

## PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

### MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 1.3: Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole

## ALLEGATO 2 SCHEMA TECNICO PROGETTO

**TITOLO DEL PROGETTO:** Realizzazione di una nuova palestra polifunzionale.

**CUP** C55E22000100001

### 1. SOGGETTO PROPONENTE

Ente locale	<b>COMUNE DI MORI</b>
Responsabile del procedimento	<b>ING. GIUSEPPE MAZZURANA</b>
Indirizzo sede Ente	<b>Via Scuole, n.2 – 38065 MORI (TN)</b>
Riferimenti utili per contatti	<b>lavoripubblici@comune.mori.tn.it</b>
	<b>0464 916240</b>

### 2. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Demolizione e ricostruzione	<input type="checkbox"/>
Nuova costruzione	<input checked="" type="checkbox"/>
Ampliamento	<input type="checkbox"/>
Riqualificazione architettonica e funzionale (adeguamento impiantistico, messa in sicurezza ecc.)	<input type="checkbox"/>
Riconversione di spazi esistenti di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico	<input type="checkbox"/>

### 3. ISTITUZIONI SCOLASTICHE BENEFICIARIE

I ciclo di istruzione<sup>1</sup> ☒  
II ciclo di istruzione ☐

Codice meccanografico Istituto	Codice meccanografico PES	Numero alunni	Numero Classi
<b>TNIC84900G</b>	<b>TNMM84901L</b>	<b>309</b>	<b>15</b>

### 4. INFORMAZIONI INFRASTRUTTURE PER LO SPORT

#### 4.1 – Palestre

<sup>1</sup> Sono ricomprese nel I ciclo di istruzione anche le scuole dell'infanzia statali.

Esiste una palestra scolastica a servizio dell'edificio scolastico?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	
In caso di risposta <b>affermativa</b> :		
	È inserita all'interno dell'edificio scolastico?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
	Costituisce un'unità strutturale autonoma?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
	La palestra è omologata CONI?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>

## 4.2 – Servizio aree per lo sport all'aperto

Esistono aree sportive all'aperto all'interno dell'area scolastica?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	
In caso di risposta <b>affermativa</b> :		
	È presente una pista da atletica?	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>no</b>
	Sono presenti impianti sportivi, come ad esempio per il salto in alto e il salto in lungo?	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>no</b>
	È presente il un campo sportivo polivalente?	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>no</b>

## 5. CARATTERISTICHE DEGLI SPAZI DELLA PALESTRA OGGETTO D'INTERVENTO

Tipo Palestra	Presenza
Sala ludico-ricreativa	<input type="checkbox"/>
A1	<input type="checkbox"/>
A2	<input type="checkbox"/>
B1	<input type="checkbox"/>
B2	<input checked="" type="checkbox"/>

Tipologia spazio	Presenza	Superficie netta (m <sup>2</sup> )
Campo di gioco/palestra	<input checked="" type="checkbox"/>	1177,00
Locale/i servizi/spogliatoio per insegnanti	<input type="checkbox"/>	
Locale/i servizi/spogliatoio per gli alunni	<input type="checkbox"/>	
Locale per servizio sanitario e per la visita medica	<input type="checkbox"/>	
Locale deposito attrezzi	<input type="checkbox"/>	
Locali accessori	<input checked="" type="checkbox"/>	103,90

Superficie netta edificio totale		1280,90
Superficie lorda edificio totale		1372,06
Area sportiva all'aperto		

## 5.1 –Apertura al territorio

La palestra sarà disponibile all'uso della comunità oltre l'orario scolastico?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
In caso di risposta affermativa:	
È previsto un accesso indipendente e autonomo?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Gli impianti (elettrico, termico sanitario) sono sezionabili?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>

## 6. DESCRIZIONE INTERVENTO

**6.1** – In caso di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione o ampliamento descrivere l'area d'intervento, il contesto in cui sarà inserita la nuova palestra e le caratteristiche architettoniche, strutturali, impiantistiche e funzionali dell'edificio stesso. Evidenziando il sistema delle percorrenze e delle connessioni con l'edificio/i scolastico/i che utilizzeranno la nuova palestra o il nuovo spazio sportivo all'aperto. Nel caso di riqualificazione o riconversione di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico esistenti descrivere gli ambienti nello stato di fatto e di progetto, l'edificio in cui sono inserite le palestre, con particolare riferimento alle connessioni spaziali (accessibilità per studentesse e studenti, il personale scolastico e i mezzi esterni), strutturali ed impiantistiche (antincendio, elettrico, idrico-sanitario, climatizzazione ecc.) – (max 4 pagine)

### Descrizione dell'intervento

L'intervento previsto è ubicato a Mori, capoluogo dell'omonimo Comune della provincia di Trento. Il territorio, le cui coordinate sono 45°51'N 10°59'E, è a circa 200 m sul livello del mare, è classificato sismicamente come zona 3, mentre climaticamente è classificato come zona E, con Gradi-giorno 2.713.

L'area oggetto di intervento si trova a sud-est dell'abitato storico di Mori, in Via Giovanni XXIII: l'area è pianeggiante ma, rispetto ai terreni posti a nord ed est, è collocata su un alto topografico. L'area, circondata su tre lati dagli impianti sportivi, ospita attualmente la scuola secondaria di primo grado, la palestra e la mensa facenti parte dell'Istituto Comprensivo di Mori. L'accessibilità all'area è garantita da percorsi ciclabili e pedonabili adeguati, l'accesso carrabile avviene da via Giovanni XXIII.

L'Amministrazione Comunale di Mori (TN) ha previsto tra i suoi obiettivi la realizzazione di una palestra polivalente da costruirsi in adiacenza al complesso scolastico esistente "Istituto Comprensivo Scuola Media B. Malfatti" in Via Giovanni XXIII, nel medesimo Comune di Mori, da destinarsi sia ad attività scolastiche che ad attività sportive extra-scolastiche.

Per questo l'edificio dovrà essere in grado di rispondere sia alle necessità dell'utenza scolastica, che a quelle dei fruitori esterni.

Per rispondere alle esigenze della comunità locale, la Committenza intende realizzare all'interno della struttura una palestra polivalente con tre campi da gioco: pallavolo, basket e pallamano.

Il volume principale sarà quello della palestra la cui dimensione è dettata principalmente dalle esigenze dimensionali del campo di pallamano, con dimensioni pari a 20 x 40 m, a cui si andranno a sommare le fasce di rispetto laterali e la fila di sedute per il futuro pubblico, per una dimensione complessiva interna di 26,75 x 44 m. Gli altri campi da gioco aventi dimensioni inferiori saranno

quello per il gioco del basket e per la pallavolo.

Il volume della palestra è stato concepito come seminterrato, ribassato rispetto al piano stradale di circa 3,70 m e con una struttura in elevazione fuori terra di circa 7,10 m, con una altezza interna netta di 8,60 m (sottotrave). In adiacenza al corpo principale e completamente interrati trovano collocazione i locali tecnici e di servizio quali il locale UTA, il locale sottostazione e il locale elettrico.

Gli accessi alla palestra avverranno:

dal lato strada esistente, tramite una rampa esterna carrabile con pendenza del 16,70%, per consentire carico/scarico e movimentazione di eventuali materiali ingombranti e per le manutenzioni;

dal lato strada esistente attraverso un corpo scala/ascensore, che consentirà l'accesso agli utenti nelle ore serali;

dal lato nord-est verso la palestra esistente, attraverso due scale separate che consentiranno l'accesso alla palestra agli atleti durante le ore serali, ed agli studenti delle scuole medie durante l'orario scolastico.

### **Scelte progettuali:**

L'intero compound scolastico è stato recentemente oggetto di una gara di progettazione per ridefinire completamente l'assetto dell'area e prevede la demolizione della scuola attuale e la ricostruzione di un nuovo edificio scolastico, mantenendo in essere solo le strutture portanti dell'attuale palestra e mensa della scuola media.

Si è cercato dunque il dialogo tra i due progetti futuri, utilizzando un linguaggio architettonico omogeneo in grado di integrare i due differenti progetti.

Da qui scaturisce la scelta di utilizzare colori chiari per gli intonaci ed i rivestimenti con pannelli in EPS e intonaco colore RAL 9001 e di riproporre la schermatura solare a listelli orizzontali in larice trattato colore larice naturale (dimensioni 8x8 spaziatura 8 cm) in corrispondenza delle vetrate e del coronamento del lato sud-est della palestra e del corpo sud-ovest, permettendo la permeabilità della luce ma evitando l'abbagliamento solare all'interno dei campi da gioco.

Esternamente i volumi funzionali sono stati evidenziati attraverso l'uso dei due differenti materiali in facciata, partendo da un blocco palestra principale intonacato bianco al quale vengono aggiunti gli spazi funzionali caratterizzati dalla listellatura.

Il rivestimento in legno coinvolge al piano terra il volume blocco scala sud-ovest dedicato all'ingresso dei futuri spettatori. Quest'ultimo, dotato di ascensore, permetterà l'accesso riservato all'area spettatori della palestra.

La separazione tra i vari blocchi funzionali, e il conseguente cambio di finitura, è stata accentuata da un segno di rottura verticale costituito da un elemento a C in alluminio preverniciato color antracite.

Le finestre del corpo palestra sono state limitate alla facciata sud-est e sono state posizionate nella parte superiore del prospetto allo scopo di fornire illuminazione indiretta dell'area di gioco e creare un gioco di luci dall'esterno nelle ore serali. Tutti i serramenti sono in PVC colore RAL9001.

La matrice che caratterizza il posizionamento e la forma della finestre è scaturita dalla ricerca di un movimento, un dinamismo sulla facciata visibile da Via Lomba, al fine di sottolineare l'aspetto ludico-sportivo dell'edificio e renderlo subito riconoscibile.

La ricerca di un filo conduttore tra i due progetti palestra e scuola media ha portato alla realizzazione di una tettoia che lambisce il lato sud-est del corpo palestra, andando a delineare una netta separazione tra basamento e corpo sommitale dell'edificio in congruenza con i futuri edifici adiacenti. Tale pensilina in c.a. sarà superiormente rivestita con lamiera colore RAL9001.

Il lato a nord-est dell'edificio, in affaccio sull'area a verde della futura scuola media, è stato volutamente mantenuto come un volume puro, a disposizione per future installazioni a parete e/o

opere di street art.

In copertura si è scelto di utilizzare un pacchetto di tetto a verde estensivo in sedum e l'installazione di pannelli fotovoltaici come richiesto dalla normativa per i nuovi edifici pubblici. Il tetto della palestra sarà realizzato con copertura verde, in modo da restituire all'ambiente parte della superficie verde sottratta con l'intervento di edificazione.

### **Impiantistica**

Dal punto di vista strutturale, il volume dei locali tecnici interrati sarà realizzato totalmente con struttura portante in calcestruzzo armato, mentre la palestra verrà realizzata con copertura in legno lamellare e pareti verticali in c.a. Tutti i componenti edilizi verranno isolati secondo gli standard normativi attuali.

Dal punto di vista impiantistico, la dotazione richiesta dalla nuova palestra sarà:

- impianto di riscaldamento a pavimento
- impianto di ventilazione meccanica.

L'impianto verrà integrato con un nuovo sistema di trattamento aria (UTA), che consentirà adeguati ricambi d'aria all'interno dell'ambiente palestra come previsto dalla norma.

## 7. LIVELLO PROGETTUALE POSSEDUTO:

Livello progettuale		Estremi atto di approvazione (tipo, data)
Nessuno	<input type="checkbox"/>	
Progetto di fattibilità tecnico economica	<input type="checkbox"/>	
Progetto definitivo	<input type="checkbox"/>	
Progetto esecutivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>DG n. 108 dd16 dicembre 2021</b>

## 8. SCHEDA DI ANALISI AMBIENTALE

**8.1** – Descrivere come l'intervento non arrechi danno significativo all'ambiente ovvero 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”).

### **Benessere ambientale e gestione energetica dei volumi esistenti e da mantenere**

Al fine di soddisfare l'obiettivo di un edificio NZEB (Nearly Zero Energy Building) e nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi previsti dal D.M. 11 ottobre 2017 e ss.mm.i., il progetto prevede una serie di strategie preliminari nella forma compatta del nuovo edificio, nella riduzione dei consumi di acqua e di emissioni in atmosfera, nell'utilizzo di materiali certificati ecocompatibili, nell'attenzione al confort visivo e acustico.

Il progetto posseduto soddisfa tutti i criteri di tutela ambientale, prestazione energetica previsti nelle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo	<b>x sì</b> <input type="checkbox"/> no	<b>Solo se Livello progettuale posseduto diverso da “Nessuno”</b>
--	--	---

all'ambiente (cd. DNSH)?		
In caso di risposta <b>negativa</b> indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali criteri		<b>Testo</b>

## 9. QUADRO ECONOMICO

<i>Tipologia di Costo</i>	<i>IMPORTO</i>
<b>A) Lavori</b>	<b>€ 1.448.534,75</b>
A1) Demolizioni (cfr. DNSH)	
A2) Edilizia	
A3) Strutture	
A4) Impianti	
<b>B) Spese tecniche per incarichi esterni</b>	<b>€ 202.235,00</b>
<b>C) Incentivi funzioni tecniche</b>	
<b>D) Altri costi (IVA, imprevisti, etc)</b>	<b>€ 617.130,25</b>
<b>E) Pubblicità</b>	<b>€ 2.100,00</b>
<b>F) Attrezzature e allestimenti per le palestre</b>	<b>€ 60.000,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.330.000,00</b>

## 10. FINANZIAMENTO

<i>FONTE</i>		<i>IMPORTO</i>
Risorse Pubbliche	Risorse Comunitarie – PNRR	€ 660.000,00
	Eventuali altre risorse pubbliche	€ 1.670.000,00
<b>TOTALE</b>		<b>€ 2.330.000,00</b>

## 11. CRONOPROGRAMMA DI SPESA PER ANNO E PER ATTIVITA'

Anno	Attività previste	Importo
2022	Reclutamento personale, inizio lavori	€ 736.000,00
2023	Esecuzione lavori e opere accessorie	€ 920.000,00
2024	Esecuzione lavori, redazioni collaudi finali e rendicontazione opera	€ 674.000,00

Vedi Cronoprogramma allegato.

## 12. METODO DEL CALCOLO DEI COSTI

**12.1** – In assenza di un progetto, descrivere il 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. In presenza di un progetto verificare l'adeguatezza del computo

metrico rispetto ai limiti previsti dall'Avviso e riportare l'esito di tale verifica con riferimento alle scelte e caratteristiche dell'opera (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 1 pagina)

La proposta, anche sulla base del livello progettuale posseduto, soddisfa i parametri di costo per unità di superficie lorda di cui all'art. 5, comma 1, lettera c) dell'Avviso?	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<b>Indicare il costo a mq complessivo 1.698,18 €/m<sup>2</sup> quota finanziamento 2.000,00 €/m<sup>2</sup></b>
In caso di risposta <b>negativa</b> indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali costi		<b>Testo</b>

### 13. INDICATORI ANTE OPERAM E POST OPERAM (IPOTESI PROGETTUALE)

<b>Indicatori previsionali di progetto (sulla base della tipologia di progetto)</b>	<b>Ante operam</b>	<b>Post operam</b>
Indice di rischio sismico (in caso di ristrutturazione, riconversione di spazi esistenti l'indice di rischio si riferisce all'unità strutturale in cui sono contenuti tali spazi)		>1,00
Classe energetica edificio		A+
Superficie lorda oggetto d'intervento (somma superfici p.to 5 della scheda)		M <sup>2</sup> 1372,06
Adeguatezza impianti:		
Antincendio	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Elettrico	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Idrico-sanitario	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Climatizzazione (estiva/invernale)	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Acquisizione pareri soggetti terzi (CONI, ASL, VVF)	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>
Agibilità finale	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>

### 14. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA PROPOSTA (OBBLIGATORI)

- Nel caso di nuova costruzione, demolizione, ricostruzione e ampliamento:
  - Foto aerea dell'area oggetto di intervento;
  - Mappa catastale georeferenziata, con individuazione area oggetto di intervento;
  - Rilievo piano-altimetrico dell'area d'intervento;
  - Dichiarazione del/dei dirigente/i scolastico/i in merito al numero di alunni che usufruiscono della palestra oggetto d'intervento;
  - Dichiarazione prospetto vincoli (es. ambientali, storici, archeologici, paesaggistici) interferenti sull'area e/o sugli edifici interessati dall'intervento, secondo il modello "Asseverazione prospetto vincoli" riportato in calce;

- f) Rilievo di massima delle demolizioni;
- g) Planimetria generale e schemi grafici che consentano l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, di accesso e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare;
- h) Nel caso di demolizione o dismissione, verifica di vulnerabilità sismica dell'edificio esistente da cui si evinca il rispetto dei parametri contenuti nell'Avviso.

2. Nel caso di riqualificazione/riconversione di spazi esistenti:

- a) Verifica di vulnerabilità sismica edificio esistente da cui si evinca il rispetto dei parametri contenuti nell'Avviso;
- b) Mappa catastale edificio esistente con individuazione area oggetto di intervento;
- c) Planimetria generale e schemi grafici che consentano l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, di accesso e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri contenuti nell'Avviso.

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

Mori, 01 giugno 2022



Il Responsabile del Procedimento

Ing. Giuseppe Mazzurana

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi e con gli effetti di cui agli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i; sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.