# LICEO STATALE "G. PASCOLI"

# LAVORI DI RIPRISTINO SOLAI PIANO PRIMO - II LOTTO



LICEO STATALE "G. PASCOLI"

Viale Don Minzoni, 58 50129 Firenze

CIG:

CUP:

CODICE STR:

PROPRIETÁ: CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:
RESPONSABILE DELLA DIREZIONE
Dott.Ing. Gianni Paolo Cianchi

responsabile del procedimento Ing. Gianni Paolo Cianchi PROGETTISTA:

PROGETTAZIONI SPECIALISTICHE:

progetto architettonico:

Arch. Agustin Bazuzi

progetto strutturale:

Ing. Luca Stocchi

progetto impianti elettrici:

progetto sicurezza:

Ing. Luca Stocchi

computi metrici:

Ing. Luca Stocchi

ROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

Approvato con Det./Del. N°

data agosto 2018

REVISIONE:

PROVINCIA DI FIRENZE - Direzione Patrimonio, Espropri, Gestione Immobili e T.P.L.

elaborato n° RG

\\FILESRV-CAV1\\WORK\ARCHIVIAZIONE IMMOBILINA\_SCOLASTICI\31-PASCOLI\07\_RIPRISTINO SOLAI - II LOTTO\PROGETTO COMPLETO PDF\MASCHERINA\_RELAZIONE DI CALCOLO PASCOLI.DWG

# LICEO STATALE "GIOVANNI PASCOLI"

Ripristino Solai Piano Primo

### **RELAZIONE GENERALE**

## Disponibilità delle aree di intervento.

Il Liceo Statale "Giovanni Pascoli" posto in Firenze, viale Don Minzoni 58, è un edificio di proprietà del Comune di Firenze. Nel 1997, in base ai disposti della L. 23/1996, le competenze circa la manutenzione dell'immobile sono statale trasferite alla Provincia di Firenze (ora Città metropolitana di Firenze) mediante la stipula di apposita convenzione. Per l'esecuzione delle opere non è prevista l'acquisizione di nuove aree o immobili.

#### Destinazione di Piano

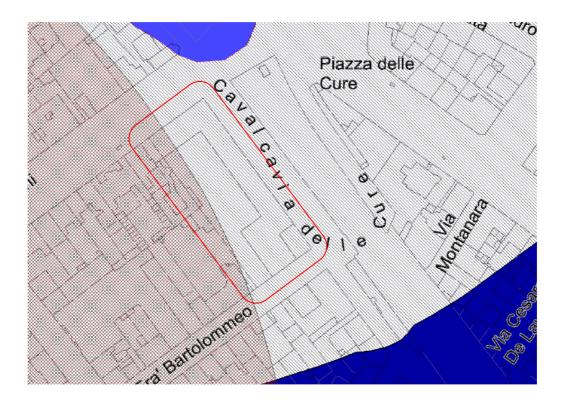
L'area interessata risulta individuata dal R.U. come Zona destinata a "**Scuola e Università** " regolata dall'articolo 42 delle N.T.A.



#### Vincoli

Come s'evidenzia nell'estratto di Piano solo una piccola parte dell'edificio risulta ricadente nel vincolo paesaggistico istituito con il D.M. 25/5/1955. E comunque presente il vincolo di cui all'articolo 12 in ragione del quale è stata richiesta l'autorizzazione di cui agli art.21 e 22 del testo unico 42/04.

In data 17/06/2013 prot.: 12.020 è stata rilasciata l'autorizzazione da parte del Ministero Beni Ambientale ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. 42/04.



Vincolo idrogeologico: Escluso Vincolo sismico: Soggetto a Deposito

#### Descrizione dell'immobile.

L'edificio si sviluppa su tre piani fuori terra ed è articolato secondo una pianta a L con il lato corto sul viale Don Minzoni e il lato lungo su via Luca Giordano, a delimitare su due lati il cortile interno con accesso da via Fra' Bartolommeo. La parte terminale del lato lungo è costituita da un volume aggiunto che al piano terreno ospita la scuola dell'infanzia Pascoli e al piano primo e secondo aule e servizi del Liceo; in aderenza a quest'ultima volumetria è presente il corpo di fabbrica della palestra, con accesso sia da via Fra' Bartolommeo, che dal cortile interno.

I piani della scuola sono collegati fra loro da due corpi scala: uno posto all'estremità del lato corto sul viale Don Minzoni, l'altro nella zona di saldatura fra la porzione di edificio più antico e la parte aggiunta, con l'ingresso in via Luca Giordano; i vari ambienti sono serviti da corridoi longitudinali. Il nucleo originario dell'edificio era costituito da un unico corpo di fabbrica a base rettangolare, sul viale Don Minzoni, il

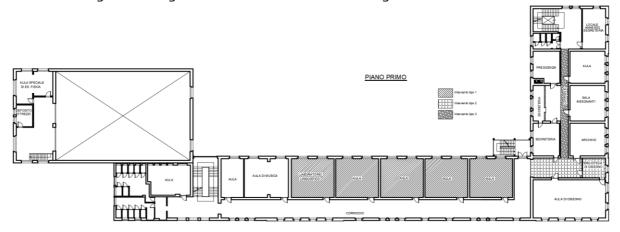
lato corto della L, articolato su due piani con corridoio centrale e aule su entrambi i lati. Agli inizi del '900 venne aggiunto il lato lungo della L, su via Luca Giordano, anch'esso con altezza di due piani ma con aule su un solo lato del lungo corridoio, affacciate sul cortile interno.

Infine, negli anni '60, vennero realizzati il corpo aggiunto su via Fra' Bartolommeo e la sopraelevazione di tutto il corpo ad L.

Il Liceo Statale "Giovanni Pascoli" posto in Firenze Viale Don Minzioni 58 è un edificio di proprietà del Comune di Firenze. Nel 1997 in base alla Legge n° 23 /96 l'uso e la manutenzione della parte di edificio utilizzata dalla Scuola Secondaria Superiore sono stati trasferiti all'Amministrazione Provinciale di Firenze mediante la stipula di un'apposita convenzione.

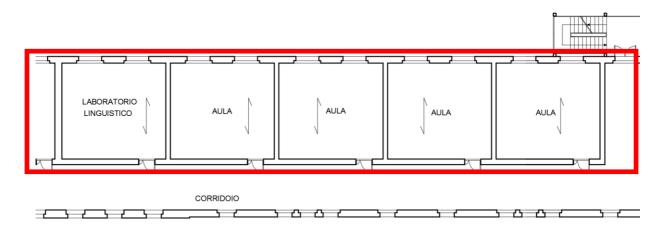
#### Caratteristiche dell'intervento

In questo lotto d'intervento sono previsti il consolidamento di alcuni solai di piano primo, in particolare di quattro aule, del laboratorio linguistico, del corridoio, di un atrio fra l'aula di disegno e la segreteria e della biblioteca di disegno.

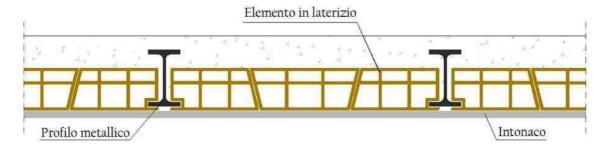


Dai saggi eseguiti si ipotizzano le seguenti tipologie di solaio:

#### Solai delle aule e del laboratorio linguistico



Dal saggio eseguito sul solaio di un'aula dall'estradosso e dall'intradosso è stato possibile identificare delle travi in acciaio portanti, con elementi di alleggerimento in laterizio, pavimento in graniglia con sottofondo in semiasciutto di spessore variabile fra i 12-13 cm fra trave e trave e 4 cm in corrispondenza delle travi metalliche.

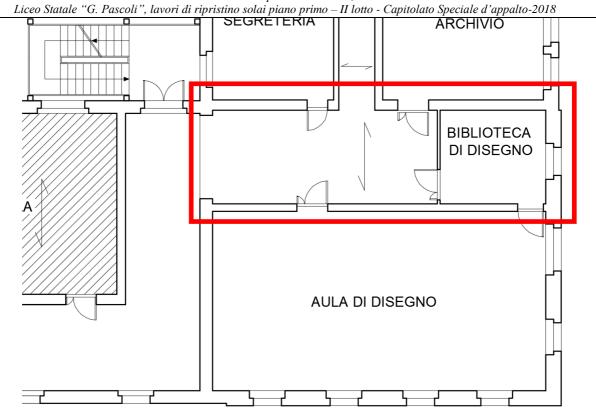


Dalle misurazioni effettuate su di una trave, i profili sono di tipo IPN 240 con interasse di circa 1.00 m con una luce di 7.10 m circa.

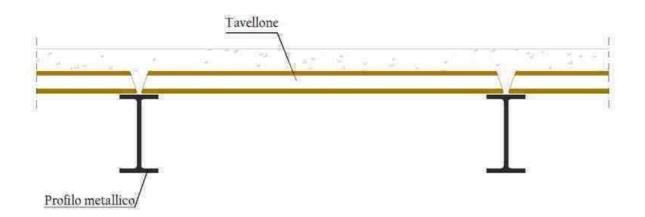
Si prevede di effettuare un consolidamento smontando il pavimento, asportando il sottofondo fino ad arrivare all'estradosso dei laterizi di alleggerimento e integrando le travi metalliche mediante una soletta in calcestruzzo alleggerito strutturale armata di spessore minimo 5 cm resa collaborante con le travi mediante connettori metallici saldati ai profili. Negli spazi fra le pignatte e la soletta saranno disposti dei pani di polistirolo di alleggerimento, il peso complessivo del solaio non subirà variazioni o sarà minore di quello attuale.



Solaio dell'atrio e della biblioteca di disegno



L'intradosso del solaio dell'atrio è accessibile rimuovendo le lastre del controsoffitto, sono state messe in evidenza delle travi in acciaio a doppio T 180x170 mm (HEA 180) con interasse di 80 cm circa e una luce di 3.70 m, al di sopra di esse sono disposti dei tavelloni e successivamente il sottofondo e il pavimento per uno spessore totale sopra i tavelloni di 27 cm

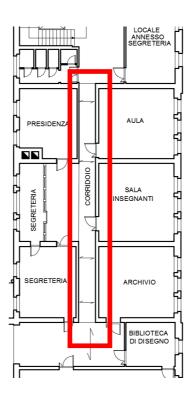


Si prevede di effettuare un consolidamento smontando il pavimento, asportando il sottofondo fino ad arrivare all'estradosso dei laterizi di alleggerimento e integrando le travi metalliche mediante una soletta in calcestruzzo alleggerito strutturale armata di spessore minimo 5 cm resa collaborante con le travi metalliche mediante connettori metallici saldati ai profili. Negli spazi fra le pignatte e la soletta saranno disposti dei pani di polistirolo di alleggerimento, il peso complessivo del solaio non subirà variazioni o sarà minore di quello attuale.



#### Solaio del corridoio

Il solaio del corridoio è stato esaminato solo dall'intradosso rimuovendo una piccola parte del controsoffitto, da cui sono stati individuati i travetti in legno 6x6 cm portanti con interasse 31 cm e luce di circa 1.40 m. si prevede anche per esso un consolidamento mediante connettori e soletta in cls collaborante.



## CLASSIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento si configura come "intervento di riparazione o locale" che interessano singoli elementi strutturali e che non riducono le condizioni di sicurezza preesistente, secondo quanto stabilito nelle NTC2018 (DM 17.01.2018) punto 8.4.

L'intervento previsto non modifica il comportamento sismico dell'edificio né incrementa i carichi in fondazione.

Arezzo, agosto 2018.

Dott. Ing. Luca Stocchi