

RELAZIONE GENERALE

1. PREMESSA

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 42 del 14/03/2019 è stato approvato il Bilancio Armonizzato di previsione finanziaria 2019/2021 e il Documento Unico di Programmazione 2019/2021.

La progettazione in materia di lavori pubblici, secondo quanto disposto dal D.lgs. 50/2016 e s.m.i., all'art. 23 prevede che sia articolata in n.3 fasi progettuali, secondo livelli successivi di approfondimenti tecnici quali: 1. studio di fattibilità tecnica economica; 2. Progetto definitivo; 3. Progetto esecutivo.

In relazione all'intervento da eseguire è risultata influente la redazione delle prime due fasi progettuali, in applicazione del comma 4 dell'art.23 del D.Lgs. 50/2016:

“..... E' consentita, altresì, l'omissione di uno o di entrambi i primi due livelli di progettazione, purché il livello successivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso, salvaguardando la qualità della progettazione.”

La presente fase progettuale si riferisce quindi al Progetto Esecutivo ai sensi dell'art.23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 dell'intervento di cui sopra, ultimo dei livelli di progettazione del c.d. Nuovo Codice degli Appalti, e determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, identificando forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Il **Progetto Esecutivo**, nel dettaglio si compone dei seguenti elaborati tecnici:

- ✓ **Relazione generale;**
- ✓ **Computo metrico estimativo e Quadro Economico;**
- ✓ **Elenco prezzi unitari;**
- ✓ **Capitolato speciale d'appalto;**
- ✓ **Schema di Contratto;**
- ✓ **Cronoprogramma;**
- ✓ **Costi della Manodopera**
- ✓ **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;**
- ✓ **Elaborati grafici TAV 1 – TAV 2 – TAV 3 – TAV 4;**
- ✓ **Piano di sicurezza e coordinamento e fascicolo.**

2. INQUADRAMENTO INTERVENTO

L'immobile oggetto del presente progetto è situato nel centro della città di Pistoia, all'interno del centro storico cittadino, in angolo tra Via della Costituzione e Via Zamenhof; nello specifico trattasi dell'edificio scolastico sede della scuola primaria “Collodi” facente parte dell'ISTITUTO COMPRENSIVO “MARCONI-FROSINI” di Pistoia.

Il fabbricato, realizzato dal Comune alla fine degli anni sessanta, si presenta disposto su due piani fuori terra, oltre piano seminterrato, di tipologia costruttiva mista in cemento armato e muratura, con le pareti esterne in parte intonacate e in parte con rivestimento murale in pietra; a servizio della scuola è inoltre presente un'area esterna di pertinenza su tutti i lati del fabbricato, ad uso giardino scolastico.

Foto satellitare area di intervento

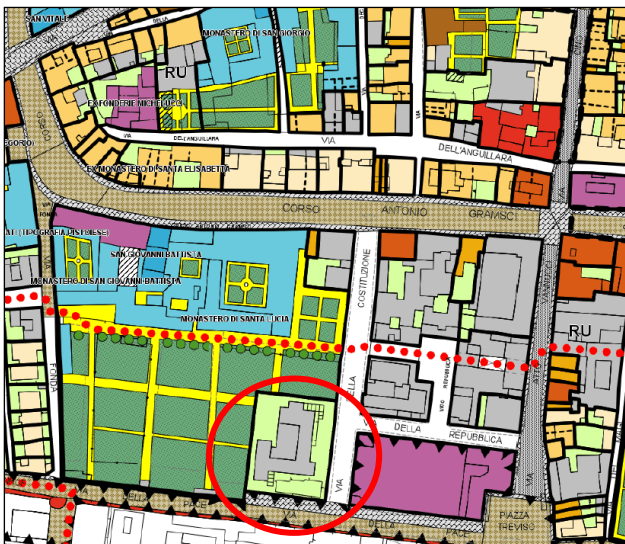


Urbanisticamente il fabbricato risulta inserito all'interno del Piano per la Città Storica (P.P.C.S.) con classificazione del fabbricato in "Fabbricato nuovo – art.23 NTA" e classificazione dell'area "Corti, verde di pertinenza e giardini storici – art.24 NTA".

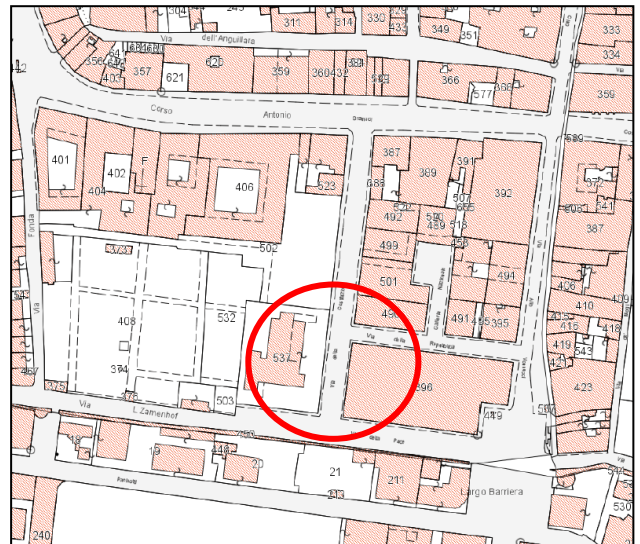
Al Catasto fabbricati risulta censito nel Foglio di mappa 220 particella n.537.

Relativamente ai vincoli presenti nella zona si precisa che l'edificio non risulta sottoposto ad alcun vincolo per i quali si rendono necessari nulla-osta e/o pareri da parte di enti esterni, in relazione all'intervento da eseguire.

Estratto P.P.C.S.



Estratto N.C.T.



Il fabbricato scolastico è stato, negli anni passati, oggetto a vari lavori di manutenzione e di adeguamento alle vigenti normative (impianti, barriere architettoniche, sicurezza, etc.) e nel suo complesso si presenta in buone condizioni di manutenzione.

All'interno di esso sono presenti vari gruppi di servizi igienici dislocati nei piani seminterrato, terra (c.d. piano terra rialzato) e primo (c.d. piano primo rialzato); in particolare si segnala che le opere eseguite nei vari anni non hanno riguardato il gruppo dei servizi igienici ubicati sia al piano terra rialzato che al piano primo rialzato, nella parte sud dell'immobile.

L'amministrazione comunale ha quindi inteso completare la ristrutturazione dei servizi igienici della scuola, prevedendo nel piano delle opere per l'anno 2019 il presente intervento, di seguito dettagliatamente descritto.

3. DESCRIZIONE INTERVENTO

La finalità principale del progetto riguarda il completamento della ristrutturazione dei blocchi di servizi igienici presenti all'interno del fabbricato scolastico e, come detto, si riferisce ai due blocchi servizi posti a sud, sia del piano terra (INTERVENTO N.1) che del piano primo (INTERVENTO N.2). Il progetto prevede inoltre la realizzazione di altre lavorazioni complementari, atte a migliorare la sicurezza dell'utenza all'interno del fabbricato scolastico, come in particolare la sostituzione dei maniglioni antipanico posti sulle uscite di emergenza e di alcune vecchie porte interne.

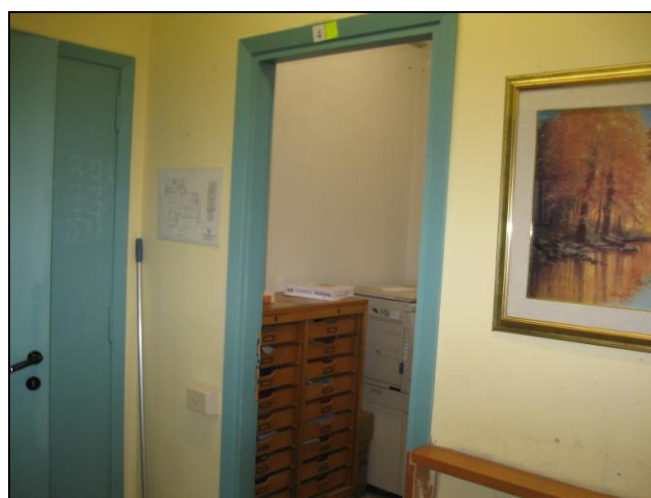
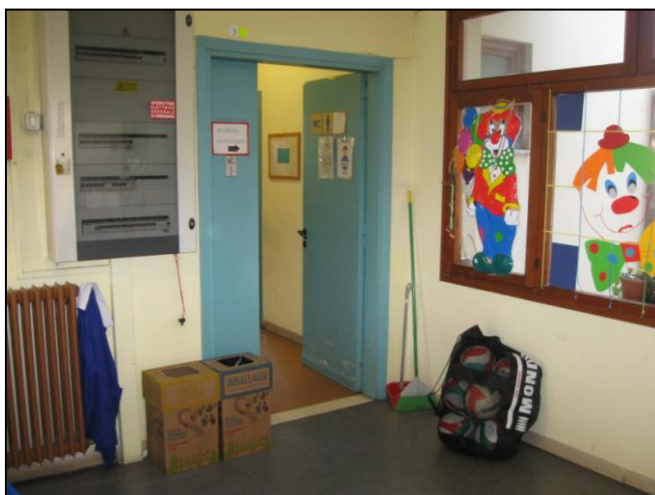
3.1 Intervento n.1

L'intervento n. 1 è graficamente rappresentato nelle tavole grafiche facenti parte del progetto esecutivo e si riferisce al **blocco servizi igienici lato sud piano terra.**

Nell'area di intervento, ad oggi risultano ubicati sia locali a servizio del personale scolastico (guardiola, stanza custodi e un ripostiglio/lavanderia) oltre ai locali wc con relativo locale antibagno, suddivisi tra bagni del personale e degli alunni.

Il progetto prevede il completo rifacimento sia delle finiture, quali pavimentazioni, rivestimenti, infissi interni, apparecchiature sanitarie, che degli impianti elettrico e idro-sanitario, previa rimozioni, demolizione e smaltimento di quelli esistenti.

La distribuzione interna rimarrà invariata rispetto allo stato attuale, con aumento di n.1 locale wc per gli alunni, che verrà realizzato nell'attuale vano ripostiglio/lavanderia, quest'ultimo previsto di nuova realizzazione al piano primo.



3.2 Intervento n.2

L'intervento n. 2 è graficamente rappresentato nelle tavole grafiche facenti parte del progetto esecutivo e si riferisce al **blocco servizi igienici lato sud piano primo.**

Nell'area di intervento, ad oggi risultano ubicati sia locali a servizio del personale scolastico (archivio, aula di sostegno e un ripostiglio) oltre ai locali wc con relativo locale antibagno, suddivisi tra bagni del personale e degli alunni.

Il progetto prevede il completo rifacimento sia delle finiture, quali pavimentazioni, rivestimenti, infissi interni, apparecchiature sanitarie, che degli impianti elettrico e idro-sanitario, previa rimozioni, demolizione e smaltimento di quelli esistenti.

In questo caso sono inoltre previste modifiche alla distribuzione interna rispetto allo stato attuale, per la formazione di un nuovo bagno dedicato ai disabili (attualmente non presente al piano primo dell'edificio) e di un nuovo locale ripostiglio/lavanderia; come nel gruppo servizi al piano terra, è previsto l'aumento di n.1 locale wc per gli alunni che verrà realizzato nell'attuale vano ripostiglio.

Il nuovo servizio igienico per disabili, per dimensionamento e attrezzature è stato progettato conformemente alle normative di riferimento, Legge n.13 del 9 gennaio 1989 - D.M. n.236 del 14 giugno 1989 - D.P.R. n.503 del 24 luglio 1996.

Intervento n.2 – blocco servizi igienici zona sud piano primo



3.3 Altri interventi

Oltre alle lavorazioni specifiche riguardanti i servizi igienici sopra esposte, con il presente progetto sono previste anche altre opere migliorative in relazione alla sicurezza interne dell'edificio.

Tali lavorazioni riguarderanno principalmente gli infissi esterni di emergenza (porte con maniglioni antipánico) che saranno oggetto di sostituzione degli attuali sistemi di apertura antipánico, con maniglioni del tipo “push-bar”, considerati ad oggi più idonei e sicuri per l'utenza scolastica.

Si provvederà alla sostituzione del meccanismo di apertura per le seguenti uscite:

- n.3 porte di emergenza poste al piano seminterrato (spazio disimpegno/connettivo e locale mensa);

- n.3 porte di emergenza al piano terra (ingresso principale sud, ingresso nord, uscita su scala di emergenza);
- n.1 porta di emergenza al piano primo (uscita su scala di emergenza).

E' infine prevista la sostituzione di alcune vecchie porte interne ai piani terra e primo con nuovi infissi in legno tamburato della stessa tipologia di quelle già realizzate con gli interventi degli ultimi anni.

Esempi di uscite di emergenza - stato attuale



Tutto quanto sopra esposto risulta graficamente e meglio rappresentato negli elaborati grafici progettuali, parti integranti del presente progetto esecutivo, la cui quantificazione economica complessiva risulta essere di €. 72.000,00 ogni onere compreso (vedi paragrafo 4).

4. QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

Si riporta di seguito il quadro economico del "Progetto 14099/2019 – Manutenzione straordinaria. Rifacimento servizi igienici scuola primaria Collodi" redatto ai sensi dell'art. 16 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207.

Quadro Economico		
Art.16 DPR 5.10.2010 n°207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»"		
n°	Descrizione	Importo €
a.1)	Lavori a corpo	53.500,00
a.2)	Costi della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	2.500,00
a)	Totale (a.1+a.2)	56.000,00
b)	Somme a disposizione della stazione appaltante:	
b.1	lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	0,00
b.2	rilevi, accertamenti e indagini;	0,00
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi;	0,00
b.4	imprevisti e arrotondamenti;	1.030,00
b.5	spese generali (contributo ANAC)	30,00
b.6	accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice	0,00
b.7	spese di cui agli articoli 90, comma 5 e 92, comma 7-bis del codice	0,00
b.8	spese tecniche relative alla progettazione esecutiva, al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza, collaudi, ecc., Iva e Oneri Previdenziali compresi	0,00
b.9	incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente (2% a1+a2)	1.120,00
b.10	spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, di verifica e validazione;	0,00
b.11	eventuali spese per commissioni giudicatrici;	0,00
b.12	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	0,00
b.13	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	0,00
b.14	IVA al 22% su a)	12.320,00
b.15	arredi e attrezzature (compresa IVA 22%)	1.500,00
b)	Totale (somma b1-15)	16.000,00
IMPORTO TOTALE PROGETTO (a+b)		72.000,00

5. INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

I lavori previsti nel progetto, come descritti nei paragrafi precedenti, riguardano esclusivamente opere di manutenzione straordinaria di modesta entità. Le lavorazioni si svolgeranno tutte all'interno dell'edificio scolastico e preferibilmente nella pausa estiva delle lezioni in modo da limitare le interferenze tra i fruitori della scuola ed i lavori. La parte di accantieramento sarà realizzata sia nelle zone interne di intervento che nel resede scolastico sul retro dell'edificio per il sollevamento e calo a terra dei materiali da utilizzare e smaltire. La zona sarà opportunamente segnalata e delimitata con apposita recinzione da cantiere.

Durante l'esecuzione dei lavori, l'accesso carrabile alla scuola sarà consentito ai mezzi di cantiere, ai mezzi di soccorso, di vigilanza, ed ai soggetti diversamente abili che dovranno recarsi alla scuola, mentre sarà interdetto con apposita cartellonistica a tutto il resto del traffico veicolare.

Qualora alcune lavorazioni dovessero essere svolte in contemporanea all'attività scolastica, tutte le operazioni di carico, scarico e trasporto materiale dovute al cantiere dovranno essere svolte al di fuori dell'orario di entrata/uscita degli alunni dalla scuola, mentre dovranno essere sospese tutte le lavorazioni in atto che interferiscono le vie di passaggio esterne da parte degli alunni durante l'ingresso/uscita.

Al fine di limitare i rischi da interferenza, prima dell'inizio dei lavori dovrà essere effettuata apposita riunione di coordinamento tra il CSE (se nominato), il Direttore dei Lavori, l'impresa esecutrice, il Dirigente Scolastico ed il RSPP della Scuola, al fine di coordinare le lavorazioni con le eventuali funzioni svolte all'interno del fabbricato durante l'esecuzione dei lavori.

In tale riunione verranno concordate le zone di lavoro da assegnare ad ogni fase come indicato nel cronoprogramma di intervento al fine di consentire il normale svolgimento degli esami finali e delle operazioni amministrative.

Le principali fasi di cantiere sono le seguenti:

- Installazione del cantiere;
- Rimozioni e demolizioni;
- Opere impiantistiche elettriche di modifica impianto nelle zone di intervento;
- Opere impiantistiche idrauliche di modifica impianto nelle zone di intervento;
- Opere murarie (murature, intonaci, massetti di posa);
- Opere di finitura (pavimentazioni, rivestimenti, tinteggiature);
- Installazione di nuove porte interne, sanitari e corpi illuminanti;
- Rimozione di cantiere e pulizia finale;

I principali rischi da lavorazione nel cantiere sono i seguenti:

- Caduta dall'alto;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Caduta oggetti dall'alto;
- Abrasioni, tagli, cesoiamenti, bruciature;
- Elettrocuzione;
- Investimento nell'ambito del cantiere;
- Polvere;

- Rumore;

I principali rischi da interferenza nel cantiere sono i seguenti:

- Interferenza tra la didattica e le lavorazioni del cantiere;
- Interferenza tra il personale non docente ed il cantiere;
- Interferenza tra la ditta che si occupa della “Gestione Calore e le attività di cantiere”

Pistoia, 29 aprile 2019