

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 SCHEMA TECNICO PROGETTO

TITOLO DEL PROGETTO: **Titolo Intervento: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE I SITU DELLA SCUOLA MEDIA DELFICO A MONTESILVANO**

CUP: H72C22000030006

1. SOGGETTO PROPONENTE

Ente locale	COMUNE DI MONTESILVANO
Responsabile del procedimento	ING. MARCO SCORRANO
Indirizzo sede Ente	PIAZZA A. DIAZ, 1, 65015, MONTESILVANO
Riferimenti utili per contatti	marco.scorrano@comune.montesilvano.pe.it
	0854481316

2. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Demolizione edilizia con ricostruzione *in situ* **SI'**
 Demolizione edilizia con ricostruzione in altro *situ* **NO**

3. ISTITUZIONE SCOLASTICA BENEFICIARIA

I ciclo di istruzione¹
 II ciclo di istruzione

Codice meccanografico Istituto	Codice meccanografico PES	Numero alunni
PEMM82601D	PEMM82601D	453

4. DENOMINAZIONE DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA BENEFICIARIA

ISTITUTO COMPrensivo SCOLASTICO -SCUOLE
 SECONDARIA DI I° GRADO "TROIANO DELFICO"

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

FUTURA

 LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Unione Europea



Ministero dell'Istruzione



Italia domani

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

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

Localizzazione

L'intervento di progetto è localizzato nel centro del Comune di Montesilvano.

Si tratta di una porzione urbana densamente abitata in cui si concentra la presenza di uffici amministrativi, attività commerciali residenze e attrezzature pubbliche.

Il lotto di progetto è delimitato da strade pubbliche (via S. Francesco D'Assisi e via D'Annunzio) e da un parco urbano.

L'area di intervento è attualmente occupata in parte dalla scuola media Delfico, che si sviluppa sulla porzione sud-est del lotto, e in parte da un parcheggio pubblico.

Il lotto risulta pianeggiante.

La zona è servita dai mezzi pubblici grazie alla presenza di fermate dell'autobus che distano meno di 200 m dall'area di intervento.

Inquadramento urbanistico

Il Piano Regolatore Generale Comunale vigente destina la zona di intervento a "zone F3- attrezzature e servizi pubblici". Ai sensi dell'art. 65 delle Norme Tecniche di Attuazione su dette aree è possibile realizzare servizi e attrezzature pubbliche scolastiche, religiose, amministrative, culturali, sanitarie e assistenziali, commerciali (mercati pubblici), sportive, ricreative e trasportuali. Nel caso di edifici scolastici esistenti l'art. 65 delle NTA ne consente la ristrutturazione e l'ampliamento a condizione che il nuovo edificio rispetti l'indice di copertura pari a 0,6 mq/mq riferito alla superficie fondiaria. Il lotto di pertinenza della nuova scuola sarà pari a 5.125, l'area coperta dal nuovo edificio scolastico sarà pari a 1.590 mq. Ne consegue che l'indice di copertura sarà pari a 0,31 mq/mq. L'edificio di progetto rispetta, quindi l'indice di copertura previsto dall'art. 65 delle NTA del PRG.

Inquadramento catastale

Le particelle catastali interessate dall'intervento ricadono nel foglio catastale n 3 e sono: la particella 150, la particella 501, la particella 801, 802, 806 e porzione della particella 562.

Accessibilità del sistema di viabilità accessibilità dell'area

L'area risulta accessibile con il mezzo carrabile su tre lati (nord, est e ovest). Sul lato sud risulta accessibile pedonalmente dalle aree pubbliche collocate tra la scuola e il complesso residenziale esistente.

Via D'Annunzio, che costeggia il lotto sul lato ovest, risulta una delle principali arterie di collegamento nord sud del centro urbano di Montesilvano. In tale strada la velocità del traffico risulta limitata a 30 km/ora. Detta viabilità è direttamente collegata con il raccordo che conduce alla circonvallazione. La zona, risulta, inoltre dotata di molte aree destinate a parcheggio pubblico che consentono un'agevole sosta dell'auto nei pressi dell'edificio scolastico.

L'accesso alla nuova scuola avverrà in sicurezza in quanto tra l'accesso e il ciglio stradale si rileva la presenza di marciapiedi. Si precisa, inoltre, che l'accesso principale alla scuola sarà realizzato su via S. Francesco d'Assisi, strada secondaria con unico senso di marcia, di accesso alle sole abitazioni che affacciano lungo la viabilità, in cui la velocità del traffico veicolare è limitata a 30 km/ora

5.2 – 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 intervento ricade al passaggio ricompreso tra ambiente sedimentario costiero ed ambiente sedimentario alluvionale; i terreni presenti sono riconducibili a depositi di natura continentale ed età quaternaria, associabili a dominanti sabbie entro i primi metri, passanti in profondità ad alternanze di sabbie e limi. Tale pacco di sedimenti normalconsolidati giace, in discordanza angolare e contatto erosivo, sul sottostante substrato geologico costituito da limi argillosi sovraconsolidati.

Alla luce delle condizioni morfologiche dell'area in esame, pianeggiante e fortemente urbanizzata, si escludono fenomeni gravitativi e processi erosivi degni di nota.

Secondo quanto riportato nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni, il sito ricade in area con pericolosità idraulica media.

Nella zona è presente una falda acquifera la cui profondità si attesta, secondo quanto rilevato in pozzo presente in prossimità del sito d'interesse, a circa 2,4 m di profondità rispetto il p.c. Tale profondità può subire sensibili oscillazioni di carattere stagionale ed in seguito ad eventi meteorologici straordinari.

L'indagine geognostica condotta, svolta ad integrazione di indagini pregresse, ha permesso di ottenere una caratterizzazione litotecnica di massima dei terreni presenti, riportata al paragrafo 3.2 della relazione geologica.

Attraverso un'indagine sismica di superficie del tipo MASW condotta in passato in area adiacente, presso la scuola dell'infanzia De Zelis, è stato possibile stimare la velocità delle onde sismiche di taglio entro i primi 30 m pari a $V_{S,30} = 292$ m/sec e quindi una categoria di sottosuolo C. La categoria topografica è T1.

Secondo la Carta delle MOPS della Microzonazione Sismica del Comune di Montesilvano, il sito ricade in una zona di attenzione riguardo la liquefazione dei terreni; dalle analisi condotte non è soddisfatta alcuna delle cinque condizioni escludenti la verifica della stabilità dei terreni nei confronti della liquefazione (paragrafo 7.11.3.4.2 del D.M. 14.01.2008 e s.m.i.).

Sotto il profilo idraulico la zona è costituita da due domini idrogeologici associabili a differenti peculiarità litologiche e di permeabilità:

- dominio idrogeologico costituito da depositi continentali: si presenta come mezzo a permeabilità variabile, da medio-alta (10^{-1} m/s < k < 10^{-4} m/s) nella porzione ghiaioso-sabbiosa a medio-bassa, ove domina la frazione minuta (10^{-5} m/s < k < 10^{-7} m/s);
- dominio idrogeologico dell'associazione pelitico-sabbiosa (FMTa): limi argillosi sovraconsolidati; disposto in posizione stratigrafica sottostante, si presenta come mezzo a permeabilità molto bassa (10^{-7} m/s < k < 10^{-9} m/s).

L'assetto idrogeologico dell'area si caratterizza quindi per l'esistenza di un dominio acquifero in posizione sovrastante ad un dominio impermeabile che funge da acquiclude; questa situazione stratigrafica, comune in tutta la piana costiera, favorisce l'accumulo di acque nel sottosuolo al contatto tra i due domini e giustifica la presenza di una falda acquifera idraulicamente continua ed estesa, alimentata dalle acque piovane di infiltrazione e di ruscellamento superficiale proveniente dalle prossime colline.

Ciò in accordo con quanto desunto dalle indagini geognostiche eseguite e da quanto rilevato direttamente in un pozzo esistente nel limitrofo parco giochi, attraverso il quale è stato possibile individuare la presenza di acque sotterranee stabilizzate alla profondità di circa 2.40 m.

Per quanto attiene agli aspetti alluvionali l'area ricade tra le aree R2, rischio alluvione, ai sensi della perimetrazione del D.L. 180/1998.

FUTURA

 LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda alla relazione geologica allegata che approfondisce gli aspetti idraulici e idrogeologici dell'area.

5.3 – 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’area di intervento comprende l’area di pertinenza della scuola esistente (che sviluppa una superficie di 3673 mq) e l’area ad essa adiacente (che sviluppa una superficie di 1452 mq) compresa tra l’istituto scolastico e via D’Annunzio.

Complessivamente l’area di intervento ha una estensione 5.125 mq (pari a 3673 mq+1452 mq).

L’edificio scolastico esistente è stato realizzato su due piani, il volume esistente è pari a 6892 mq.

Indici urbanistici

area di intervento



Stralcio della zonizzazione del PRG vigente tav. C1b – zonizzazione

Come precedentemente indicato l’area di intervento è destinata dal PRG vigente a zona *F3-attrezzature e servizi pubblici*”. Ai sensi dell’art. 65 delle Norme Tecniche di Attuazione su dette aree è possibile realizzare servizi e attrezzature pubbliche scolastiche, religiose, amministrative, culturali, sanitarie e assistenziali, commerciali (mercati pubblici), sportive, ricreative e trasportuali. Nel caso di edifici scolastici esistenti l’art. 65 delle NTA ne consente la ristrutturazione e l’ampliamento a condizione che il nuovo edificio rispetti l’indice di copertura pari a 0,6 mq/mq, riferito alla superficie fondiaria. Il lotto di pertinenza della nuova scuola sarà pari a 5.125. L’area coperta dal nuovo edificio scolastico sarà pari a 1.590 mq. Ne consegue che l’indice di copertura sarà pari a 0,31 mq/mq. L’edificio di progetto rispetta, quindi l’indice di copertura previsto dall’art. 65 delle NTA del PRG e rispetta il limite di incremento del 5% della superficie coperta previsto dal bando.

Vincoli idrogeologici, paesaggistici e archeologici insistenti sull’area di intervento

area di intervento



Stralcio della carta dei vincoli che interessano il territorio comunale di Montesilvano estratto dalla tav. B3 – vincoli esistenti sul

territorio comunale del PRG vigente

Come evidenziato nella immagine che precede l'area di intervento non è gravata vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n 3267/1923, non è interessata da vincoli paesaggistici e archeologici.

Vincoli idraulici

Classi di pericolosità idraulica [Q50 - Q100 - Q200] (*)

Pericolosità molto elevata	$h_{50} > 1m$ $v_{50} > 1m/s$
Pericolosità elevata	$1m > h_{50} > 0.5 m$ $v_{100} > 1m/s$
Pericolosità media	$h_{100} > 0m$
Pericolosità moderata	$h_{200} > 0m$

Area di intervento



Stralcio della tavola 2.SL.1 carta della pericolosità idraulica del fiume Saline tratta dallo studio di verifica della pericolosità idraulica del fiume Saline

Come evidenziato nella immagine che precede l'area di intervento è gravata da rischio di pericolosità idraulica media $H_{200} > 0m$.

La presenza di tale vincolo non inibisce l'intervento di demolizione e ricostruzione della scuola.

Vincoli del Piano Paesistico Regionale insistenti sull'area di intervento

- A1 - Conservazione integrale
- A2 - Conservazione parziale
- A3 - Conservazione parziale (art. 10, comma 1)
- B1 - Trasformabilità minima
- B2 - Trasformabilità minima (art. 10, comma 1)
- C1 - Trasformazione condizionata
- C2 - Trasformazione condizionata (art. 10, comma 1)
- D - Trasformazione a regime ordinario
- Parchi e riserve esistenti
- Gestori ambientali da rispettare
- Aree di particolare complessità e piani di dettaglio (art. 10, comma 1)
- ★ Piacente di attuazione sub-istituzionale (art. 10, comma 1)

Area di intervento



Stralcio della carta dei vincoli del Piano Paesistico Regionale che interessano il territorio comunale di Montesilvano estratto dalla tav. C4 – Piano Regionale Paesistico del PRG vigente

L'area di intervento è inclusa tra le aree D del Piano Regionale Paesistico. Dette aree D rientrano tra quelle a “regime ordinario”, esse possono essere trasformate senza prescrizioni dettate da PRP.

Vincoli insistenti sull'immobile oggetto di demolizione

L'immobile oggetto di demolizione non è gravato da nessun vincolo.

Per la demolizione dell'immobile esistente, essendo lo stesso stato realizzato dopo il 1960, non è necessario procedere alla verifica dell'interesse culturale, ai sensi dell'ex comma 2 dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004.

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

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

6.2 –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

6.3 – 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

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

7. DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO/I OGGETTO DI DEMOLIZIONE

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

Gli alunni iscritti alla scuola media risultano pari a 453 unità.

La scuola media Delfico esistente dispone di un'area di pertinenza che sviluppa la superficie di 3.673 mq.

La scuola attuale è dotata dei seguenti spazi:

- Spazi per attività didattiche normali: 562 mq
- Spazi per attività didattiche speciali di 172 mq.
- spazi destinati alla connessione e ai servizi (inclusi i WC): 929 mq.
- Atrio: 81 mq.

I dati sopra esposti rilevano che l'attuale scuola risulta sprovvista di numerosi ambiti funzionali previsti da Decreto Ministeriale 18/12/1975: mancano gli uffici, la mensa, la palestra, l'aula magna/auditorium, la biblioteca. La scuola risulta, inoltre, sottodotata di spazi per attività didattiche speciali.

Anche l'area di pertinenza della scuola risulta significativamente inferiore a quanto disposto dall'art. 2.1 del Decreto Ministeriale 18/12/1975.

La tabella che segue da conto delle dotazioni di cui dispone la scuola

scuola secondaria primo grado; 21 classi - 453 alunni	mq/mq/alunno o DM 18/12/1975	n. alunni	superficie min. DM 18/12/1975	superficie di progetto	piano 0		CALCOLO VOLUME DM 1975 (volume complessivo della costruzione si determina sommando, al netto delle murature, i volumi delle aule normali e speciali (esclusi i laboratori e gli uffici), dell'auditorium, della sala riunioni, della biblioteca, della palestra e		
					h DM 1975	V			
1. Spazi per attività didattiche:									
Attività normali	1,8	453	815,4	889,31			3,2	2845,79	
Attività speciali	0,8	453	362,4	172,2			3,2	258,24	
Attività musicali	0,1	453	45,3	0			3	0	
TOTALE			1223,1	1061,5	<i>non verificato</i>				
<i>Indice di superficie netta min.</i>		2,5	453	1122,5					
<i>Indice di superficie netta max.</i>		2,82	453	1291,05					
2. Spazi per attività ricettive:									
Attività integrative e paramotoriche (aula magna + spogliatoi)	0,6	453	271,8	0					
Biblioteca alunni	0,15	453	68,0	0					
Mensa e relativi servizi (con l'ipotesi del 70% di partecipanti e del doppio turno di selezione)	0,5	453	226,5	0					
TOTALE MAX	1,25	453	566,3	0,0	<i>non verificato</i>				
3. Spazi per attività complementari:									
Atrio	0,20	453	90,6	81,2					
Ufficio	0,28	453	126,8	0,0					
TOTALE			217,4	81,2	<i>non verificato</i>				
<i>Indice di superficie netta min.</i>		1,73	453	783,7					

Totale superficie per attività min.	4,22	453	1916,2	2142,7	non verificata
<i>Totale superficie per attività max.</i>	4,10	453	2073,73		
Connettivo e servizi = 40% di 4,22	1,69	453	766,48	928,75	566,75
			766,48	928,8	476
Indice di superficie netta min.	1,69	453	766,57	928,8	non verificata
<i>Indice di superficie netta max.</i>	1,83	453	828,93		
Totale scuola secondaria di primo grado	5,922	tot	2582,67	2071,3	
Indice di superficie globale netta min.	5,92	453	2881,8	2071,3	non verificata
<i>Indice di superficie netta globale max.</i>	6,41	453	2902,7		
spazi per l'educazione fisica - Palestra del tipo A2 due unità da 200 MQ (di cui una con campo di pallavolo 4x7,3 m) più relativi servizi per scuole medie da 21 a 24 classi,		servizi della palestra non indicato			
		palestra	400 mq		
		400 mq + servizi		0,0	non verificata
Indice di superficie netta min.		400 mq + servizi			
TOT VOLUME scuola esistente mc					
3114,1					

Per quanto attiene agli aspetti strutturali si rileva che l'edificio è articolato in due corpi di fabbrica: il corpo principale e il corpo B.

Detti corpi di fabbrica sono stati progettati tra il 1955 e il 1960 e **realizzati tra il 1960 e il 1975 (16 punti)**

Gli elementi strutturali risultano in cemento armato.

Come riportato dalla scheda sintetica della vulnerabilità sismica la struttura dell'edificio ha subito i seguenti eventi significativi: terremoto del 30/10/2016, Terremoto del 24/08/2016, terremoto del 06/04/2009.

Dal punto di vista geomorfologico il sito in cui sorge l'immobile è pianeggiante e non è interessato da fenomeni franosi.

Per quanto attiene la vulnerabilità sismica il livello di conoscenza LC risulta pari a 2

Per quanto l'indice di rischio sismico IR esso risulta $0,2 < IR \leq 0,4$

Riguardo alla prestazione energetica dell'edificio esistente si rileva che l'immobile rientra nella classe energetica G

Per quanto attiene la demolizione dell'edificio esistente si prevede che i rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione dell'edificio sarà sottoposto operazioni di cernita e preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio. Si prevede che circa l'80% dei rifiuti non pericolosi generati dalla demolizione saranno oggetto di riutilizzo, recupero e riciclaggio.

8. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

8.1 – 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 necessità di procedere alla demolizione e ricostruzione della scuola esistente deriva da molteplici fattori:

- dalla sottodotazione di spazi destinati alle funzioni di cui, ai sensi del Decreto ministeriale del 1975, deve essere dotata una scuola media;
- dal fatto che l'edificio risulta essere particolarmente energivoro (classe di prestazione energetica G);
- dal livello di rischio sismico inferiore a 0,2.

Prima di decidere riguardo alla opportunità di demolire e ricostruire l'immobile nel sito dove attualmente sorge, sono state prese in considerazione ulteriori ipotesi di intervento:

- è stata valutata la possibilità di procedere alla ristrutturazione dell'immobile mediante la mera esecuzione di interventi di miglioramento/adequamento sismico e efficientamento energetico senza ampliamento;
- è stata valutata la possibilità di procedere alla ristrutturazione dell'immobile mediante l'esecuzione di interventi di miglioramento/adequamento sismico, di efficientamento energetico e di ampliamento al fine di incrementare la dotazione di spazi della scuola;
- è stata valutata l'ipotesi di procedere alla demolizione dell'edificio e alla ricostruzione in alto sito. A tal fine sono state valutate tutte le aree di cui disponeva l'amministrazione comunale: Nessuna area comunale è risultata sufficientemente ampia per ospitare 453 alunni. La ricognizione è stata limitata alle aree pubbliche comunali esistenti nel raggio di 800 metri rispetto all'attuale ubicazione della scuola. Tale scelta è stata dettata dalla necessità di non delocalizzare la scuola in sito eccessivamente lontano da quello attuale in quanto numerose famiglie degli alunni iscritti hanno scelto la scuola Delfico in relazione alla sua ubicazione.

Considerata l'indisponibilità di aree comunali è stato necessario aggiungere ai costi di realizzazione anche quelli di esproprio.

La tabella che segue riporta il bilancio dei costi / benefici effettuato per la valutazione delle quattro ipotesi alternative valutate dall'Amministrazione Comunale.

Le analisi condotte hanno permesso di valutare come migliore la scelta di demolire l'immobile esistente e ricostruirlo ampliato nel sito in cui si trova.

IPOTESI DELL'INTERVENTO	SCELTA	RISTRUTTURAZIONE SENZA AMPLIAMENTO				RISTRUTTURAZIONE CON AMPLIAMENTO				DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE IN SITO (SENZA AMPLIAMENTO)				DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE IN SITO (CON AMPLIAMENTO)			
		COSTI		BENEFICI		COSTI		BENEFICI		COSTI		BENEFICI		COSTI		BENEFICI	
		ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI	ECONOMICI	SOCIALI
DOTAZIONE E MANUTENZIONE DI SPAZI NECESSARI AI SENSI DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 1975	INCREMENTO DELLE DIMENSIONI DELL'EDIFICIO	0	3	0	0	2	0	0	1	4	0	0	3	1	0	0	3
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	3	0	2	0	3	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0
ADeguamento sismico	OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO	3	2	0	2	3	2	0	2	3	3	0	3	3	1	0	3
BILANCIO COSTI-BENEFICI		11				4				11				12			
BILANCIO COSTI-BENEFICI		11				5				4				1			

Se dal punto di vista economico tale scelta risulta più dispendiosa della ristrutturazione e della ristrutturazione con ampliamento, si rileva che, dal punto di vista dei benefici, è risultata quella in grado di risolvere al meglio le principali criticità rinvenibili nel plesso esistente.

In considerazione dell'esiguità del lotto di pertinenza della scuola è stato stabilito di ampliarlo includendo le aree comunali collocate tra l'edificio scolastico esistente e viale D'Annunzio.

Pur avendo ampliato il lotto di intervento l'area di pertinenza della nuova scuola non soddisfa i requisiti minimi di cui al punto 2.1 del D.M. 18/12/1975.

Si evidenzia in proposito che la deroga alla dimensione minima dell'area di pertinenza delle scuole è in questo caso ammissibile, secondo quanto disposto dal punto possibile nel caso 2.1.2. del Decreto Ministeriale in quanto ricorrono "eccezionali motivi" (determinati dall'esistenza della scuola e dalla indisponibilità di altre aree pubbliche nella zona) e in quanto le norme Tecniche del Piano Regolatore Generale consentono la possibilità di effettuare interventi di ristrutturazione (compresa la demolizione e ricostruzione) con ampliamento di manufatti scolastici imponendo il solo rispetto dell'indice di copertura di 0,6 mq di superficie coperta dalla nuova scuola rispetto all'area di pertinenza.

La scuola di progetto rispetta detto indice di copertura imposto dal PRG vigente.

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

Attraverso la realizzazione dell'intervento si intende perseguire i seguenti obiettivi prioritari:

- incrementare la dotazione di spazi e ambiti funzionali della scuola garantendo la realizzazione di tutti gli spazi per attività didattiche, per attività collettive e complementari previste dal D.M. 18/12/1975;
- realizzare una scuola che possa offrire agli abitanti servizi anche in orario extrascolastico attraverso la realizzazione di strutture di pertinenza della scuola, palestra e aula magna/auditorium, che possano essere utilizzati dalla collettività al di fuori degli orari scolastici.
- Migliorare l'efficienza energetica dell'edificio al fine di ridurre i costi di gestione;
- migliorare il comfort relativo a temperature, umidità, rumorosità e luminosità;
- ridurre il livello di rischio sismico dell'immobile;
- migliorare il livello di accessibilità dell'edificio.

1) Incrementare la dotazione di spazi e ambiti funzionali della scuola

La scuola esistente, che si sviluppa su due piani fuori terra, risulta sottodotata degli ambienti necessari per il corretto svolgimento delle attività collettive e laboratoriali. Essa risulta, infatti, dotata di sole aule per attività normali, di una quota esigua di laboratori, di un atrio, di spazi connettivi e servizi.

La nuova scuola sarà dotata di tutti gli ambiti funzionali necessari per lo svolgimento delle attività didattiche e collettive previste dal D.M. 18/12/1975. In considerazione dei limiti imposti dal bando che impone che "la nuova costruzione non dovrà comportare un incremento di consumo di suolo se non nel limite massimo del 5% della superficie coperta ante operam", è stato necessario prevedere lo sviluppo del nuovo edificio su quattro piani fuori terra.

La nuova scuola sarà dotata dei seguenti funzioni:

1. Spazi per attività didattiche:

- 1.1. Attività normali
- 1.2. Attività speciali (laboratori)
- 1.3. Attività musicali

2. Spazi per attività collettive:

- 2.1. Attività integrative e parascolastiche (aula magna/auditorium dotata di spogliatoi e servizi igienici)
- 2.2. Biblioteca alunni
- 2.3. Mensa e relativi servizi

3. Spazi per attività complementari:

- 3.1. Atrio
- 3.2. Uffici

4. Palestra (dotata di spogliatoi e servizi igienici)

5. Spazi per connettivo e servizi

2) Realizzazione di una scuola che possa offrire agli abitanti servizi anche in orario extrascolastico

Uno degli obiettivi prioritari del progetto è quello di realizzare un edificio in grado di costituire un nuovo polo di servizi per la collettività locale.

Per tale motivo alcune parti del nuovo plesso scolastico risulteranno accessibili e autonomamente utilizzabili anche nei periodi in cui non si svolgono nel plesso attività didattiche.

Nello specifico la palestra e l'auditorium saranno dotati di doppio ingresso (uno direttamente dai locali della scuola e uno dall'esterno) così da garantirne l'utilizzo autonomo.

3) Miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio

L'edificio di progetto per il suo funzionamento utilizzerà fonti energetiche rinnovabili che consentiranno di ridurre del 20% il requisito NZEB.

Al fine di rispettare detto requisito si prevede l'installazione di impianti fotovoltaici, solare termico, sistemi geotermici. Si prevede, inoltre che i percorsi di accesso e alcuni disimpegni possano essere concepiti come serre bioclimatiche in grado di contribuire alla riduzione dei consumi dell'edificio.

Anche gli elementi di tamponatura saranno adeguatamente isolati e realizzati con sistemi a facciata ventilata al fine di garantire una adeguata ventilazione delle pareti ed evitare il surriscaldamento delle stesse nei periodi caldi.

Accorgimenti analoghi saranno utilizzati per la copertura.

Gli elementi trasparenti delle facciate saranno dotati di schermi solari che permetteranno di modulare l'intensità di luce e di proteggere dall'irraggiamento solare nei periodi estivi.

Nelle successive fasi progettuali saranno meglio dettagliati detti aspetti e adeguatamente dimensionati i dispositivi necessari per realizzare un edificio che riduca del 20% il requisito NZEB.

4) Miglioramento del comfort relativo a temperature, umidità, rumorosità e luminosità

L'edificio di progetto garantirà un alto livello di confort relativo a temperature, umidità, rumorosità e luminosità

confort climatico

Esposizione e forma dell'edificio consentiranno la circolazione d'aria e l'accumulo/protezione da calore per irraggiamento.

l'involucro dovrà essere privo di ponti termici, risalite d'acqua, condense, decomposizioni, dovrà avere ottima permeabilità a vapore, isolamento e sfasamento termico, resistenza a gelo e disgelo. Gli infissi, a taglio termico, saranno dotati di vetri isolanti e schermi solari

Gli impianti a controllo domotico ottimizzeranno il clima degli ambienti, grazie anche a riscaldamento radiante e raffrescamento passivo, il quale sfrutterà la temperatura a 10° dell'acqua di falda dell'impianto geotermico senza consumi energetici

confort acustico

Le pareti esterne, i solai e di divisori dovranno garantire un isolamento acustico e una classe di assorbimento e attenuazione al calpestio superiori a quelli previsti dalla normativa vigente.

confort visivo

L'edificio di progetto sarà dotato di ampie vetrate con schermi solari che regoleranno l'ingresso della luce naturale; sistemi a LED sono previsti per la luce artificiale; l'alternanza di pareti opache e trasparenti contribuirà al confort psico-visivo grazie alle visuali sugli spazi verdi esterni

5) Riduzione del livello di rischio sismico dell'immobile

L'edificio di progetto dovrà essere antisismico. Per tale motivo nelle successive fasi di progettazione sarà previsto l'utilizzo di tecniche e tecnologie in grado di garantire un alto livello di sicurezza sismica del nuovo manufatto edilizio.

6) Migliorare il livello di accessibilità dell'edificio

L'edificio di progetto sarà dotato di dispositivi in grado di garantire l'accesso in autonomia anche a persone con difficoltà motorie. I dispositivi sono stati previsti in numero tale e disposti in modo da garantire l'agevole accesso a tutti gli ambienti della scuola.

9. QUADRO ESIGENZIALE

9.1 – 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

L'edificio sarà realizzato nel lotto in cui insiste l'attuale scuola da demolire.

Il lotto originario sarà ampliato di circa 1450 mq annettendo le aree comunali, sempre destinate dal PRG vigente a zona F3, collocate tra la scuola e dia D'Annunzio.



*Pianta coperture edificio esistente
(in grigio la sup. coperta dall'edificio e giallo l'area di pertinenza della scuola)*



*Pianta coperture edificio di progetto
(in grigio la sup. coperta dall'edificio e giallo l'area di pertinenza della scuola)*

Lo standard attuale lotto di pertinenza/alunni risulta pari a 8,11 mq/alunno (3673 mq/453 alunni= 8,11).

Lo standard di progetto lotto di pertinenza/alunni risulta pari a 11,3 mq/alunno (5125 mq/453 alunni= 11,3).

Tenuto conto che gli alunni iscritti alla scuola media sono pari a 453 unità, ne consegue che l'ampiezza dell'area di pertinenza della scuola, ai sensi della tabella 2 relativa al punto 2.1.2. del D.M. 18-12-1975 dovrebbe essere pari a 9.966 mq. (pari a 22 mq/alunno).

Detta superficie di pertinenza è stata ridotta nel rispetto di quanto previsto al punto 2.1.2 del D.M. 18-12-1975 in quanto ricorrono eccezionali motivi dovuti alla inesistenza, nel raggio di 800 m dalla scuola media Delfico, di aree comunali aventi l'ampiezza necessaria, e in quanto il piano urbanistico consente la ristrutturazione (compresa la demolizione e ricostruzione) con ampliamento di edifici scolasti a condizione che sia rispettato l'indice di copertura di 0,6 mq/mq riferito alla superficie coperta dalla scuola rispetto all'area di pertinenza..L'edificio di progetto rispetta tale parametro.

L'edificio si svilupperà formando una C intorno ad un patio centrale su cui affacceranno i principali ambienti comuni della scuola.

L'immobile è stato dimensionato in relazione agli studenti attualmente iscritti alla scuola media Delfico che risultano essere pari a 453 alunni.

La nuova scuola sarà dotata dei seguenti ambiti funzionali:

1. Spazi per attività didattiche: 1287 mq
 - 1.1. Attività normali: 861 mq
 - 1.2. Attività speciali (laboratori): 378 mq
 - 1.3. Attività musicali: 48 mq
2. Spazi per attività collettive: 569 mq
 - 2.1. Attività integrative e parascolastiche (aula magna/auditorium dotata di spogliatoi e wc): 272 mq
 - 2.2. Biblioteca alunni: 70 mq
 - 2.3. Mensa e relativi servizi: 227 mq
3. Spazi per attività complementari: 218 mq
 - 3.1. Atrio: 91 mq
 - 3.2. Uffici: 127 mq

4. Palestra (dotata di spogliatoi e servizi igienici).

5. spazi per connettivo e servizi.

Si riporta a seguire il prospetto delle superfici nette di progetto e la verifica del rispetto delle dimensioni minime e massime dettate dal D.M. 18/12/1975

							CALCOLO VOLUME DM 1975 (volume complessivo della costruzione si determina sommando, al netto delle murature, i volumi delle sale normali e speciali (eccezioni i laboratori e gli uffici), dell'aula di lettura, della sala riunioni, della biblioteca, della palestra e	
	scuola secondaria primo grado: 21 classi - 453 alunni	ind. mq/alunno DM 18/12/1975	n. alunni	superficie min. DM 18/12/1975	superficie di progetto	piano terra piano 1 piano 2 piano 3	h DM 1975	V
1. Spazi per attività didattiche:								
	Attività normali	2,8	453	815,4	661	205 248 248 164	3	2585
	Attività speciali (laboratori)	0,8	453	362,4	178,0	228,0 150,0	3	0
	Attività musicali	0,1	453	45,3	48,4	48,4	3	145,2
	TOTALE			1223,1	1287,4	verificato		
	Indice di superficie netta min.	2,5	453	1132,5				
	Indice di superficie netta max.	2,85	453	1291,05				
2. Spazi per attività collettive:								
	Attività integrative e parascolastiche (aula magna spogliatoi)	0,8	453	371,8	272	272	4,1	1142,4
	Biblioteca alunni	0,15	453	68,0	70	70	3	210
	Mense e relativi servizi (con l'ipotesi del 70% di partecipanti e del doppio turno di refezione)	0,5	453	226,5	227	227	3	681
	TOTALE			566,3	569,0	verificato		
	Indice di superficie netta min.	1,25	453	566,3				
3. Spazi per attività complementari:								
	Atrio	0,20	453	90,6	91,0	91,0	3	0
	Uffici	0,28	453	126,8	127,0	127	3	0
	TOTALE			217,4	218,0	verificato		
	Indice di superficie netta min.	0,48	453	217,4				
	Totale superficie per attività min.	4,23	453	1916,2				
	Totale superficie per attività max.	6,33	453	2976,24	2874,4	verificato		
	Connettivo e servizi +40% di 4,23	1,69	453	766,48	824,0	824,0	3	0
	Indice di superficie netta min.	1,69	453	766,57				
	Indice di superficie netta max.	1,83	453	828,99				
	Totale scuola secondaria di primo grado	5,922	tot	2682,67	2898,4			
	Indice di superficie globale netta min.	5,92	453	2681,8				
	Indice di superficie globale netta max.	6,41	453	2903,7	2898,4	verificato		
	Spazi per l'educazione fisica - Palestra del tipo A2 due unità da 200 MQ (di cui una con campo di pallavolo 4x7,2 m più i relativi servizi per le sale medie da 21 e 24 classi),		servizi della palestra	non indicato	204	204	3	612
			palestra	400	400	400	7,1	2880,0
				400 mq + servizi	604,0	604,0	verificato	
	Indice di superficie netta min.			800 mq + servizi				

La scuola sarà dotata di due aree dedicate alla sosta delle auto che complessivamente svilupperanno 590 mq.
Si riportano a seguire le piante dell'edificio in cui sono stati evidenziati con differente colorazione i diversi ambiti funzionali.

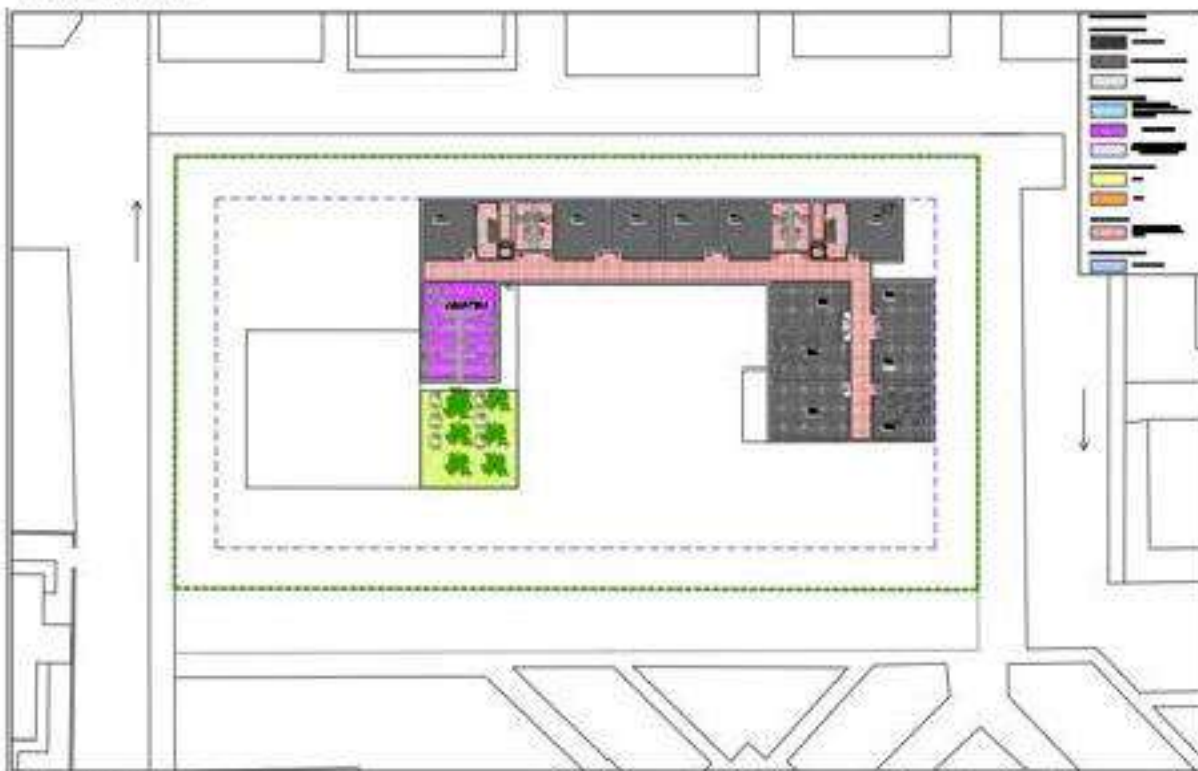
PIANO TERRA



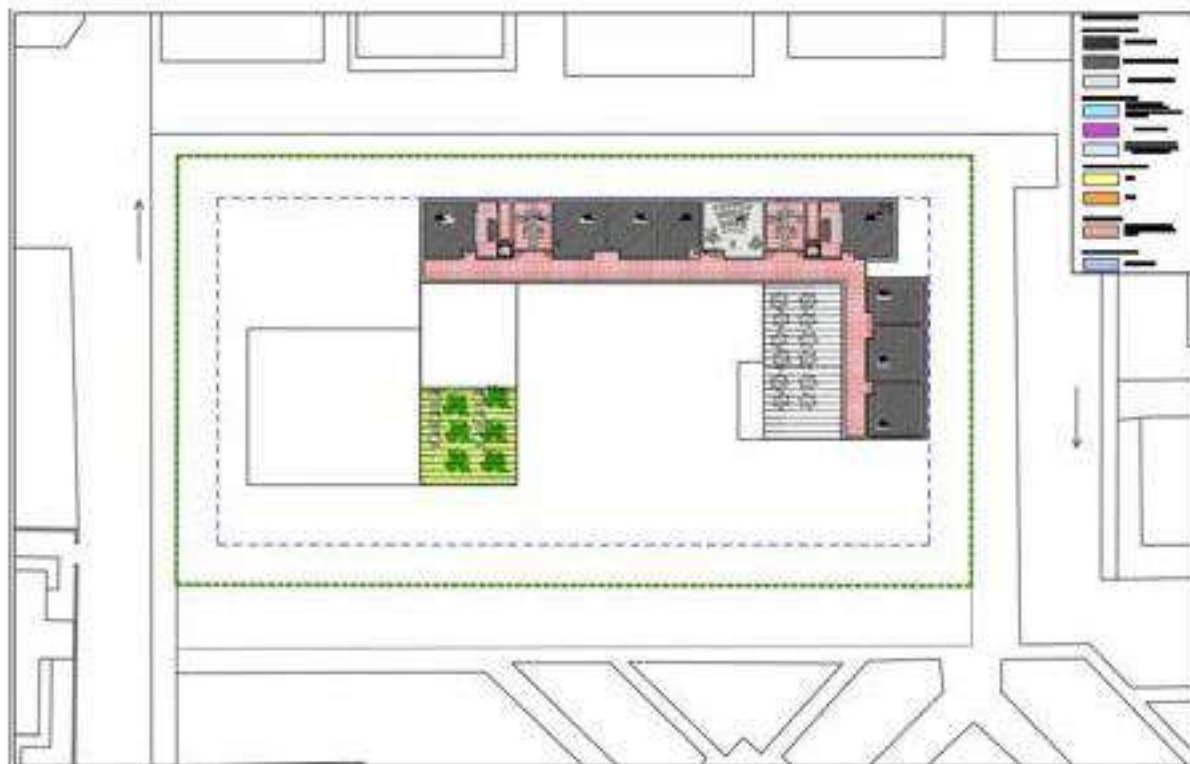
PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



PIANO TERZO



Si fa presente degli spazi e le funzioni che saranno insediate nella nuova scuola sono stati determinati di concerto con l'istituzione scolastica coinvolta. Si allega il verbale dell'ultimo incontro tenuto con la dirigente scolastica.

La superficie Utile Lorda di Progetto sarà pari a 4.200 mq .

10. SCHEDA DI ANALISI AMBIENTALE

10.1 – 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 proposto non arreca alcun «danno significativo» per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia in quanto:

1. non conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. non conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;
3. non produce effetti significativi all’uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque disuperficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. non conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali, non comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, non comporta lo smaltimento a lungo termine di rifiuti;
5. non comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
6. non nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi, non nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l’Unione Europea.

Il progetto, tenuto conto di quanto previsto nella 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”, propone la realizzazione di un edificio che:

- ridurrà in maniera significativa i consumi energetici dell’edificio esistente,
- produrrà minore quantità di gas serra rispetto alle produzioni dell’edificio esistente.
- Le aree esterne saranno dotate di alberi ad alto fusto, attualmente inesistenti nell’area di pertinenza della scuola, che impatteranno positivamente sui livelli di CO₂ producendo effetti positivi sul clima attuale e del clima futuro previsto;
- sarà realizzato con materiali prevalentemente prodotti mediante l’utilizzo di risorse rinnovabili e/o realizzati mediante processi di riciclo.
- non produrrà rifiuti maggiori di quelli attualmente prodotti dalla scuola esistente né genererà rifiuti a lungo termine;
- non genererà un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
- prevedendo la realizzazione dell’edificio in area densamente abitata in sostituzione di un edificio già esistente ne consegue che l’intervento non nuocerà in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi presenti nel contesto di intervento, non nuocerà allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l’Unione Europea;
- per quanto attiene al consumo della risorsa idrica il progetto prevederà l’installazione di sistemi e dispositivi di raccolta e di riutilizzo delle acque meteoriche. Le pavimentazioni delle aree esterne all’edificio saranno realizzate con materiale drenante al fine di ridurre la portata di acqua attualmente affluente nella falda sottostante l’edificio.

11. QUADRO ECONOMICO

RIEPILOGO SUL NUOVA SCUOLA VIA DELFICO 4 200 MQ

<i>Tipologia di Costo</i>	importo lordo (inclusa IVA)	importo netto	IVA	INCIDENZA PERCENTUALE RISPETTO AL COSTO DEI LAVORI
A) Lavori	8 095 020,15	7 359 109,22	735 910,92	
A.2) Edilizia (incluse sistemazioni esterne)	2 443 891,67	2 221 719,70	222 171,97	
A.3) Strutture	2 199 502,50	1 999 547,73	199 954,77	
A.4) Impianti	2 688 280,83	2 443 891,66	244 389,17	
A.1) demolizioni	258 325,00	234 840,91	23 484,09	
B) Incentivi funzioni tecniche ai sensi dell'art. 113, comma 3, del d.lgs, n. 50/2016	129 520,32	129 520,32	0	1,60%
C) Spese tecniche per incarichi esterni di progettazione,	971 402,42	796 231,49	175 170,93	12,00%
D) imprevisti	404 751,01	331 763,12	72 987,89	5,00%
E) Pubblicità	40 475,10	33 176,31	7 298,79	0,50%
F) Altri costi (altre voci QE)	404 751,01	331 763,12	72 987,89	5,00%
	10 045 920,00	8 981 563,59	1 064 356,41	
COSTO UNITARIO LORDO €/mq di SUL	2 391,89			

12. FINANZIAMENTO

FONTE		IMPORTO
Risorse Pubbliche	Risorse Comunitarie – PNR	10 045 920,00
	Eventuali risorse comunali o altre risorse pubbliche	0,00
TOTALE		10 045 920,00

13. METODO DEL CALCOLO DEI COSTI

13.1 – 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

La stima dei costi di realizzazione dell'intervento è stata effettuata assumendo a riferimento i costi di costruzione relativi al progetto di realizzazione di una scuola simile a quella di progetto, in corso di realizzazione nel comune di San Benedetto dei Marsi (AQ). Si tratta di una scuola che per caratteristiche dimensionali, dotazione di impianti risulta simile a quella inerente la presente richiesta di finanziamento. I costi derivanti dal computo metrico della scuola di San Benedetto dei Marsi sono stati aggiornati, per singola voce di prezzo, al prezzario regionale 2021. Il costo della scuola di San Benedetto dei Marsi aggiornato al 2021 è stato poi rapportato ai mq lordi (Superficie Utile Lorda) della scuola stessa ed è stato determinato il costo di costruzione a mq. Detto costo unitario è risultato essere pari a **1 586,94 €/mq**. Il costo unitario di costruzione di **1 586,94 €/mq** è stato moltiplicato per la Superficie Utile Lorda della scuola di progetto (pari a 4.200 mq). È stato così determinato il costo di costruzione della nuova scuola che è risultato essere pari a **7 331 675,00**. A detto costo sono stati aggiunti i costi di demolizione dell'edificio esistente e quelli di trasporto e smaltimento, presso siti autorizzati, delle macerie derivanti dalla demolizione. Detto costo di demolizione trasporto e smaltimento è risultato essere pari a € 258 325,00 . La somma dei costi di costruzione aggiunti a quelli di demolizione hanno determinato il costo dei lavori A) (pari a € **7 359 109,22**) indicato nel quadro economico precedentemente indicato. Il costo della voce B) contenuta nel quadro economico è stata determinata ai sensi del comma 3 del d.lgs, n. 50/2016. La voce C) spese tecniche è stata determinata applicando la percentuale del 12 % all'importo complessivo del finanziamento richiesto. La voce D) imprevisti è stata determinata applicando la percentuale dell'5% all'importo dei lavori A). La voce E) pubblicità è stata determinata pari allo 0,5% di A . La voce F) altri costi è stata stimata pari al 5% di A . L'IVA è stata calcolata pari al 10% per i lavori e pari al 22% per tutte le altre voci. La somma delle precedenti voci di costo ha consentito di determinare l'importo complessivo dell'opera che risulta essere pari a € 10.045.920,00. Considerato che la Superficie Utile Lorda (SUL) della scuola risulta essere pari a 4.200 mq ne consegue che il costo unitario riferito a 1 mq di SUL risulta pari a **2391,89 €/mq**.

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	$0,2 < IR \leq 0,4$	≥ 1
Classe energetica	G	NZEB - 20%
Superficie lorda	2036 mq	4200 mq
Volumetria	7123 mc calcolato come segue: Vd è il volume del solido emergente dal terreno come da rilievo geometrico con tabella calcolo superfici e volumi lordi	16 600 mc calcolato come segue: $Vc = A_p \times \text{Salunno}$ (A_p = numero alunni progetto) prevista dal DM 18 dicembre 1975 (tabelle 3A e 3B) in base alla tipologia di scuola (con possibilità di un incremento percentuale massimo del 10%) x 3,8 metri di altezza convenzionale. Al volume così ottenuto va sommato il volume dell'eventuale palestra espresso in m ² e calcolato come il prodotto della superficie prevista dal DM in base alla tipologia (A1-A2-B1-B2) per la relativa altezza (cfr. tabella 4 DM 18 dicembre 1975). Nel caso di più edifici Vd è dato dalla somma dei volumi dei singoli edifici
N. studenti beneficiari	453	
% di riutilizzo materiali sulla base delle caratteristiche tecniche dell'edificio/i oggetto di demolizione	80%	

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 *dxg*);
- 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 *dxg*);
- Rilievo dei fabbricati esistenti oggetto di demolizione (in formato editabile *dwg* o *dxg*);
- 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.

FUTURA



Unione Europea
European Union



Ministero dell'Istruzione
Ministry of Education



Italia domani
Italy Tomorrow

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Luogo e data
Montesilvano, 18/03/2022

Da firmare digitalmente