

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica

Componente 3 – Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici

Investimento 1.1: “Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di edifici?”

ALLEGATO 2 SCHEDA TECNICA PROGETTO

TITOLO DEL PROGETTO Demolizione e ricostruzione scuola Primaria Giovanni XXIII Pignola

CUP F22C22000040006

1. SOGGETTO PROPONENTE

Ente locale	<i>Denominazione</i> Comune di Pignola
Responsabile del procedimento	<i>Nome Cognome</i> <u>ing. Maria Vittoria PERITO in sost. Ing. Donato ROSA</u>
Indirizzo sede Ente	<i>(Via/Piazza, civico, CAP, Località)</i> Via Risorgimento, 1 – 85010 Pignola
Riferimenti utili per contatti	<i>Email</i> <u>comune.pignola.protocollo@pec.it</u> <i>Telefono</i> (+39) 347.1736097

2. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Demolizione edilizia con ricostruzione *in situ*

Demolizione edilizia con ricostruzione in altro *situ*

3. ISTITUZIONE SCOLASTICA BENEFICIARIA

I ciclo di istruzione¹

II ciclo di istruzione

Codice meccanografico Istituto	Codice meccanografico PES	Numero alunni
PZIC85900P	PZEE85901R	153

4. DENOMINAZIONE DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA BENEFICIARIA

Scuola Primaria Giovanni XXIII

5. DESCRIZIONE AREA DI INTERVENTO (in caso di ricostruzione *in situ*)

¹ Sono ricomprese nel I ciclo d'istruzione anche le scuole dell'infanzia statali.

51 – Localizzazione e inquadramento urbanistico, con evidenza del sistema di viabilità e di accesso all'area – max 1 pagina

L'intero territorio comunale è di circa 56 Km². e comprende una popolazione di 6.830 abitanti circa, per una densità di ca. 122 abitanti per km². In questi ultimi anni i nuovi insediamenti si sono sviluppati prevalentemente intorno al centro abitato e lungo le frazioni che circondano il lago del Pantano, oasi WWF. Dal punto di vista demografico si nota che, a differenza dei centri interni della Lucania, quello di Pignola ha visto negli ultimi decenni un costante e graduale incremento, dovuto principalmente alla vicinanza con il capoluogo regionale (da cui dista poco più di 6 km) e dalla vitalità culturale e delle trazioni artigianali locali, che la fanno primeggiare quale locus privilegiato per le manifestazioni artistiche, sportive ed attrattive a carattere regionale ed extraregionale.

Un contesto pertanto di sviluppo, che accomuna le tradizioni al paesaggio ed alle valenze storico-architettoniche di cui la cittadina è pregna. In questo pregevole panorama, un posto di rilievo lo riveste il centro storico del paese, che strutturato proprio lungo C.so Garibaldi al cui civico 6 ha sede la scuola in oggetto (che si snoda tra la stretta viabilità cittadina come colonna vertebrale primaria), ha visto nei secoli lo sviluppo di bellissimi palazzi nobiliari che con i rispettivi portali, testimoniano l'importanza del centro lucano. Negli ultimi decenni si è poi accelerato il fenomeno dell'incremento urbanistico a cui sono corrisposti gli innegabili contenitori a carattere sociale e culturale, di cui la scuola in oggetto ne è da decenni parte integrante e di riferimento. Il fabbricato in oggetto seppur urbanisticamente inquadrato quale **“Attrezzature pubblica per l'istruzione”** è collocato tra i limiti geografici e di cerniera dei **“Tessuti Storici (PdR)”** e dei **“Tessuti Consolidati”** in cui planimetricamente ricade e che interessano l'area urbana centrale di Pignola con aree urbanizzate prevalentemente a partire dalla metà del XX secolo, parzialmente edificate il cui tessuto edilizio è composto da edifici generalmente privi di valore storico o ambientale (art. 32 delle N.T.A. del R.U.).

52 – Caratteristiche geologiche e/o geofisiche, storiche, paesaggistiche e ambientali dell'area su cui realizzare la nuova scuola ivi incluse le analisi degli aspetti idraulici, idrogeologici, desunti dalle cartografie disponibili o da interventi già realizzati – max 2 pagine

L'area in oggetto, seppur rappresentando un contesto vitale ed in espansione demografica, risulta per caratteristiche fisiche e prestazionali del contenitore ai margini delle funzioni sociali locali e pertanto per certi versi impossibilitato alla condivisione cittadina degli organismi collettivi e delle infrastrutture di più ampia valenza comunitaria. Allo stato dei fatti risulta che il complesso immobiliare è inserito nel pieno centro urbano comunale, ma è per dotazioni e caratteristiche morfologiche e strutturali, non solo inadeguato allo svolgersi delle attività pluridisciplinari previste dai nuovi orientamenti scolastici, ma anche logisticamente insufficiente a far sviluppare altre iniziative che possano configurare un comune progetto di rinascita e sentimento collettivo.

Dal punto di vista dell'inquadramento idrogeologico, si evidenzia che l'area non ricade in area a Rischio Idrogeologico, così come individuato dal **“Piano Stralcio dell'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata”** e così come planimetricamente riportato nella tav. 9 **“Regimi Urbanistici: Ambito Urbano”** del vigente R.U. del comune di Pignola.

53 – Descrizione delle dimensioni dell'area, degli indici urbanistici vigenti e verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree e/o sugli immobili interessati dall'intervento – max 2 pagine

L'immobile all'interno del quale è collocato il plesso scolastico oggetto d'intervento è inserito catastalmente al foglio 28 part.lla 1226 ed è geolocalizzabile con le seguenti coordinate: Lat. 40,572518

– Long. 17,786627.

Dal punto di vista dell'inquadramento urbanistico l'area oggetto d'intervento ricade nelle **“Attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico e verde attrezzato”** statuite dall'**art. 37 delle N.T.A. del vigente R.U.** del comune di Pignola e nello specifico nella *sub-zona S “Istruzione dell'obbligo”* che in tal modo recita:

Sono le aree destinate ad ospitare istituti scolastici pubblici o privati parificati fino al grado dell'obbligo. Comprendono il sedime vero e proprio dell'istituto ed i vari spazi di pertinenza dello stesso interni alla recinzione (spazi verdi, per il gioco, parcheggi di servizio, aree di manovra, ecc.) con esclusione dei parcheggi per il pubblico.

Possono essere destinate a:

- Asili nido e scuole materne
- Scuole elementari
- Scuole medie

La nuova edificazione dovrà rispettare, oltre alle leggi ed ai regolamenti vigenti in materia, le seguenti prescrizioni:

H = 10,8 mt.

I_{ft} = 2 mc/mq

Con riguardo alle attrezzature esistenti alla data di adozione del presente RU si intendono confermati i parametri edilizi ed urbanistici. Essi, per quanto riguarda la Scuola Materna ed Asilo Nido poste in vicinanza della sede comunale, sono i seguenti:

- Superficie coperta: 825 mq
- Volume: 6847,50 mc

Almeno metà della Sf (Superficie Fondiaria) dovrà essere destinata a giardino, parco o impianti sportivi a servizio della scuola.

Le aree da destinare a parcheggio dovranno essere dimensionate per un minimo del 15% della Sf e potranno essere ricavate anche esternamente alla scuola.

6. DESCRIZIONE AREA DI INTERVENTO (in caso di delocalizzazione)

61 – Localizzazione e inquadramento urbanistico dell'area, con evidenza del sistema di viabilità e di accesso – max 1 pagina

NON PREVISTA LA DELOCALIZZAZIONE

62 – Caratteristiche geologiche e/o geofisiche, storiche, paesaggistiche e ambientali dell'area su cui realizzare la nuova scuola ivi incluse le analisi degli aspetti idraulici, idrogeologici, desunti dalle cartografie disponibili o da interventi già realizzati – max 2 pagine

NON PREVISTA LA DELOCALIZZAZIONE

63 – Descrizione delle dimensioni dell'area anche alla luce di quanto previsto dal DM 18 dicembre 1975 per la scuola da realizzare, degli indici urbanistici vigenti, e verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sull'area interessata dall'intervento – max 2 pagine

NON PREVISTA LA DELOCALIZZAZIONE

64 – Descrizione delle motivazioni della delocalizzazione e delle caratteristiche dell'area su cui è presente l'edificio oggetto di demolizione – max 2 pagine

NON PREVISTA LA DELOCALIZZAZIONE

7. DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO/I OGGETTO DI DEMOLIZIONE

71 – Caratteristiche dell'edificio/i oggetto di demolizione con particolare riferimento al piano di recupero e riciclo dei materiali – max 2 pagine

L'epoca costruttiva del corpo di fabbrica risale agli anni 1957-1958, ben antecedente al sisma del 1980, successivamente l'opera è stata adeguata ai criteri sismici imposti dalle Norme di cui al D.M. LL.PP. del 24/11/1986 e dal successivo D.M. LL.PP. del 16/01/1996. Come evidenziato nella "Relazione tecnica generale" allegata alla progettazione per la ristrutturazione del complesso (oggetto di deposito c/o il Dipartimento Assetto del Territorio della Regione Basilicata n. 22212 del 20/11/1996), per la struttura in esame era stato effettuato un adeguamento sismico in quanto in parte soggetto a dissesto strutturale. Ad ogni buon conto le attuali caratteristiche tipologiche della struttura non soddisfano il rispetto dei parametri delle NTC del 2018 e pertanto se ne prevede la presente progettazione di demolizione e ricostruzione.

Venendo alla descrizione del fabbricato originario avente pianta a forma rettangolare (realizzato con muratura in blocchi di pietra), si osserva che questo si sviluppa su 4 livelli piano terra, primo, secondo e sottotetto non praticabile, interconnessi da un corpo scala ed accesso disposti sul fronte laterale sinistro dello stabile. Il Piano Terra comprende, oltre all'atrio di ingresso, l'alloggio per il custode, un ambiente per le attività ginniche con adiacenti due locali depositi ed un locale tecnologico (per l'alloggiamento della caldaia) posto sul fronte posteriore ed esterno al fabbricato. Il Piano Primo è composto da sette aule, oltre ad uno spazio per attività comuni e dai servizi igienici di piano divisi per sesso e disposti simmetricamente sui fronti laterali. Anche al Secondo Piano si trovano sette aule e corrispondenti gruppi igienici. Infine un foro presente nel solaio del sottotetto, consente l'accesso ai locali di sgombero dello stesso livello.

Per quanto riguarda le attività di recupero e riciclo dei materiali è opportuno effettuare preliminarmente una dovuta ricognizione dell'area di sedime. In considerazione del fatto che il sito è in prossimità di strade sono stati attentamente valutati i rischi derivanti dal traffico circostante attraverso l'adozione di adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione è stata posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere. Per quanto riguarda l'eventuale presenza di insediamenti produttivi nell'area, si evidenzia che nessuna attività pericolosa risulta insediata nelle vicinanze. Saranno per contro attentamente vagliate le possibili interferenze con i sotto servizi di allacciamento alle utenze (acquedotto, sotto servizi energetici e rete fognaria, ecc.) dell'immobile durante le attività di scavo. Si esclude la possibile emissione di agenti inquinanti, in quanto non è prevista la loro utilizzazione, salvo le emissioni di polvere durante le attività di demolizione, comunque concentrate all'interno dell'immobile.

Data la vicinanza dei luoghi di lavoro con la viabilità pubblica e con l'abitato circostante, si prescrive di bagnare costantemente materiali di risulta: i cumuli di macerie, prodotti con le demolizioni e il

materiale di scavo al fine di limitare il più possibile l'emissione di polveri nell'aria.

La demolizione completa di fabbricato, prevede oltre il trasporto ed il conferimento del rifiuto c/o discarica autorizzata dei materiali provenienti dalle demolizioni, anche l'analisi necessaria alla caratterizzazione del rifiuto, ai sensi della normativa vigente in materia di scavo e/o rifiuti, compresa l'attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, con esclusione di materiali contenenti amianto in quanto la struttura in esame non presenta elementi o materiali contenenti amianto.

8. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

81 – Descrizione delle motivazioni che hanno portato all'esigenza di demolire e ricostruire l'edificio/i (confronto comparato delle alternative individuate e scelta della migliore soluzione progettuale attraverso e analisi costi-benefici) – max 3 pagine

La struttura oggetto della presente elaborazione, fa parte di un complesso scolastico di primaria importanza per la collettività locale, in quanto ormai da 60 anni presente e radicata nella memoria collettività locale. Si evidenzia, ed è questa una delle motivazioni principali che hanno spinto la progettazione verso la demolizione e ricostruzione del fabbricato, che questi non rispetta né i requisiti strutturali né quelli dimensionali e didattici per i quali è preposto. Ne discende pertanto che l'immobile, per le sue preminenti caratteristiche di funzione pubblica e per la localizzazione dell'impianto nel cuore del centro abitato cittadino, riveste un ruolo primario per la società locale che lo riconosce non solo quale contenitore di attività primarie, ma spazio di contenuti simbolici ed evocativi da salvaguardare in tutte le accezioni funzionali. Elementi questi che saranno salvaguardati con la proposta progettuale di demolizione e ricostruzione in sito, sviluppando soluzioni che possano al contempo possono facilitare l'esecuzione degli interventi di adeguamento sismico (con un basso impatto con le strutture esistenti nell'area) contenendo al contempo i costi per l'esecuzione dell'intervento. Tale ultima considerazione deriva da un'attenta analisi costi-benefici del complesso immobiliare, da cui è risultato che gli eventuali oneri per la ristrutturazione dell'immobile risultano superiori alla sua ricostruzione oltre che in termini economici anche e soprattutto nella restituzione di un fabbricato con precise identità funzionali e costruttive.

Il progetto finale per la ricostruzione è stato poi mediato dal ricorso a soluzioni tecnologiche all'avanguardia al passo con i tempi e con le vigenti normative sismiche, energetiche e di abbattimento delle barriere architettoniche in vigore. Va da sé che elaborare soluzioni tecniche ed architettoniche in un contenitore (funzionale ed evocativo) dalle forti e vincolate criticità (dimensionali e tipologiche), ha rappresentato un elemento di sfida con cui ci si è confrontati sin dall'inizio, per la formulazione di un progetto integrato al contesto ed alle richieste impellenti della collettività.

82 – Descrizione delle finalità che si intende perseguire con la proposta alla luce delle indicazioni contenute nell'avviso pubblico – max 3 pagine

Il progetto di ricostruzione del plesso scolastico è stato sviluppato con il ricorso a soluzioni tecnologiche all'avanguardia al passo con i tempi e con le vigenti normative sismiche, energetiche e di abbattimento delle barriere architettoniche in vigore. L'elaborazione di soluzioni tecniche ed architettoniche in un contenitore (funzionale ed evocativo) dalle forti e vincolate criticità (dimensionali e tipologiche), ha rappresentato un elemento di sfida con cui ci si è confrontati, per la formulazione di un progetto integrato al contesto ed alle richieste impellenti della collettività. L'introduzione di nuovi elementi e/o componenti su di un'area così fortemente vincolata (il Comune

di Pignola è soggetto al Piano Territoriale Paesistico di Area Vasta “Sellata-Volturino” pertanto è richiesto il preventivo parere regionale sul progetto) e vincolante, risulta sempre un esercizio di stile di difficile applicazione. “Costruire nel costruito” non è solo uno slogan dei testi d’architettura, è un intento evocativo a cui si è tesi allorché ci si imbatte in contesti già urbanizzati che necessitano di interventi puntuali e riconoscibili. Pertanto la salvaguardia della componente volumetrica dell’immobile imposta dal lotto e dalle infrastrutture presenti, integrata con le adeguate soluzioni tecniche formulate in conformità alla vigente normativa sismica (NTC 2018), ha indirizzato la progettazione verso l’adozione di soluzioni architettoniche per certi versi bloccate, ma che nello spirito della ridefinizione funzionale del complesso, si qualificano quali interventi peculiari e di pregio. Inoltre la progettazione è stata sviluppata sulla base di precise indicazioni tematizzate volte a far sì che il complesso architettonico a regime, possa avvalersi delle caratteristiche di accessibilità, flessibilità, identità ed espansibilità di seguito esplicitate.

Accessibilità:

L’opera garantirà a ciascun utente il massimo della capacità utilizzativa. Per coloro che non possiedono alcuna capacità motoria o sono affetti da altra minorazione fisica sono state previste idonee strutture di accesso all’edificio e ad ogni sua intrinseca parte. L’accesso è infatti garantito in autonomia ai livelli terra e primo per mezzo di opportune rampe a ridotta pendenza (entro l’8%) e per mezzo di ascensore all’uopo dimensionato che collega tutti i livelli del corpo di fabbrica. Anche se in genere l’inserimento di bambini disabili nella scuola avviene sulla base di precise programmazioni, è stata fin d’ora ipotizzata la possibilità di collocare tavoli e ripiani ad altezza regolabile.

È stata inoltre prevista l’adozione di sistemi tecnici adeguati in grado di consentire l’isolamento acustico degli ambienti. Molto curata sarà l’illuminazione artificiale, al fine di compensare la variazione dell’illuminazione naturale nel corso della giornata, pericolosa per i bambini con deficit visivi.

Flessibilità:

La flessibilità degli spazi, che ha lo scopo di adeguarli a nuove esigenze didattiche e non solo, è stata attuata con l’adozione di elementi scorrevoli che prevedono all’occasione la diversa disposizione dell’arredo e di alcuni spazi didattici da destinare a molteplici funzioni aggregative.

Il concetto di flessibilità in questa struttura per l’infanzia è stato rivisitato per soddisfare la richiesta di spazi ben definiti e differenziati, facilmente distinguibili dai bambini.

Naturalmente vista l’età dei destinatari principali della struttura, è stata posta particolare attenzione affinché una volta attuata una modifica degli spazi, essa rimanga inalterata durante tutto il ciclo educativo perché ogni ambiente, da quello igienico, a quello destinato alle attività collettive deve essere connotato da quegli elementi che consentono al bambino di attribuirgli un’identità legata alla propria specificità. Infatti la flessibilità, comportando una ridefinizione, può creare difficoltà orientative e di gestione per il bambino che dovrà individuare nuovi elementi di riferimento indispensabili per l’uso dello spazio. Si fa rilevare che, in passato, gli ambienti ampliati mediante pareti o porte scorrevoli allo scopo di creare ambienti più grandi di socializzazione, si sono dimostrati educativamente inadatti poiché non a scala psicologica del bambino, che incontrava difficoltà per l’allestimento di angoli di attività sia per la scomparsa di alcune pareti a disposizione che per la poca adattabilità di quelle rimaste, occupate in genere da aperture, termosifoni, etc.

Identità:

Gli spazi interni sono stati progettati in modo da rispondere alla richiesta di spazi-luoghi con precise identità:

- spazi di aggregazione: grandezza, forma, colore, insonorizzazione, luminosità, arredi rivolti a creare occasioni di azione e di comportamento esplorativo;
- spazi di libero movimento, sia in senso fisico che psicologico, dove gli aspetti di pericolosità e di rischio (dei quali va sollecitato il riconoscimento) garantiscono la possibilità di scoperta e non costituiscono una condizione limitante;
- spazi di relazione: dove il rapporto e la comunicazione con gli altri viene sollecitata e diviene significativa e dove, adulti e bambini conducono insieme la loro esperienza;

- spazi di individuazione: in cui il bambino può uscire dalla dimensione collettiva, per elaborare autonomamente la propria esperienza.

Espansibilità:

A quanto detto sopra va aggiunta la possibilità di estendere (grazie alla realizzazione ex novo del fabbricato) l'edificio in senso altimetrico, con l'eventuale sopraelevazione della struttura, allorquando mutate esigenze tecnologiche, didattiche o di semplice fruibilità del medesimo lo richiedessero.

Tutto ciò sempre nella piena consapevolezza che l'ampliamento non comporti notevoli trasformazioni dei servizi di base oltre che sia incompatibile con le prestazioni tecniche previste al momento delle richieste succitate.

L'aspetto prioritario della ricerca architettonica per l'immobile in oggetto è stato quello di considerare la fabbrica in oggetto quale contenitore di assetti compositivi ben strutturati, che nella presente progettazione sono stati rielaborati secondo nuove e più adeguate esigenze funzionali e tecnico organizzative. La salvaguardia della composizione architettonica originaria sviluppata secondo le predette indicazioni progettuali, ha consentito di esaltare la fabbrica sulla base della "purezza del solido", sulla dialettica delle "aggregazioni", su "false trasparenze". La griglia strutturale, associata al parallelepipedo di base della fabbrica, viene bloccata e fatta reagire con la nuova soluzione distributiva dei nuovi spazi di movimentazione (ingresso, corpi scala, nuovo ascensore, rampa interna di collegamento tra la palestra e la mensa), rielaborando le direttrici del precedente assetto secondo più consoni e funzionali ordini.

La dialettica fra le superfici piene e vetrate, tra i solidi ed i vuoti, le distribuzioni mistilinee che si alternano agli elementi strutturali si rincorrono in una calibrata stimolazione visiva, cui fanno da contrappunto l'architettonico pozzo luce che inquadra l'ellittico corpo scala principale di collegamento ai piani ed i restanti due pozzi luce che illuminano la palestra (disposta contro terra nel fronte seminterrato posteriore dell'immobile).

9. QUADRO ESIGENZIALE

91 – Descrizione dei fabbisogni che si intende soddisfare con la proposta candidata (fornire un elenco esaustivo di tutti gli spazi con relative caratteristiche relazionali e dimensionali, numero di alunni interessati e mq complessivi da realizzare con riferimento agli indici previsti dal DM 18 dicembre 1975) da definire di concerto con l'istituzione scolastica coinvolta – max 4 pagine

Venendo ad una descrizione meramente descrittiva delle componenti distributive, si osserva che il presente progetto di demolizione e riqualificazione della scuola Elementare e Materna "Giovanni XXIII", prevede anche una nuova composizione della fabbrica e delle sue componenti di facciata il tutto sviluppato secondo le vigenti normative e nel rispetto di quelle di settore quali il **Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975** "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica".

Nello specifico nella nuova veste grafica dell'immobile sono stati sviluppati i seguenti assetti planimetrici.

Al **Piano Terra** nel rispetto dell'andito preesistente l'accesso viene conservato sul fronte laterale sinistro dell'immobile, ma ne viene esaltata la funzione introduttiva attraverso la realizzazione di un passaggio vetrato a doppio ingresso con filtro interno per il contenimento della dispersione termica e per la sorveglianza da parte del personale dell'attigua guardiola. È così che l'ingresso al complesso scolastico, non è banalizzato da applicazioni sinteticamente funzionali, traduce necessariamente le indicazioni simboliche del passaggio e dell'introduzione allo studio. Detto spazio è preceduto all'esterno da due rampe pedonali di ridotta inclinazione (inferiore all'8%) che, inquadrare da aiuole, consentono l'accesso al piano a detta porzione dell'immobile. L'altro accesso al livello è consentito da due anditi che, disposti lungo il fronte laterale destro consentono (in piano), l'accesso al locale office

ed al disimpegno. Il predetto locale office avrà la funzione di distribuzione delle pietanze che verranno consumate nell'attigua mensa, che, non dotata di cucina, sarà rifornita da ditta specializzata al catering. Detto ambiente, come altri dello stesso livello (atrio e palestra) potranno essere destinati ed usufruiti dalla collettività per lo svolgimento di attività comunitarie e di aggregazione sociale. Superato l'ingresso principale trovano giusta allocazione l'ascensore ed il predetto corpo scala ellittico a mano destra e la guardiania a mano sinistra; l'ampio atrio di distribuzione e la palestra a cui corrispondono gli spogliatoi divisi per sesso con annessi bagni e docce.

Nella porzione terminale del fronte laterale destro, controterra, si trovano il locale di servizio (introdotto da un filtro di distribuzione) ed i relativi spogliatoio e bagno degli addetti.

A completamento del livello interviene la realizzazione del locale mensa predetto, che, disposto con affaccio su Corso Garibaldi, usufruisce anche del pertinenziale gruppo servizi igienici (divisi per sesso), di un ulteriore vano scala di collegamento e di un bagno per soggetti diversamente abili. Il livello si completa poi dei collegamenti laterali esterni per il disimpegno con il piazzale/spazio di rappresentazione esterno (lungo il quale è stata collocata anche la centrale termica), le fioriere (che cingono il corpo scala ellittico ed i parcheggi), il marciapiede antistante il fronte strada di Corso Garibaldi ed i corrispondenti posti auto.

Per quanto riguarda il **Piano Primo** si osserva, che detto livello è il primo dei 2 da destinare agli spazi didattici veri e propri ed in particolare assume la seguente composizione:

- Vano scala ellittico con sovrastante pozzo luce ed antistate ascensore;
- n. 3 aule didattiche separate da pareti mobili capaci in tal modo di essere modulate in funzione delle diverse tipologie di apprendimento per l'allestimento di attività multidisciplinari. Detti spazi, come le restanti 3 aule tradizionale, sono strutturate con accessi rientranti rispetto al disimpegno di piano, in modo tale da evitare l'incrocio pericoloso tra chi esce dall'aula e chi stabula lungo il corridoio.
- Gruppo servizi igienici distinti per sesso e dotati singolarmente di bagno per persone diversamente abili e bagno docenti;
- Vano scala secondario con filtro di collegamento per l'accesso al piazzale retrostante che è composto da una gradonata per l'allestimento di attività all'aperto e di manifestazioni ludicospettacolari per l'intera collettività;

Conclude il livello l'accesso laterale del fronte destro, disposto in piano rispetto al fronte stradale, garantendo in tal modo un ulteriore ingresso in quota per i soggetti diversamente abili.

L'ultimo livello per le attività didattiche è rappresentato dal **Piano Secondo** che riprende pedissequamente le distribuzioni del piano primo, ad esclusione della caratterizzazione delle tre aule disposte sul fronte posteriore, che non sono dotate (data la destinazione d'uso per gli alunni dell'Elementare) di pareti mobili. L'altro elemento caratterizzante del livello è la botola presente nel corpo scala più interno (quello che prospetta sul fronte posteriore), che consentirà il collegamento e la manutenzione del Piano Sottotetto. In merito all'ultimo elemento si evidenzia che, sulla copertura piana dello stabile, verranno disposti i pannelli del fotovoltaico e del solare termico (dimensionati per l'utenza e per le richieste energetiche alternative del fabbricato).

Le dotazioni strutturali dei servizi igienici del complesso, sono state dimensionate in modo tale da risultare funzionali alle utenze ed alle aule didattiche previste da progetto. Tutti gli ambienti, sono stati progettati con aperture che garantiscono l'aerazione e l'illuminazione diretta, dimensionata nel rispetto delle indicazioni normative dell'art. 5 del D.M. 05/07/1975 (l'ampiezza della finestra è proporzionata in modo da assicurare un valore di fattore luce diurna medio non inferiore al 2%, e la superficie finestrata apribile non è inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento).

10. SCHEDA DI ANALISI AMBIENTALE

101 – Descrivere come il progetto da realizzare incida positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sull'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull'economia circolare, sulla prevenzione e riduzione

dell'inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi – (si veda comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01, recante “*Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio « non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*”) – max 3 pagine

Il progetto di valorizzazione dell'edificio scolastico in parola (derivante dalla demolizione e conseguente ricostruzione dell'immobile) ha quale fine ultimo, l'attenta analisi della destinazione d'uso dell'immobile. Il suo aggiornamento funzionale, ha costituito così uno degli elementi principali dello studio, che garantiranno tra l'altro la gestione e la manutenzione dell'edificio, consentendone l'inserimento all'interno delle funzioni specifiche del contenitore a valenza sociale. Gli interventi previsti dal presente progetto hanno l'obiettivo di rientrare con più efficacia nei parametri fissati dalla vigente normativa statale, non solo per un contenimento delle dispersioni energetiche ma per l'attivazione di iniziativa volte all'auto sostentamento o quanto meno all'efficienza energetica.

Poiché l'intervento riguarda la ricostruzione di un fabbricato all'interno del tessuto urbano anche in virtù dell'adozione di sistemi ad alta efficienza energetica, non è previsto un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro su sulla struttura, sulle persone e sulla natura. Tale considerazione è stata effettuata sulla valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità, utilizzando proiezioni climatiche locali ed interregionali con il coinvolgimento di una serie di scenari futuri coerenti con il ciclo di vita previsto degli impianti.

Nel caso di progetto, il prevedibile impatto dell'attività previsto dall'intervento su quest'obiettivo ambientale è trascurabile, in considerazione degli effetti diretti e degli effetti indiretti primari nel corso del ciclo di vita. Le attività in parola non comporteranno rischi di degrado ambientale connessi alla salvaguardia della qualità delle acque e allo stress idrico ai sensi della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE). Per una maggiore funzionalità del complesso in tale ambito è stata prevista realizzazione dell'impianto di recupero delle acque meteoriche ed il successivo riutilizzo delle stesse per usi non potabili (riutilizzo dell'acqua raccolta per irrigazione aiuole e giardini, per gli scarichi dei bagni e lavaggio dell'edificio). Il convogliamento dell'acqua piovana avverrà intercettando l'acqua proveniente dalle superfici impermeabili (tetti, terrazzi, balconi) che convogliate nei canali di gronda entra nei sistemi di convogliamento, viene fatta confluire nel filtro mediante i pluviali e/o reti di tubazioni opportunamente predisposte. L'acqua prelevata dal serbatoio sarà immessa nella rete idrica dedicata ai wc, agli irrigatori ed alle tubazioni esterne all'edificio, alla pressione idonea per garantire il corretto funzionamento degli utilizzatori.

La transizione delle attività verso un'economia circolare, in alternativa all'attuale modello economico lineare, prevede l'inclusione di una proposta volta alla progettazione più sostenibile, finalizzata alla riduzione dei rifiuti, accordando maggiore potere ai cittadini. Sarà così attivata, attraverso iniziative di carattere culturale e procedurale sulla collettività scolastica e locale, un'economia circolare in cui è previsto un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti il più a lungo possibile. In questo modo si estenderà il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo. Una volta che i prodotti avranno terminato la propria funzione, i materiali di cui sono composti verranno reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si potranno continuamente riutilizzare all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore.

Per la nuova struttura di progetto non ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo poiché l'introduzione di sistemi ed impianti ad alta efficienza (impianto solare termico e fotovoltaico), comporterà una significativa riduzione delle emissioni nell'atmosfera, con conseguente miglioramento della salute pubblica.

Per quanto riguarda la protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, alla luce delle suddette istanze, si può senz'altro affermare che le attività di progetto non nuociono sugli assetti preesistenti e sulla buona condizione e resilienza degli ecosistemi e sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie.

11. QUADRO ECONOMICO

QUADRO TECNICO ECONOMICO		
PROG. DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO GIOVANNI XXIII		
PNRR - MISSIONE 2 - COMPONENTE 3 - INVESTIMENTO 1.1. "Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di edifici"		
VOCI DI COSTO		IMPORTO
A	Lavori	2.483.206,94
A.1	Lavori a misura	2.192.975,65
A.2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	64.485,20
A.2	I.V.A. su A.1 e A.2	225.746,09
B	Incentivi per funzioni tecniche	33.590,00
B	attività di programmazione della spesa per investimenti, di valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e di controllo delle procedure di gara e di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, di direzione lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudo statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto dei tempi e costi prestabiliti.	
B.1	Prestazioni Tecniche comprensive di IVA	282.000,00
B.1	Prestazioni Tecniche al netto di IVA	231.147,55
B.1.1	Progettazione	
B.1.2	Direzione dell'esecuzione	
B.1.3	Coordinamento della sicurezza	
B.1.4	Verifiche e collaudi	
B.1.5	Attività tecnico amministrativa di supporto al RUP	
B.1.5	I.V.A. sulle voci B.1.1, B.1.2, B.1.3, B.1.4, B.1.5	50.852,46

C.	Spese per pubblicità (iva incl.)	8.540,00
C.1.1	Spese per prestazione	7.000,00
C.1.2	I.V.A. sulla voce C.1.1	1.540,00
D.	Imprevisti sui lavori (compreso I.V.A.)	77.900,00
D.1.1	Spese per imprevisti	63.852,46
D.1.2	I.V.A. sulla voce D.1.1	14.047,54
E.	Altro	34.763,06
E.1	Tassa Autorità di Vigilanza LLPP	600,00
E.2	Pareri, autorizzazioni (certificati)	2.800,00
E.3	Allacciamenti ai pubblici servizi (compreso IVA)	3.303,06
E.4	Spese di gara e per commissioni giudicatrici	18.000,00
E.4	IVA sulle spese di gara e per commissioni giudicatrici	3.960,00
E.5	Spese tecniche per rilascio CPI antincendio	5.000,00
E.5	IVA Spese tecniche per rilascio CPI antincendio	1.100,00
F.	IMPORTO TOTALE INTERVENTO: (A+B+C+D+E)	2.920.000,00

12. FINANZIAMENTO

<i>FONTE</i>		<i>IMPORTO</i>
Risorse Pubbliche	Risorse Comunitarie – PNRR	2.920.000,00 €
	Eventuali risorse comunali o altre risorse pubbliche	0,00 €
TOTALE		2.920.000,00 €

13. METODO DEL CALCOLO DEI COSTI

131 – Descrizione del costo a mq ipotizzato, dimostrando la sostenibilità alla luce di realizzazione di strutture analoghe o ipotizzando la tipologia costruttiva con i relativi parametri economici applicati – max 2 pagine

Il costo complessivo dell'intervento rientra nei parametri attuali degli interventi standard per l'edilizia scolastica. Si premette che all'interno della Regione Basilicata il costo per l'Edilizia Residenziale Pubblica è di 1.767,30 €/mq così come riportato nella Determinazione del "Dipartimento Infrastrutture e Mobilità, Ufficio Edilizia e Opere Pubbliche" della Regione Basilicata del 29/09/2020 n. 390 avente ad oggetto: *DGR n.1942 del 22.12.2011 - Aggiornamento anno 2020 dei limiti di costo degli interventi di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata* (pubblicata sul BURB n. 84 del 01/10/2020) che è l'ultimo dato aggiornato.

Tale costo va ad ogni buon conto equiparato alla tipologia d'intervento specifica (struttura pubblica di alta valenza tecnica con miglioramento/incremento della caratteristiche energetiche ed ambientali) e va considerata la difficoltà per la realizzazione dell'opera all'interno del centro storico cittadino e pertanto in un contesto di difficoltà logistica e funzionale. Di conseguenza è stato stabilito, sulla base di opportune verifiche e ragguagli che il **costo a mq.** è pari ad **€ 1.910,00.**

14. INDICATORI ANTE OPERAM E POST OPERAM (ipotesi progettuale)

<i>Indicatori previsionali di progetto</i>	<i>Ante operam</i>	<i>Post operam</i>
Indice di rischio sismico	0, 2- 0,4	≥1
Classe energetica	G	NZEB - 20%
Superficie lorda	1.884,10 mq.	1.528,00 mq.
Volumetria	6.548,57 mc.	5.797,80 mc.
N. studenti beneficiari	153	240
% di riutilizzo materiali sulla base delle caratteristiche tecniche dell'edificio/i oggetto di demolizione	72% del peso dei rifiuti non pericolosi (lett. f - art. 5)	

Documentazione da allegare, a pena di esclusione dalla presente procedura:

- Foto/video aerea dell'area oggetto di intervento georeferenziata;
- Carta Tecnica Regionale georeferenziata, con individuazione area oggetto di intervento;
- Mappa catastale georeferenziata, con individuazione area oggetto di concorso (in formato editabile *dwg* o *dxf*);
- Visura catastale dell'area oggetto di intervento;
- Certificato di destinazione urbanistica dell'area oggetto d'intervento;
- Estratti strumenti urbanistici vigenti comunali e sovracomunali e relativa normativa con riferimento all'area oggetto d'intervento;
- Dichiarazione prospetto vincoli (es. ambientali, storici, archeologici, paesaggistici) interferenti sull'area e su gli edifici interessati dall'intervento, secondo il modello "Asseverazione prospetto vincoli" riportato in calce;
- Rilievo reti infrastrutturali (sottoservizi) interferenti sull'area interessata dall'intervento (es. acquedotti, fognature, elettrodotti, reti telefoniche, metanodotti, ecc.);
- Rilievo plano-altimetrico dell'area oggetto di intervento georeferenziato (in formato editabile *dwg* o *dxf*);
- Rilievo dei fabbricati esistenti oggetto di demolizione (in formato editabile *dwg* o *dxf*);
- Calcolo superfici e cubatura dei fabbricati oggetto di demolizione;
- Relazione geologica preliminare ed eventuali indagini geognostiche;
- Piano triennale dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e/o delle istituzioni scolastiche coinvolte.

Luogo e data

Da firmare digitalmente

ASSEVERAZIONE PROSPETTO VINCOLI

(art. 47 d.P.R. n. 445/2000)

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti richiamate dall'art. 76 d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

Titolo Intervento:

CUP:

Localizzazione:

Dati catastali area:

Il/La sottoscritto/a Codice fiscale
 residente in
 Via in qualità di
 RUP dell'intervento, candidato dall'ente locale
, consapevole sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni
 mendaci, falsità negli atti e uso di atti falsi ai sensi dell'art. 76 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445

ASSEVERA

sotto la propria personale responsabilità che:

- l'area interessata dal suddetto intervento è caratterizzata dalla seguente situazione urbanistica e vincolistica:

	Presente	Assente
Regime Vincolistico:		
Vincolo ambientale e paesaggistico del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, Titolo II	X	
Vincolo archeologico – decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, parte I e II		X
Vincolo parco		X
Vincolo idrogeologico		X
Vincolo aeroportuale		X
Servitù militari di cui alla legge 24 dicembre 1976, n. 898		X
Vincolo da Elettrodotti		X
Vincolo da Usi Civici		X
Vincolo Protezione Telecomunicazioni		X
Fasce di rispetto:		
Cimiteriale		X
Stradale		X
Autostradale		X
Ferroviaria		X
Pozzi		X
Limiti dovuti alle disposizioni in materia di inquinamento acustico:		

Impatto acustico ambientale ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447		X
Valutazione previsionale del clima acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447	X	
Altri Eventuali Vincoli		

- gli edifici oggetto di demolizione sono caratterizzati dalla seguente situazione vincolistica:

	Presente	Assente
Regime Vincolistico:		
Vincolo monumentale ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, Titolo I		
Vincolo beni culturali – art. 12, comma 1, decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42		

Inoltre, il sottoscritto si impegna, qualora richiesto, a fornire, entro 15 giorni dalla richiesta, tutti gli elaborati cartografici e documentali utili a supportare l'asseverazione resa ai sensi dall'art. 76 d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.

Luogo e Data

Il RUP