



Direzione “Lavori e mobilità”

Ufficio Tecnico

**Lavori: I.T.I. “G. Galilei” manutenzione straordinaria delle
facciate e sostituzione serramenti**

Progetto definitivo - esecutivo

1 – Relazione descrittiva e generale

Progettisti:

ing. Giordano SCARAMUZZA

ing.jr. Fabio CURCI

geom. Lorenzo FOLADORE

Il Responsabile del Procedimento:

ing.ir. Fabio CURCI

Il Dirigente:

arch. Lara CARLOT

Gorizia, Marzo 2017

Relazione

Descrizione dell'edificio e dati urbanistici

L'edificio che ospita l'Istituto Tecnico di Istruzione Superiore "G. Galilei - E. Fermi - N. Pacassi" sito in via G. Puccini n°14 a Gorizia, contraddistinto catastalmente al Foglio n°21 del C.C. di Gorizia, p.c. 466/1 p.t. 1041 c.t. 1, è stato costruito a cavallo tra gli anni '50 e '60 del secolo scorso per ospitare i corsi dell'allora Istituto Tecnico Industriale "G. Galilei", ed è di proprietà della Provincia di Gorizia.



Ortofoto

L'edificio è disposto su vari livelli per un numero massimo di quattro piani, e specificatamente:

- piano seminterrato: composto da un garage, da depositi e da un'aula adibita ad attività teatrali;
- pianoterra: composto dalle vecchie officine parzialmente riconvertite in auditorium e laboratori di informatica;
- pianoterra rialzato: composto dalla palestra, l'atrio di ingresso, il servizio di guardiania, biblioteca, aule, aule speciali e laboratori;
- primo piano: composto dall'amministrazione della scuola, servizio di guardiania, aula insegnanti, aule, aule speciali e laboratori;
- secondo piano: composto dall'aula magna, servizio di guardiania, aule, aule speciali e laboratori;

- terzo piano: composto da laboratori ed aule speciali;
- quarto piano:: composto da archivi.

All'interno della particella catastale trova spazio anche un ampio giardino, allestito a campo sportivo per le attività di educazione fisica all'aperto e completamente recintato.

Descrizione delle criticità ed interventi da effettuare

A seguito dei sopralluoghi effettuati negli anni da parte dei tecnici della Direzione "Lavori e Mobilità", si sono riscontrate parecchie criticità per le quali sarebbe necessaria una radicale opera di ristrutturazione dell'edificio, sia da un punto di vista di adeguamento alle normative vigenti (l'edificio è stato realizzato pur sempre con i criteri progettuali ed esecutivi propri degli anni '50 e '60), sia da un punto di vista di sicurezza architettonica, impiantistica e strutturale. All'interno dello stabile è ubicata una cabina elettrica di trasformazione MT/BT. Tuttavia, non essendoci le risorse finanziarie per risolvere tutti i problemi dello stabile, come priorità l'Amministrazione Provinciale, per un intervento di risanamento al fine di migliorare la sicurezza per l'utenza, ha deciso di procedere con un intervento di manutenzione straordinaria delle facciate e la sostituzione dei serramenti.

Si è infatti notato che:

- o l'edificio presenta un pessimo stato delle facciate che necessitano di una manutenzione degli intonaci perimetrali, nonché delle linde;
- o i serramenti metallici dimostrano evidenti fenomeni di distacco dello stucco con pericolo di caduta dei vetri;
- o facilità di rottura dei vetri singolo di esiguo spessore;
- o degrado del telaio metallico tale da provocare il distacco dei singoli elementi, l'apertura di fessure ed il deterioramento dei bordi e degli spigoli;
- o la notevole usura delle cerniere e dei sistemi di apertura;
- o l'assenza di vetrocamera ed il conseguente aumento dei consumi energetici per la climatizzazione dello stabile;
- o la non rispondenza in genere a nessun attuale requisito di sicurezza nel momento in cui l'utenza viene a contatto con i serramenti;

Negli anni passati, diversi serramenti sono stati già sostituiti, ma in opera ne esistono di numerosi in condizioni pessime che richiedono la necessità di sostituzione integrale per poterli conformare alle norme di sicurezza vigenti (altezza da terra, vetro antisfondamento, contenimento dei consumi energetici, sicurezza delle aperture, ecc...).

Lo stato di fatto dei serramenti si presenta con abachi di varie tipologie e misure apribili a libro e a vasistas. La superficie finestrata oggetto d'intervento ammonta a circa 1.400 mq, suddivisa tra il seminterrato, il pianoterra, il primo, il secondo, il terzo ed il quarto piano. Quelli con maggior

criticità sono concentrati lungo la facciata principale dell'edificio e le officine. L'intervento comprenderà oltre che la fornitura e posa in opera dei serramenti, anche le opere edili e da fabbro propedeutiche alla posa degli elementi.

La necessità di sostituire i serramenti è dovuta al fatto che il livello di degrado attuale è tale da rendere inverosimile un loro recupero.

Si sottolinea che verranno mantenute il più possibile le proporzioni e le caratteristiche nel profilo e nel disegno del serramento anche se il cambio di tipologia comporterà inevitabilmente delle modifiche nei particolari e nei dettagli. Verrà in ogni caso proposta la sostituzione con un profilo a più specchiature e in taluni casi con sopra-luce, di colorazione pari all'esistente. Le vetrate saranno composte da vetrocamera a basso valore emissivo con vetro antisfondamento.

Evidentemente per conformare gli infissi a quelli esistenti si è optato per dei profili in alluminio, in quanto più leggeri e resistenti ed anche più durabili nel tempo rispetto a quelli in PVC o in legno. Si ritiene che tali caratteristiche si adattino bene per l'uso all'interno di una scuola.

Si ribadisce ulteriormente che l'aspetto esterno dell'edificio, non verrà modificato, preservando gli aspetti architettonici attuali.

Come già detto, l'edificio presenta un pessimo stato delle linde, e delle facciate, che necessitano della manutenzione degli intonaci perimetrali. Gli intonaci delle linde e delle facciate, dovranno essere in parte demoliti e successivamente ripristinati. In particolare si prevede il rifacimento di circa il 20% degli intonaci.

Tipologia dei serramenti da porre in opera

I serramenti finestra o porta/finestra da porre in opera come individuato nell'abaco dei serramenti, saranno realizzati con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato della profondità di 55mm..

Saranno composti da controcassa, telaio completo di elementi in lamiera piegata di alluminio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, organi di sostegno e chiusura, accessori, coprifili e mostrine.

Avranno i profili a taglio termico., con trasmittanza termica del serramento, compresi vetri e telaio, $U < 2,2$ (W/mqK).

Saranno posti in opera assieme ad una vetrata isolante secondo la U.N.I. – E.N. 1279-1/6 e la U.N.I. – E.N. 7697 ed in possesso del marchio di qualità Assovetro M.Q.V., composta da una lastra di cristallo stratificato di sicurezza U.N.I.-E.N. I.S.O. 12543 parti 1-6 e certificazione E.N. 12600 con classe prestazionale minima 1(B)1, o 2(B)2 a seconda del luogo di installazione, costituita da doppio strato di cristallo float (4mm. + 4mm.) con interposto plastico in polivinilbutirrale (P.V.B.) incolore o colorato, un distanziatore perimetrale metallico, che assicuri la complanarità delle lastre, costituente intercapedine di 18mm, contenente sali disidratanti con

setaccio molecolare di 3A, sigillato mediante una prima barriera elastoplastica a base di gomma butilica ed una seconda a base di polimeri polisolfurici., ed una lastra di cristallo stratificato di sicurezza U.N.I. – E.N. I.S.O. 12543 parti 1-6 e certificazione E.N. 12600 con classe prestazionale minima 1(B)1, o 2(B)2 a seconda del luogo di installazione, costituita da doppio strato di cristallo float (4mm.+ 4mm.)con interposto plastico in polivinilbutirrale (P.V.B.) incolore o colorato.

La posa dovrà essere eseguita nel rispetto della norma U.N.I. 6534, mediante l'uso di tasselli di spessoramento di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso delle lastre.

Essendo il lavoro complessivo di notevole entità economica ed essendo le spese vincolate da patto di stabilità, ogni lavoro per la sua attuazione necessita quindi di svincolo finanziario da parte della regione, si è deciso di suddividere l'intervento in tre lotti funzionali nella previsione di una maggiore possibilità di finanziamento.

Descrizione dell'intervento

Il progetto in origine era stato diviso in 2 lotti, visto che i lavori sono finanziati da un unico contributo regionale, si è provveduto ad unificare il progetto per poter procedere con unico affidamento per meglio garantire l'omogeneità delle lavorazioni e un minor dispendio di tempo.

Vista comunque l'organizzazione dei lotti, il progetto unico viene comunque sviluppato in 2 fasi temporali che ricalcano sostanzialmente le lavorazioni previste nei lotti precedenti, questo per meglio garantire l'organizzazione dei lavori ed essendo l'edificio ospitante una scuola, minimizzare le interferenze e garantire in prosieguo dell'attività didattica.

Descrizione dell'intervento della I Fase

Alla luce dell'analisi sopra esposta si può prevedere quindi un intervento che, in linea di massima, comprenda:

- sostituzione dei serramenti ammalorati del reparto officine come meglio identificato negli elaborati grafici di progetto. con serramenti in alluminio e vetri conformi alla normativa U.N.I. 7697;
- ripristino delle linde ammalorate del corpo di fabbrica officine mediante la demolizione delle parti distaccate o crepate ed il successivo ripristino delle stesse;
- fornitura e posa in opera di nuova scossalina a protezione delle linde, realizzata nelle misure atte ad integrare la scossalina esistente qualora in buono stato di conservazione, o, in sostituzione ad essa, qualora ammalorata.

Descrizione dell'intervento della II Fase

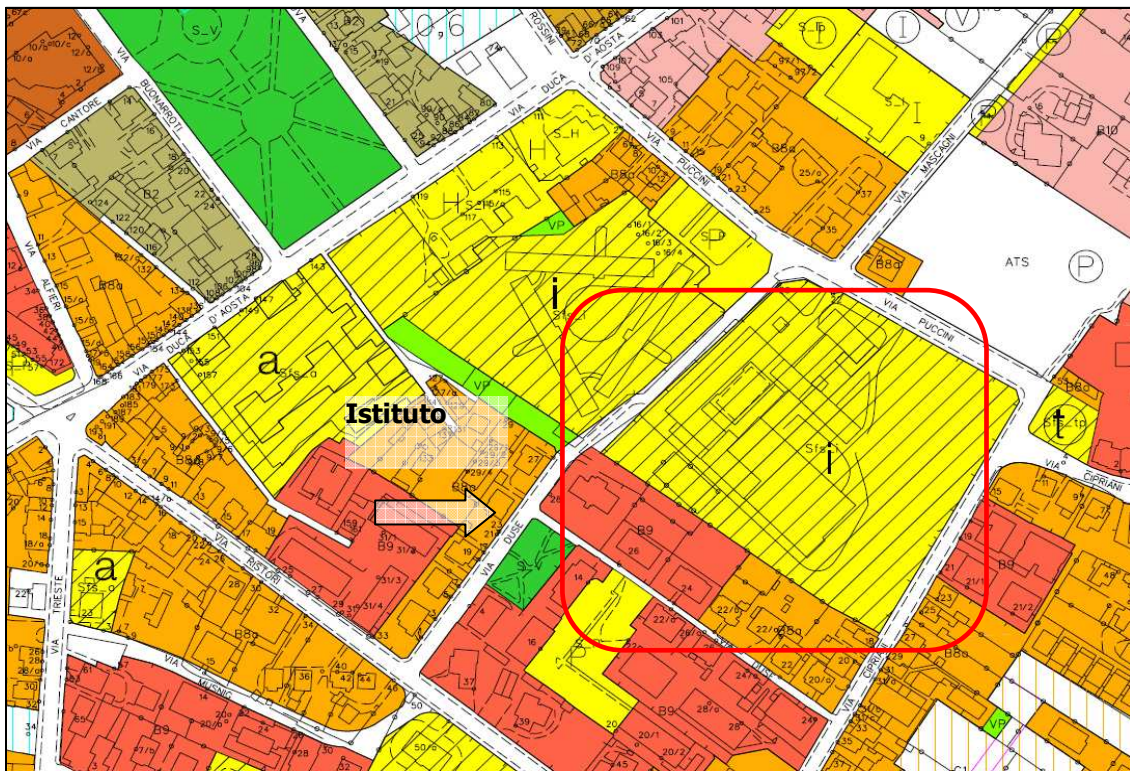
Alla luce dell'analisi sopra esposta si può prevedere quindi un intervento che, in linea di massima, comprenda:

- sostituzione dei serramenti ammalorati del reparto officine come meglio identificato negli elaborati grafici di progetto. con serramenti in alluminio e vetri conformi alla normativa U.N.I.

Fattibilità dell'intervento













Valutati gli obiettivi dell'Amministrazione Provinciale, gli interventi mirano a rendere i serramenti adeguati alle norme di sicurezza vigenti (altezza da terra, vetro antisfondamento, contenimento dei consumi energetici, sicurezza delle aperture, ecc.), e ad assicurare la stabilità degli intonaci perimetrali dell'edificio.

Da un punto di vista normativo e di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni dello strumento urbanistico vigente, l'intervento ricade in "Zona "I", Servizi esistenti ed attrezzature per l'istruzione"



Estratto P.R.G.C. – Servizi esistenti attrezzature per l'istruzione

La tavola dei vincoli del P.R.G.C. del Comune di Gorizia non prescrive alcun vincolo.

	Servizi esistenti		di progetto
a	Attrezzature per il culto, la vita associativa, cultura e zone militari	h	Attrezzature per l'assistenza sanitaria
i	Attrezzature per l'istruzione	p	Parcheggi
t	Attrezzature tecnologiche		
	Verde di arredo esistente		di progetto
	Attrezzature sportive esistenti		di progetto
	parco urbano esistente		di progetto
	Aree per le sedi stradali		Aree per le sedi stradali di progetto
	Aree ferroviarie		Aree per le sedi stradali di progetto - Ambiti

Legenda P.R.G.C.

In base all'art. 4 della L.R. n°19 del 11/11/2009 “Codice Regionale dell'edilizia”, l'intervento ricade al punto 2 lettera a) numero 1) “Riparazione, rinnovamento e sostituzione di finiture, infissi, serramenti e parti non strutturali degli edifici o delle unità immobiliari e delle aree di pertinenza, ivi compresi l'eliminazione, lo spostamento e la realizzazione di aperture e pareti divisorie interne che non costituiscano elementi costitutivi dell'edificio e sempre che non riguardino le parti strutturali dell'edificio, che non comportino aumento del numero delle unità immobiliari o che implicino incremento degli standard urbanistici” e numero 2) “opere necessarie a integrare o mantenere in efficienza i servizi igienico-sanitari e gli impianti tecnologici esistenti”.

In base all'art. 10 comma 9 Capo II della L.R. n°19/2009, ed all'art.10 del Regolamento di attuazione della L.R. n°19/2009, gli interventi di cui al presente articolo che costituiscono attività edilizia libera, ai sensi della Legge Statale o Regionale, non necessitano di accertamento di conformità, né di alcuna comunicazione, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 16, commi 3 e 4 della Legge.

L'art. 16 della L.R. n°19/2009 “Attività di edilizia libera”, specifica che “Ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera d), non necessitano di preventivo controllo tecnico-amministrativo le seguenti attività di rilevanza edilizia: a) interventi di manutenzione ordinaria, pertanto l'intervento in questione non necessita di accertamento di conformità né di alcuna comunicazione.

In base all'art. 5 della L.R. n°19/2009 la destinazione d'uso dell'immobile è riconducibile alla categoria “Servizi e attrezzature collettive” ed in riferimento al P.R.G.C. di Gorizia, la zona urbanistica presenta destinazione “Servizi esistenti - attrezzature per l'istruzione”. L'intervento in progetto risulta quindi conforme agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti nel territorio comunale.

Per quanto riguarda il terreno vegetale e le terre e rocce da scavo, il progetto non prevede scavi fondazionali.

In riferimento ai requisiti igienico sanitari si rileva che le lavorazioni comporteranno esclusivamente la sostituzione dei serramenti senza modificare sostanzialmente i rapporti aereoilluminanti.

L'intervento non ricade sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale e non è tale da rendere necessaria la procedura di selezione prevista dalle direttive comunitarie.

Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare e del finanziamento

Risultando le aree e lo stabile su cui si intende intervenire di proprietà della Provincia di Gorizia, non risultano problemi relativi alla disponibilità dei beni su cui intervenire. Non sussistono quindi problemi relativi al reperimento di eventuali finanziamenti per l'acquisto di aree o immobili

terzi. Le scelte progettuali e la successiva determinazione dei costi prevedono naturalmente che al momento della realizzazione delle opere gli spazi risultino disponibili al fine di garantire una esecuzione delle stesse in forma adeguata e continuativa.

Indicazioni per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

Risultando la zona soggetta ad intervento all'interno di un contesto urbano consolidato, di facile accesso dalla viabilità pubblica, caratterizzato da spazi di manovra tali da consentire l'avvicinamento anche veicolare al sito in sede manutentiva, non si prevede alcuna opera al fine di favorirne l'accessibilità.

Come evidente da quanto espresso precedentemente l'intervento è preordinato all'obbligo di far fronte agli obiettivi preposti in condizioni del finanziamento predefinito per l'esecuzione delle opere. Da ciò consegue tutta una serie di scelte progettuali che hanno tenuto conto di ciò, pur nell'aspettativa di garantire un risultato adeguato. Le scelte operate si possono considerare autonome rispetto la disponibilità economica, in quanto sono subentrate a motivare le decisioni progettuali valutazioni di ordine esclusivamente tecnico.

Finanziamento dell'opera

L'intervento sarà finanziato con contributo regionale mutuo cassa deposito e prestiti.