibire ad laboratori, se compatibile con le caratteristiche di resistenza di pareti e solai di copertura esistenti;
- Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne con idropittura traspirante;
- Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto su soffitta in cartongesso, incluso il fissaggio, su tracce predisposte, delle scatole e del tubo. Punto di comando (INTERRUTTORE);
- PLAFONIERA CON CORPO IN POLICARBONATO AUTOESTINGUENTE o in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente con gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito;

- Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio esclusi il collegamento elettrico e le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70 °C, DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7 °C, DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). VENTILCONVETTORE PER INSTALLAZIONE CON MOBILE A VISTA, MODELLO VERTICALE;
- Impianto elettrico del tipo industriale per macchinari dei laboratori di adeguate Potenza e dimensione;
- Quadro elettrico di adeguata potenza in quanto le macchine da installare richiedono in gran parte l'alimentazione elettrica 400V trifase;
- Impianto di terra M.03.01 Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm, spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dimensioni 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore;
 - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - morsetti di connessione;
 - rondelle;
 - collegamenti alla rete di terra ed alle calate;
 - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;
 - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.

**DESCRIZIONE DEI LAVORI EDILI all'Istituto Omnicomprensivo Statale di
Guardiagrele (scuola proponente).**

- RIMOZIONE e RICOLLOCAZIONE del radiatore esistente. Sono compresi: le opere murarie ed idrauliche;
- Evacuazione Vapori Cappe Aspiranti Con Filtri;
- installazione di nuova porta Uscita Di Emergenza;
- Posa in opera di scivoli su due collegamenti esterni con adeguata pendenza per i portatori di disabilità;
- Sostituzione Porte (Posizionare Due Porte Rei 120);
- Evacuazione Vapori Armadio Di Chimica;
- Colonne UtENZE E Reti (Energia Elettrica, Gas, Acqua E Scarico);
- N° 16 Prese Elettriche;
- N° 12 Prese Elettriche;
- Pavimento In Microcemento (Su Tutta La Superficie Di 115 Mq. Circa);

- Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici interne con idropittura traspirante;
- lavori termo fluidici previsti consistenti in: collettori di allaccio alle reti fognarie esistenti utilizzando fin dove possibile i cunicoli esistenti; realizzazione di nuovi pozzetti in corrispondenza di deviazioni o di derivazioni dove necessario; adeguamento rete acqua; installazione di lavamani, ove necessario.

DESCRIZIONE DEI LAVORI EDILI all'Istituto d'Arte Nicola Da Guardiagrele di Chieti con sede nel plesso CIAPI di Chieti scalo - (scuola proponente).

- Demolizione pavimentazione di piastrelle in ceramica;
- Demolizione massetto;
- Realizzazione massetto industriale;
- Smontaggio Infissi vetusti;
- Istallazione nuovi infissi e porte interne;
- Realizzazione parete divisoria in cartongesso tra il laboratorio e la palestra;
- Realizzazione parete divisoria all'interno del laboratorio per individuazione aula di prototipazione;
- Stuccatura, Rasatura e tinteggiatura delle opere di nuova realizzazione;
- Ripristino intonaci ammalorati dove necessario;

Per ulteriori specifiche e indicazioni in merito, si rimanda al computo metrico analitico di spesa e agli elaborati grafici di progetto.

CRITERI DI PROGETTAZIONE CON RIFERIMENTO ALLA SICUREZZA

Dal punto di vista della sicurezza si ottempererà a quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

I - la tipologia di lavoro è da considerarsi a basso rischio in quanto tutte le lavorazioni possono essere fatte dall'interno e quelli da esterno sono ad un unico piano. Tutte le opere, al fine di ridurre ulteriormente i rischi, si possono realizzare nel periodo in cui l'attività scolastica è sospesa.

II – il cantiere sarà organizzato coordinandone la sicurezza per eliminare sia i rischi provenienti dallo stesso verso l'esterno che quelli interni al medesimo.

PIANIFICAZIONE DELLE LAVORAZIONI

Dal punto di vista esecutivo si prevedono, per la realizzazione delle opere di cui sopra, in seguenti fasi lavorative:

Nella prima fase si prevedono le seguenti attività:

preparazione del cantiere;

eventuale impalcature su un solo lato;

La seconda fase è caratterizzata dalle seguenti attività:

la fase della demolizioni;

la fase della spicconatura degli intonaci esterni;

rimozione dei materiali demoliti;

opere edili correlate con la consolidamento parete esterna;
 posa in opera di tramezzatura interna e quella del bagno;
 opere edili correlate alla intonacature esterna;
 predisposizione per fissaggio del rivestimento esterno;
 opere dell'impiantistica;
 esecuzione delle rifiniture interne ed esterne;
 sistemazione esterna a verde perimetrale e marciapiedi.
 Il termine per l'esecuzione dei lavori è prevedibile in una soglia di 60 giorni, solari continuativi.

Le realizzazione dell'opera, dall'approvazione, dovrà seguire la seguente pianificazione operativa, fermo restando la prescrizione all'impresa, in sede di capitolato speciale d'appalto, dell'obbligo della presentazione di un programma di esecuzione delle lavorazioni riguardanti tutte le fasi costruttive intermedie.

La realizzazione delle opere in progetto comporta una spesa complessiva di Euro **187.500,00** come di seguito ripartita:

IMPORTO LAVORI A BASE DASTA (Soggetto a ribasso)		(EURO)
A	A.1 Importo dei lavori comprensivi dei costi indiretti della sicurezza (A.2+A.3)	€ 130.000,00
	A.2 Importo dei lavori	€ 124.800,00
	A.3 Oneri della Sicurezza (Non soggetto a ribasso)	€ 5.200,00
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA (Soggetto a ribasso)	€. 130.000,00
A. Importo lavori (A.2+A.3)		€. 130.000,00
B	B. Somma a disposizione :	
	B.1 Spese tecniche (progettazione def. ed, eseg., D.L., coordinatore per la sicurezza in fase di prog. ed esecuzione);	€. 33.000,00
	B.2 I.V.A 22% su spese tecniche	€ 7.550,40
	B.3 Contributo CNAPAIA/Cassa del 4%	€ 1.320,00
B. Totale spese tecniche (B1+B+B3)		€ 41.870,40
C	Imprevisti e Spese per attività di consulenza o di supporto	€ 2.629,60
D	B.1 IVA Lavori per laboratori del 10% su €. 130.000,00	€. 13.000,00
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B + C + D)		€ 187.500,00
€. 130.000,00 + €. 41.870,40 + €. 2.629,60 + €. 13.000,00 =		€ 187.500,00

RIFERIMENTI NORMATIVI

DPR 06/06/2001 n. 380: artt. 10 comma 1 lett. c) 23 e 23- bis e art. 5 del D.P.R. n.

160 del 7 settembre 2010;

D.M. 18.12.1975 “ Norma tecniche aggiornate per relative all’edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”;

D. Lgvo n. 81 del 9.04.2008 “Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per quanto non descritto e/o omesso nella presente relazione si rimanda il tutto agli elaborati grafici di progetto, restando, naturalmente, a disposizione per ogni ulteriore approfondimento.

Chieti, lì 13/02/2018.

IL PROGETTISTA


Dott. Arch. A.Hossein JAFARI

