

# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



#NEXTGENERATIONITALIA



Intervento di adeguamento sismico del fabbricato sede della scuola secondaria superiore P. Dagomari di Prato.

10.1.2.1 - VERIFICA A PRESSOFLESSIONE E FLESSIONE

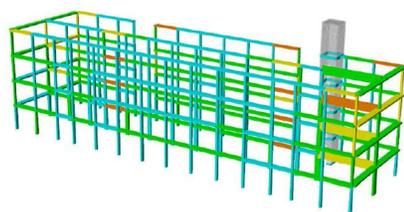


Figura 5 - Vista tridimensionale degli elementi non verificati a pressoflessione e flessione del Blocco A

10.1.2.2 - VERIFICA A TAGLIO

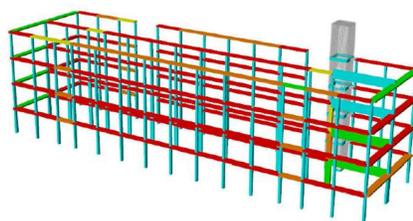


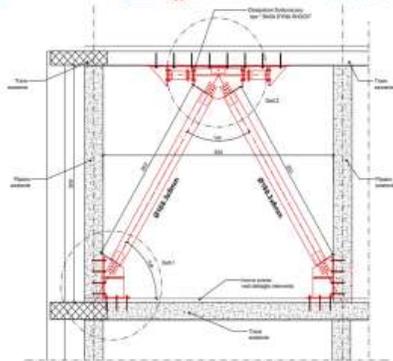
Figura 6 - Vista tridimensionale degli elementi non verificati a taglio del Blocco A

L'intervento in oggetto consiste nell'adeguamento sismico della scuola secondaria superiore Dagomari di Prato. Tale intervento interesserà tre blocchi del complesso scolastico identificati con i nomi: Blocco A, Blocco B e Blocco Hall. Tutti i blocchi risultano tra di loro strutturalmente indipendenti e, pertanto, collegati tramite giunto sismico. Da una attenta analisi è emerso che i Blocchi A e B presentano carenze non solo per carichi orizzontali ma anche per carichi verticali, pertanto, gli interventi di adeguamento comportano anche accorgimenti volti a sanare le carenze statiche.

Gli interventi per incrementare la resistenza delle strutture ai carichi verticali consistono nel consolidamento dei solai in laterocemento mediante soletta in c.a., resa collaborante con connettori meccanici, e nel rinforzo delle travi a taglio con connettori metallici.

Gli interventi volti a contrastare le azioni sismiche consistono prevalentemente nell'inserimento di controventi dissipativi fluido viscosi che consentono di dissipare in maniera considerevole l'energia in ingresso e quindi ridurre le sollecitazioni sismiche agenti sulle strutture esistenti. La soletta realizzata per carichi verticali consente di realizzare un piano rigido e quindi di far lavorare all'unisono i controventi.

L'utilizzo di questa tecnologia avanzata di protezione sismica consente inoltre di non alterare significativamente la rigidità della struttura né l'estetica della scuola in quanto non saranno inseriti controventi esterni. Gli elementi di dissipazione, infatti, verranno posizionati in corrispondenza delle esistenti tramezzature interne e rivestiti con lastre in cartongesso in modo da ripristinare la situazione preesistente e non alterare la distribuzione interna delle aule.



Intervento di adeguamento sismico del fabbricato sede della scuola secondaria superiore P. Dagomari di Prato.

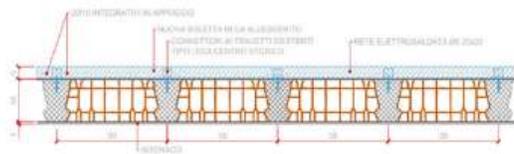


Figura 29 - Intervento di consolidamento sul solaio di copertura

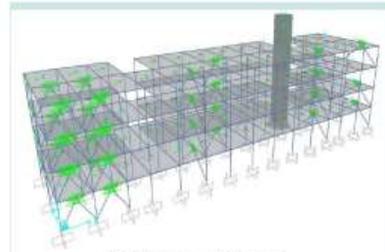


Figura 32 - Tratto tridimensionale del modello del Edificio A

### 2.2.4 - SISTEMI DI ALEGGERO DEI PANNELLI PREFABRICATI

Per ridurre il peso dei pannelli prefabbricati si sono adottati sistemi di alleggerimento, in particolare l'uso di pannelli di polistirolo espanso, che riduce il peso dei pannelli prefabbricati.



PROVINCIA DI PRATO			
Intervento di adeguamento sismico del fabbricato sede della scuola secondaria superiore P. Dagomari di Prato			
QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO			
<b>A) LAVORI</b>			
A1) <b>Importo dei lavori (soggetti a ribasso)</b>			<b>€ 3.650.732,75</b>
Opere strutturali (OG1)			€ 2.200.881,17
Opere architettoniche (OG1)			€ 985.257,55
Impianti tecnologici (OG11)			€ 464.594,03
A2) <b>Costi della sicurezza "standard" (non soggetti a ribasso)</b>			<b>€ 136.006,42</b>
<b>TOTALE A1) + A2) LAVORI</b>			<b>€ 3.786.739,17</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
B1) Costi della sicurezza "specifici COVID-19" (non soggetti a ribasso)			<b>€ 96.000,00</b>
B2) Rilievi, accertamenti e indagini (IVA inclusa)			<b>€ 8.822,98</b>
B3) Spese tecniche (comprensive di IVA e oneri)			<b>€ 443.616,12</b>
B4) Spese tecniche SUPPORTO AL RUP (comprensive di IVA e oneri)			<b>€ 30.000,00</b>
B5) Oneri vari (spese gara, oneri autorizzativi, Commissioni, ecc.)			<b>€ 11.000,00</b>
B6) Incentivo di cui al D.lgs. 50/2016 art.113 comma 2 S.A.			<b>€ 60.587,82</b>
B7) Imprevisti e somme a disposizione della stazione appaltante per modifiche ai sensi art 106 Dlgs 50/2016 (iva inclusa 10%)			<b>€ 378.673,92</b>
B8) I.V.A 10%			<b>€ 388.273,92</b>
B9) Costi per prove sui materiali e prove di carico da eseguire in corso d'opera (IVA inclusa)			<b>€ 45.133,09</b>
<b>TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 1.462.107,85</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO QE</b>			<b>€ 5.248.847,02</b>