

PR Campania FESR 2021-27 O.S. 2.1 azione 2.1.3, O.S. 2.4, azione 2.4.4 - Intervento di "Riqualificazione ed adeguamento sismico ed energetico I.C. Carducci-King di via Suor Maria Cristina Brando" Beneficiario: Comune di Casoria (NA) C.F. 80029310630 - CUP J72B25000480002 - SURF OP_31139 23063BP000000073 - Ammissione provvisoria a finanziamento.

Stato di fatto

L'edificio scolastico è sito nel comune di Casoria (NA), alla via Suor Maria Cristina Brando; l'accesso allo stesso avviene mediante cortile scoperto su via Suor Maria Cristina Brando, lungo la quale è presente altresì l'accesso carrabile all'area antistante destinata a parcheggio. La superficie totale dell'area scolastica misura circa 5.020,00 mq.; sulla stessa insistono aree destinate a parcheggio (dei veicoli e dei ciclo motori) e aree libere che fungono da cortile esterno, oltre all'edificio scolastico costituito da n.2 piani fuori terra e un piano seminterrato; nella stessa area è presente altresì un ulteriore manufatto, strutturalmente separato destinato ad alloggio custode. L'edificio ha una superficie coperta di circa 2.379,80 mq, sviluppati su 2 piani fuori terra ed un seminterrato, dove vengono svolte le attività didattiche. L'edificio è costituito da una struttura in cemento armato. L'ingresso principale è posto sul prospetto SUD/EST ad una quota di 1,35 m. rispetto al piano campagna; per tale motivo sono presenti le apposite rampe di accesso per il superamento delle barriere architettoniche. La superficie convenzionale dell'edificio è stata determinata sulla base delle superfici degli impalcati strutturali dei piani, come previsto dall'art. 6 dell'Avviso e misura 5.872,53 mq. L'area è classificata in "*Bs1 — Attrezzatura pubblica di quartiere*" del PUC vigente; non è interessata da vincoli e non risulta soggetta a rischio frane né idraulico e non rientra in zona di tutela paesaggistica. Nell'analisi effettuata non sono state riscontrate problematiche di carattere geomorfologico; gli opportuni approfondimenti di carattere geotecnico, idrogeologico e sismico consentiranno di definire nel dettaglio le interazioni delle opere in progetto con il sottosuolo, sia sotto il profilo della vulnerabilità sismica che del risparmio energetico. In particolare dall'esame dell'indice di vulnerabilità sismica si evince l'inadeguatezza della struttura alle sollecitazioni sismiche così come dall'attestazione di prestazione energetica risulta una classe F, totalmente inadeguata. Anche gli impianti non risultano adeguati, in particolare di riscaldamento ed idrico che risulta eccessivamente datato e non più idoneo agli standard di nuova generazione. Questo determina indici di prestazione energetica bassi e conseguentemente alti costi di efficientamento energetico. Inoltre l'edificio è sprovvisto di ascensore, e seppur non obbligatorio, nell'ottica di rendere l'edificio accessibile a tutti i livelli si ritiene di intervenire con la realizzazione di un ascensore. Per quanto riportato ai punti precedenti, le finalità della proposta di intervento sono le seguenti: Per quanto riguarda l'area di intervento, oltre ad avere tutti i requisiti generali, ai sensi del punto 2 del DM 18/12/1975 ha le seguenti caratteristiche specifiche:

- è di forma regolare ed è pianeggiante;
- non insiste su terreni umidi o soggetti a infiltrazioni o ristagni e non ricade in zone franose; inoltre le caratteristiche meccaniche sono tali da non richiedere fondazioni speciali;
- ha accessi sufficientemente comodi per i fruitori e non ha accessi diretti da strade statali e provinciali. Il suo posizionamento consente inoltre una facile accessibilità pedonale;
- l'area non coperta dagli edifici è alberata, sistemata a verde, e attrezzata per consentire un permanente svolgimento, anche all'aperto, delle attività educative, detta area versa in un cattivo stato manutentivo.

Per quanto riguarda le condizioni ambientali, la scuola è ubicata:

- in località aperta sul lato sud, con presenza di verde, che consente il soleggiamento pieno delle aule;
- lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da strade di grande traffico;
- in località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire

esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli.

- l'area che ospita l'edificio ha l'ingresso principale arretrato rispetto al filo stradale in modo da offrire sufficiente sicurezza all'uscita degli alunni; non ha accessi diretti da strade statali e provinciali.

Progetto

Lo schema progettuale predisposto, trattandosi di intervento di riqualificazione e non di abbattimento e ricostruzione, è stato predisposto, a seguito di verifica dello stato dei luoghi al DM 18.12.1975, cercando di intervenire per soddisfare i requisiti dimensionali richiesti proprio dal DM 18.12.1975, in particolare si cercherà di soddisfare, da un punto di vista spaziale, le seguenti esigenze:

- Dotare la scuola di spazi per attività parascolastiche attraverso la riqualificazione degli spazi esistenti destinati ad attività didattiche, per le quali si propone l'aggregazione degli stessi mediante soluzione divisorie tecnologiche e flessibili, che possano dividere lo spazio secondo necessità. In particolare si propone di riqualificare ed adattare gli spazi del primo piano, che hanno un'altezza di 3,60 mt.
- Garantire l'efficienza energetica e il rispetto della normativa vigente in materia di consumi e il rispetto dei parametri del benessere termo-igrometrico degli ambienti interni attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura e la sostituzione di tutti gli infissi.
- Garantire il rispetto della sicurezza di tutti gli impianti, con la sostituzione degli stessi, che oramai sono vetusti e non a norma ed oggetto di continue manutenzioni:

- elettrico

- idrico

- riscaldamento

- Garantire l'adeguatezza delle strutture alle attività sismiche

Dalla vulnerabilità sismica effettuata si evince che il manufatto non è adeguato sismicamente, necessitando interventi in grado di aumentare la capacità portante mediante interventi di miglioramento o di adeguamento sismico.

Nel rispetto delle NTC 2018, le categorie degli interventi strutturali con riferimento ai risultati ottenuti, nel si descrivono i possibili interventi di consolidamento strutturale atti a conseguire il miglioramento sismico più o meno spinto, fino a garantire, se opportunamente tarati in fase di successiva progettazione, l'adeguamento sismico delle strutture esaminate.

- Intervento di rinforzo dei nodi trave-pilastro non confinati mediante fasciature con fibra in acciaio SRP
- Fasciatura pilastri alla base e in sommità con fibre in acciaio SRP
- Sistema antiribaltamento pareti perimetrali e/o inserimento di travi rompitratta
- Ripristino del calcestruzzo degradato