



PROVINCIA DI PESCARA

SETTORE I – TECNICO

Servizio EDILIZIA SCOLASTICA E MASTERPLAN COMPETENTI

Piazza Italia n. 30 - 65121 Pescara

Tel: 085/37241 PEC: edilizia.scolastica@pec.provincia.pescara.it

NUOVA COSTRUZIONE DI UNA PALESTRA E ANNESSI SERVIZI PRESSO IL LICEO SCIENTIFICO D'ASCANIO MONTESILVANO

Progetto definitivo/esecutivo

arch. Pietro CARLETTI

Nato a Cappelle s. T. il 27-09-1955 – CF: CRL PTR55P27B681G

Iscritto all'ordine degli Architetti di Pescara al N. 601

Mail: arch.pietro.carletti@gmail.com

pec: arch.pietro.carletti@pec.it

tel:

Collaboratori:

Ing. Ercole FERRETTI

Ing. Andrea GRAZIANI

Arch. Luca MARTINO

Ing. Alessandro CHIARETTI

Design. Bruno

Miriam CIAMARONE

Ing. Federico FLORINDI



II RUP

arch. Alessandra BERARDI

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Pescara, ottobre 2019

Versione 01.00

RELAZIONE TECNICA GENERALE

OGGETTO: PALESTRA Scolastica polivalente

PREMESSA:

L'attività fisica, il gioco, lo sport costituiscono un bisogno fondamentale per l'alunno, per il benessere fisico, psichico e sociale.

Questo bisogno di educazione motoria si realizza unicamente a scuola ed è strettamente condizionata da installazioni sportive funzionali ed adeguatamente attrezzate. La pianificazione, la costruzione e l'utilizzazione delle infrastrutture destinate alla ginnastica, allo sport e al tempo libero sono quindi essenziali per garantire allo scolaro, all'adulto ed allo sportivo una buona qualità di vita.

utenti

I principali utenti sono gli adolescenti che vanno dai 15 ai 19 anni di età, cioè dagli scolari del primo anno di scuola sec. superiore

Le medesime infrastrutture sportive scolastiche possono essere usate fuori dagli orari di scuola da altri gruppi sportivi sia interni che esterni, per cui l'utenza comprende in questi casi tutte le fasce d'età (società sportive, sport per tutti, sport per la terza età, sport per gruppi professionali, aziendali o spontanei, sport per persone con handicap fisici e mentali).

E' indispensabile che l'impianto sportivo sia accessibile in tutte le sue parti ai D.A. e che quindi nella progettazione si tenga sempre presente la normativa in vigore

basi di calcolo

criteri:

- composizione ed evoluzione della popolazione e del numero degli scolari/allievi/studenti.
- grado di occupazione/sfruttamento degli impianti esistenti
- livello di concorrenza da parte di altri impianti
- domanda e necessità

Il calcolo delle grandezze dell'impianto sportivo si basa invece sui seguenti criteri:

- numero e grandezza dei gruppi d'utenza
- relative superfici sportive ed attrezzature loro indispensabili, questo in relazione anche ai tempi di occupazione /utilizzazione

e riguardo all'esigenze scolastiche in particolare:

- per l'insegnamento dello sport nella scuola occorre prevedere una palestra per ogni 24-30 ore di lezione, corrispondenti a loro volta a 8-10 classi – classi reali 45 studenti 1260
- gruppi sportivi interni 20
- I rapporti con il complesso scolastico sono principalmente quelli legati alle ore di educazione fisica all'interno del piano delle lezioni. A ciò si uniscono manifestazioni patrociniate sempre dalla scuola, come le giornate sportive e simili e quindi gli allenamenti per le competizioni in relazione ad esse. Si vogliono mettere in evidenza queste circostanze in quanto i rapporti tra impianto sportivo al coperto (palestra) e complesso scolastico devono essere comunque caratterizzati da una reciproca assenza di interferenze nello svolgimento delle rispettive attività. Ciò riguarda soprattutto le immissioni foniche dell'impianto sportivo, i percorsi e gli accessi.

Elementi strategici nei processi di partecipazione

La proposta progettuale "cambiare rispetto alla logica del passato" progetto condiviso, con il coinvolgimento di tutti gli attori nel processo progettuale, presuppone l'acquisizione degli indirizzi del Miur contenuti nella buona scuola.

Allontanarsi dal concetto che gli spazi scolastici sono esclusivi e dedicati a un'unica attività e subordinati in tutto a essa.

L'articolazione degli spazi è concepita per una scuola che cambia, innovativa, flessibile, inclusiva che punta all'integrazione, alla complementarietà e interoperabilità delle varie zone operative e delle attività didattiche che possono andare dalle attività ginniche all'assemblea di istituto ecc..

La scelta operata, non neutrale, si inserisce nel forte dibattito della "nuova scuola" visione di spazi scolastici dinamici e pienamente vissuti, integrazione tra interno ed esterno, flessibilità di utilizzo, compatibilità ambientale e sostenibilità, integrazione con il territorio.

La logica progettuale della palestra polivalente presuppone e deve essere in grado di accogliere persone e attività diverse, garantendo lo svolgimento dei lavori in modo sempre ottimale, utilizzando senza limiti lo spazio a disposizione ed eliminando sprechi e sperpero di costi di gestione.

La palestra risponde alla necessità formativa di 1000 alunni interni e può ospitare manifestazioni pubbliche e sportive per altrettante persone.

Presuppone la costruzione di uno spazio flessibile, idoneo a sostenere le attività didattiche di pluriclasse o manifestazioni

pubbliche, condividendo attrezzature, servizi e modalità operative.

Tutta la comunità scolastica si è ritrovata ad effettuare proposte, a vagliare soluzioni mirando soprattutto a dar forma all'idea che la scuola deve diventare un *civic center* che rivesta il ruolo di valorizzatore sociale, formativo e culturale per tutto il territorio circostante.

Naturalmente l'idea predominante è stata quella di organizzare il costruito in rapporto al vuoto, o meglio la palestra è parte integrante del verde circostante, la sua collocazione a diretto contatto con le classi e con la piazza di ingresso che chiameremo "agorà" punto aggregativo e di relazione sociale.

La palestra è stata dimensionata per 1200 alunni ma essendo inserita in un contesto territoriale di forte espansione urbana priva di servizi sociali e ricreativi deve essere dotata di tecnologia innovativa, reti, attrezzature 4.0. per offrire a tutta la comunità sociale momenti qualificanti e sani, essere socialmente utile nei momenti di emergenza.

Nello specifico, la tipologia prescelta, attrezzatura omologabile con i, consente anche la flessibilità di utilizzo, divisibile in n.2 piccole palestre per attività motorie; oppure palestra per giochi di squadra con n. 2 campi di dimensioni amatoriali, oltre a qualificarsi come impianto conforme a discipline sportive e giochi di squadra, adatti anche a uso extrascolastico. (Pallamano – pallavolo – basket – danza).

La struttura sportiva è dotata di spazi riservati al pubblico esterno, dai posti in piano per spettatori occasionali, a tribune a scomparsa più complesse adeguate a un pubblico numeroso (presenze fino a 1000 spettatori)

Oltre al campo polivalente il progetto presuppone i locali per le società sportive, (compresenza di n. 2 squadre) locale di primo soccorso e per il giudice di gara.

Volutamente richiesto dal comitato scientifico una parte dell'impianto è stato strutturato per i giochi di squadra e affiancato da ulteriori spazi complementari, adatti a ospitare attività differenti e individuali come la ginnastica, il fitness, la danza, in generale tutte quelle dedicate al mantenimento dello stato di benessere fisico ed emotivo.

La localizzazione della palestra, all'interno dell'area di pertinenza scolastica, consente e garantisce la fruibilità dell'impianto da parte degli utenti diversamente abili, le norme di sicurezza sono rispettate in modo accurato ed è stata prevista un'infermeria ben collegata a un accesso indipendente per le ambulanze e i mezzi di soccorso.

L'impianto sportivo è inserito in modo armonioso nello spazio scolastico e con la struttura scolastica esistente, costruisce positivamente e architettonicamente il contesto di periferia urbana proponendo una costruzione di qualità e ben identificabile, rispettosa del paesaggistico circostante.

Inserita in uno spazio libero verde oltre allo sviluppo motorio è utile per le relazioni interpersonali, ideato e progettato anche, ad esempio, per ospitare manifestazioni, assemblee o spettacoli.

Lo spazio esterno è parte integrante della struttura scolastica è valorizzato dal verde esistente, dal prato, dalle piantumazioni, selciati, poiché sono anch'essi delle risorse per le attività scolastiche.

Le dimensioni della palestra polivalente fanno riferimento alle indicazioni del MIUR e alla normativa del CONI relativa agli impianti sportivi, rispettando tutte le norme locali e regionali.

L'edificio si articola con un'ampia vetrata con lo spazio libero andando a configurare "l'agorà" luogo pubblico di relazione.

Sempre in quest'ottica si pone la scelta progettuale di realizzare il portico, che, essendo luogo protetto ma all'aperto, aiuta a sfruttare al meglio l'area attorno all'edificio scolastico.

CONFIGURAZIONI POSSIBILI:

- Tipo A1n. 2 due campi, per unità da 200 m² più i relativi servizi, destinata a ospitare: da 10 a 14 classi.
- A2, due unità da 200 m² più i relativi servizi, destinata a: classi da 21 a 24 classi /o 15 a 23 classi
- Tipo B1, palestre regolamentari da 600 m² più i relativi servizi, aperte anche alla comunità extra scolastica, destinate a scuole secondarie di secondo grado da 24 a 60 classi.
- Tipo B2, palestre come le precedenti (B1) con incremento di 150 m² per spazio per il pubblico e relativi servizi, destinate a scuole secondarie di secondo grado da 24 a 60 classi.

la palestra presenta:

- una zona destinata agli insegnanti costituita da uno o più ambienti e corredata di servizi igienico-sanitari e da doccie;
 - una zona di servizi per gli allievi costituita da spogliatoi, locali per i servizi igienici e per le docce- l'accesso degli allievi alla palestra avviene dagli spogliatoi;
 - una zona per il servizio sanitario e per la visita medica ubicata in modo da poter usufruire degli spogliatoi e degli altri locali disponibili anche per questa funzione;
 - una zona destinata a depositi per attrezzi e materiali vari necessari per la pratica addestrativa e per la manutenzione.
1. campo regolamentare di pallavolo o di minibasket secondo le norme CONI-FIP;
 2. possibilità di dividere la palestra in spazi da 200 m² da utilizzare contemporaneamente;
 3. pareti attrezzature quali: il palco di salita, il quadro svedese, ecc.;

UBICAZIONE E INQUADRAMENTO URBANISTICO

La palestra sarà ubicata in lotto di terreno, di proprietà dell'Amministrazione Provinciale, delimitato a nord da via Vestina e a sud da via Chiarini. Insiste sull'area individuata e perimetrata dall'originario progetto della sede scolastica e non realizzata per mancanza di fondi.

L'area è già dotata di ampie aree a parcheggio interne e altre poste nelle immediate vicinanze e risulta, inoltre servita dal trasporto pubblico.

La collocazione della palestra, nel lotto di pertinenza, è già stata individuata in sede di approvazione del progetto originario.

Per le distanze dai confini e dagli edifici circostanti conforme al R.E. del comune di Montesilvano per una corretta valutazione degli indici urbanistici si rimanda all'elaborato grafico "planimetria generale" e alle relazioni specifiche

- valutazione antincendio
- valutazione igienico – sanitario

PROGETTO E DIMENSIONAMENTO

Per il dimensionamento si è considerato il D.M. 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". Considerato che, allo stato attuale, la località di via Vestina, periferia di Montesilvano, risulta carente di impiantistica sportiva, il progetto si è orientato sulla creazione di una struttura di tipo B1 ("palestre regolamentari da 1000 m² più i relativi servizi, aperte anche alla comunità extra-scolastica") dotata, pertanto, di campo regolamentare per la pallamano, pallacanestro e pallavolo, conformi alle vigenti norme CONI e ai Regolamenti delle rispettive Federazioni nazionali. Sono stati previsti spazi per il pubblico su due lati della struttura sportiva.

Strutturalmente, la palestra sarà formata da un prefabbricato di c.a. con una superficie in pianta di circa mq. 1300 e altezza interna di ml. 7,50 dove verrà realizzata l'area di gioco, e un volume più piccolo ad esso addossato di altezza interna di ml. 3,00, destinati a spogliatoi e un locale di primo soccorso, giudice di gara e servizi igienici per il pubblico oltre a due locali che ospiterà un deposito ed un locale per gli impianti tecnici.

Rispetto al lotto di pertinenza, l'edificio si sviluppa longitudinalmente sul lato nord-sud, adiacente all'asse di ingresso. E' conforme al progetto originario, area già individuata in sede di progettazione dell'edificio scolastico, e regolarmente approvato dagli organi amministrativi.

L'ingresso principale della palestra sarà collocato nella parte nord, l'ingresso a sud risulta accessibile direttamente dall'edificio scolastico ed è riservato agli alunni.

Dall'ingresso secondario collocato a Sud, ubicato all'interno del volume spogliatoi, si accederà ad un ampio disimpegno sul quale si affacceranno gli accessi alla palestra, al locale infermeria e agli spogliatoi.

Il lotto di pertinenza della palestra è delimitato e individuato da una recinzione, saranno realizzati tre accessi: quello principale di ingresso all'edificio da via Vestina e uno secondario per l'accesso al locale impianti, ed un ulteriore ingresso ad ovest. In questo modo sarà assicurata totale indipendenza della palestra per poterla utilizzare in orario extrascolastico.

CARATTERISTICHE DEGLI SPAZI:

Lo spazio per l'attività sportiva sarà costituito dal rettangolo del campo da gioco di ml. 43 x 23, compresa la fascia di rispetto di larghezza ml. 1,20 lungo tutto il perimetro, ed un'altezza netta interna libera di ml. 7,50; la pavimentazione è prevista in materiale vinilico idoneo per impianti sportivi polivalenti, con differenti colori per la definizione dei campi da gioco (pallamano - pallavolo e pallacanestro) e relative segnature.

Gli spogliatoi saranno così articolati:

- n. 2 spogliatoi atleti suddivisi per sesso, ciascuno di superficie di circa mq. 29,00 (per una capienza massima di 15 atleti in contemporanea);
- n. 1 spogliatoio per gli istruttori o giudice di gara, c di superficie di circa mq. 28,00,
- locale infermeria di superficie di mq. 28,00 con proprio servizio igienico e con accesso anche dall'esterno.

Tutti gli ambienti sono dimensionati in conformità alle vigenti normative CONI, al vigente Regolamento di Igiene, al D.M. 18.03.1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi" - complessi e impianti con capienza non superiore a 1000 spettatori) e al D.M. 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

MATERIALI

Per il fabbricato della palestra è prevista una struttura prefabbricata di c.a.:

- fondazioni a plinti collegate con travi rovesce e pilastri in c.a.;
- travi reggi solaio in c.a. a sezione rettangolare;
- solaio di copertura realizzata da elementi prefabbricati in c.a.p. a V, portanti gli shed, comprensivi di coibentazione e impermeabilizzazione;
- tamponamenti esterni in pannelli prefabbricati modulari in c.a. vibrato di sp. cm. 30 coibentati; Per gli altri due corpi di fabbrica è prevista una struttura in c.a. e tamponamenti in laterizio termoisolante; Le finiture saranno le seguenti:
- infissi esterni in alluminio e vetrocamera con vetri di sicurezza 8x8 del tipo B2B strutturali e non;
- porte interne con struttura in alluminio e tamponamento in laminato;
- pavimentazione sportiva in materiale vinilico conforme alle norme EN 14904:2006 per impianti sportivi outdoors polivalenti;
- rivestimenti spogliatoi e servizi igienici in materiale antisdrucciolo lavabile;
- tinteggiatura con pittura traspirante a base di calce;

IMPIANTI

L'impianto di climatizzazione della palestra sarà del tipo a tutta aria realizzato tramite Roof-Top, in pompa di calore reversibile con "Freecooling" incorporato, posto sulla copertura dei servizi adiacenti. (deumidificazione)

La distribuzione dell'aria avverrà tramite canalizzazioni poste in parte in copertura ed in parte all'interno della palestra. L'immissione o captazione dell'aria in ambiente avverrà tramite canali circolari microforati. Tali canali saranno posizionati ad un'altezza di 7 metri.

L'impianto di riscaldamento degli spogliatoi e palestra sarà del tipo a pavimento radiante

Gli impianti elettrici saranno alimentati dall'ente erogatore a mezzo di linea a bassa tensione che dal quadro generale alimenta

i sottoquadri della palestra, dell'ingresso, degli spogliatoi. Il quadro generale sarà posizionato all'esterno in vano tecnico esclusivo (già realizzato) posto sulla recinzione d'ingresso. Ai sensi del D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 e s.m.i., il progetto prevede un piccolo impianto fotovoltaico di 3 kWp posto sulla copertura della palestra, e che sarà realizzato tramite successivo finanziamento.

naspi.

Ai fini antincendio è prevista la predisposizione di un anello antincendio per l'alimentazione di n.4 Per le specifiche tecniche i fa riferimento alle relazioni tecniche specialistiche sugli impianti.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Attorno al fabbricato e per tutto il percorso di accesso e collegamento alla scuola è prevista la realizzazione di una pavimentazione in autobloccanti carrabili. Le rimanenti aree saranno destinate a giardino. Elemento qualificante la costruzione di un porticato metallico.

RISPONDEZZA AI REQUISITI C.O.N.I.

La presente parte viene redatta per la verifica della rispondenza dell'impianto sportivo ai requisiti prescritti dalle Norme C.O.N.I. per l'Impiantistica Sportiva approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008.

Con riferimento alla *PARTI I - cap.1 - Scopo e campo di validità*, l'impianto sportivo in oggetto rientra tra gli impianti sportivi di esercizio, ossia impianti in cui possono svolgersi attività regolamentate dalle Federazioni Sportive Nazionali e dalle Discipline Sportive Associate ma non destinate all'agonismo. Sono previsti spazi per lo stazionamento del pubblico, dovrà essere conforme Norme CONI. Nello specifico:

- Spazio di attività sportiva e caratteristiche delle superfici:
 - campo di gioco: sarà costituito da un rettangolo di ml 20x40 conforme ad un campo di calcio a 5 e di basket come da Regolamento FIP (Federazione Nazionale Pallacanestro) con iscritto un campo per la pallavolo di ml. 18x9 conforme al Regolamento della FIPAV (Federazione Nazionale Pallavolo);
 - fasce di rispetto: i campi saranno dotati di fasce di rispetto libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile, conformi alle prescrizioni dei rispettivi regolamenti, ml. 1,50 campo calcio a 5 (ovvero ml. 2,00 di larghezza per il campo di basket e > di ml. 3,00 per il campo di pallavolo);
 - pavimentazioni: la superficie del campo di gioco (comprendente spazio per l'attività sportiva e fasce di rispetto) sarà piana, uniforme e libera da ostacoli; la pavimentazione è prevista in materiale vinilico conforme alla norma UNI EN 14904 e con differenti colori per la definizione dei due campi da gioco (pallavolo e pallacanestro);
 - segnature: saranno conformi alle prescrizioni dei rispettivi regolamenti,
 - altezze libere: l'altezza interna libera da ogni ostacolo sarà di ml. 7,50;
 - vie di esodo: sono previste n. 8 uscite di sicurezza contrapposte dotate di maniglione antipánico e luce di sicurezza. Gli infissi a parete saranno muniti di vetri di sicurezza; le porte si apriranno nel verso dell'esodo.
- Illuminazione: l'impianto sarà dotato sia di illuminazione naturale (illuminazione zenitale proveniente dagli shed presenti in copertura e rivolti verso nord, dalla finestratura continua strutturale a parete) oltre all'illuminazione artificiale impianto Led; sarà presente un impianto di illuminazione di sicurezza in grado di garantire i livelli previsti dalla norma UNI EN 12193 (5 lux lungo le vie di esodo e 2 lux su tutti i locali).
- aerazione, regolazione della temperatura e dell'umidità relativa: l'aerazione dei locali sarà garantita da un adeguato ricambio d'aria attraverso le aperture presenti; è previsto inoltre un impianto meccanico per il trattamento e controllo dell'aria in grado di garantire il livello di confort e di igiene. E' previsto un impianto di estrazione aria e deumidificazione.
- servizi di supporto all'attività sportiva:

(Il numero dei posti spogliatoio è stato calcolato in base agli utenti previsti in contemporanea, circa n. 15 atleti, considerando una superficie per posto spogliatoio di mq. 1,60)

 - n.2 spogliatoi atleti: ciascuno di circa mq. 27,00, all'interno dei quali, tramite antibagno si accede al locale docce a pavimento fruibile da persone DA e a n. 2 servizi igienici, uno dei quali dimensionato per utenti DA. Ogni locale è munito di un numero idoneo di asciugacapelli. Gli spogliatoi saranno protetti contro l'introspezione e le porte di accesso avranno luce netta > ml. 1,20.
 - n.1 spogliatoio istruttori: di circa mq. 20,00 (per circa n. 8 istruttori) con servizio igienico fruibile da persone DA ed una doccia in locale proprio;
 - locale primo soccorso: di circa mq. 16,00 dotato di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti DA; l'accesso al locale sarà agevole sia dai locali spogliatoi che dalla zona di attività sportiva e la porta di accesso immetterà direttamente sulla via di esodo; è previsto inoltre un accesso direttamente dall'esterno; tutte le porte avranno larghezza > ml 1,20 e dotate di maniglione antipánico per consentire il passaggio di una barella;

- deposito attrezzi: n. 2 depositi di mq. 6,00 n. 1 locale tecnico con accesso diretto dallo spazio di attività sportiva e accesso esclusivo dall'esterno;

- servizi igienici: n. 2 per spogliatoio, calcolati in base al numero degli utenti (un wc ogni 16 posti spogliatoio); ogni locale wc ha accesso da apposito locale disimpegno; le dimensioni dei locali wc saranno di ml. 1,00x1,20 e di ml. 1,85x1,85 quello per gli utenti DA e le porte saranno apribili verso l'esterno; Il numero dei lavabi sarà pari a quello dei wc e saranno del tipo a canale;

- docce e asciugacapelli: le docce saranno realizzate in apposito locale con accesso dal disimpegno comune con il locale servizi igienici; il numero delle docce, pari a 6, è quello previsto dalla norma (un posto doccia ogni 4 posti spogliatoi), ciascuno avrà dimensioni di ml. 0,90x0,90 con antistante spazio di passaggio di larghezza ml. 1,10 saranno del tipo a pavimento e pertanto fruibili da utenti DA;

- altezza dei locali: tutti i locali avranno altezza > ml. 3,00;

- pavimentazioni: saranno del tipo non sdruciole, facilmente pulibili e igienizzabili;

- rivestimenti: i locali saranno rivestiti fino ad un'altezza di ml. 2,00 con materiale facilmente pulibile e igienizzabile

- accessibilità: i locali per l'attività sportiva, gli spogliatoi ed i relativi servizi igienici saranno realizzati ed attrezzati per essere fruibili da parte degli utenti DA; per l'accessibilità dell'area, tutti i piani e i dislivelli saranno raccordati con rampe con pendenza inferiore al 5%.

caratteristiche dell'area:

- parcheggi: via Vestina risulta già servita dai mezzi pubblici e sono presenti anche un numero sufficiente di parcheggi; all'interno dell'area di pertinenza dell'impianto sono state realizzate aree di sosta per motocicli e biciclette;

- recinzioni: l'area sarà delimitata da recinzioni in pali e rete metallica a maglia

sciolta di h. ml. 2,20; saranno presenti n. 2 ingressi carrabili una su via Vestina e una su via Chiarini e altrettanti ingressi pedonali.

- accesso ai mezzi di soccorso e di intervento: i cancelli carrabili hanno una larghezza di ml. 3,50 e altezza libera non inferiore a ml. 4,00;

- sistemazioni esterne: intorno al perimetro del fabbricato si sviluppa un marciapiede che si allarga in prossimità dell'ingresso da via Vestina e da Via Chiarini, garantendo la manovra dei mezzi di soccorso. La pendenza di rampe e raccordi sarà inferiore al 5%. La pavimentazione esterna sarà realizzata da autobloccanti in grigliato erboso di calcestruzzo.

RISPONDE A I REQUISITI IGIENICO-SANITARI

(rif. All. G del Regolamento Edilizio del Comune di Montesilvano e Linee Guida per l'igiene edilizia dei locali e degli ambienti di lavoro dell' INAIL)

Caratteristiche dell'area di attività sportiva:

altezza richiesta: > ml. 3,00: l'altezza netta interna è di ml. 8,50;

illuminazione natural richiesta: > 1/10 della superficie di pavimento: il fabbricato è dotato di aperture a shed esposte a sud che garantiscono un'illuminazione omogeneamente diffusa; saranno presenti anche delle superfici finestrate poste su pareti contrapposte.

illuminazione artificiale: sarà previsto un idoneo impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza

illuminazione di sicurezza: sarà previsto un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria, capace di garantire un livello di illuminamento non inferiore a 5 lux sui passaggi, uscite e percorsi delle vie di esodo e non inferiore a 2 lux su tutti gli altri ambienti.

- areazione naturale richiesta: > 1/12 della superficie di pavimento: sia gli shed in copertura che le porte e le finestre a parete garantiranno la superficie aerante richiesta.

areazione artificiale: è previsto un impianto meccanico per il trattamento e controllo dell'aria in grado di garantire il livello di confort e di igiene. Gli impianti saranno del tipo a vista. E' previsto un impianto di condizionamento/deumidificazione

Caratteristiche degli spogliatoi

altezza richiesta: > ml. 2,40: l'altezza netta interna è di ml. 3,00.

illuminazione e aerazione naturale richiesta: > 1/8 della superficie di pavimento: ogni locale spogliatoio è dotato di un'adeguata superficie finestrata ed apribile > 1/8 della superficie di pavimento e atta ad assicurare l'illuminazione e l'aerazione naturale immediata e diretta;

RISPONDE A I REQUISITI DI PREVENZIONE E SICUREZZA ANTINCENDIO

Trattandosi di palestra scolastica utilizzabile anche per attività extrascolastiche, per la valutazione delle misure di sicurezza e prevenzione relative, si fa riferimento ai seguenti principali codici prescrittivi:

- D.M. 26 agosto 1992 – "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" (per quanto attinenti);
- D.M. 18 marzo 1996 – "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"
- La palestra inserita nel complesso scolastico, utilizzata per attività sportive extrascolastiche e con

capienza superiore a 100 persone, ovvero con superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq, rientrano al punto 65 2 C Oltre 200 persone dell'allegato I al DPR 151/2011

- ubicazione e accesso all'area: edificio del tipo isolato e ad un solo piano fuori terra; l'accesso ai un accesso di larghezza ml. 3,50, altezza libera ml. 4, 00 e raggio di volta di ml.13,00; tutti i percorsi avranno una pendenza inferiore al 10%;

- affollamento: la densità di affollamento prevista dal D.M. 26.08.1992 per le palestre è pari a 0,4 persone/mq. Considerato che la superficie per l'attività sportiva è di mq. 1857,00, l'affollamento massimo previsto è di: mq.1857x0,4 persone/mq.= 742 persone.

- capacità di deflusso: non superiore a 50 .

- sistema di via di uscita: in base alla capacità di deflusso (60 persone a modulo) assunto 50 pers.modulo all'affollamento massimo, il numero minimo di moduli richiesti è pari a $742/50 = 14,6$ Moduli. Saranno presenti infatti n. 4 vie di fuga e rispettive uscite di sicurezza per complessive 8 porte contrapposte ciascuna di larghezza di ml. 1,20 (= 2 Moduli di uscita) dotate di maniglione antipanico. La palestra disporrà, di n. 16 Moduli distribuiti su 4 porte diverse, riversanti direttamente verso l'esterno. La lunghezza delle vie di esodo sarà inferiore a ml. 30. Ogni spogliatoio (atleti ed istruttori) sarà servito da una porta di ml 1,20 di larghezza, che immette nel corridoio distributivo. Qui saranno presenti almeno tre porte di larghezza di ml. 1,20 (n. 6 moduli apribili nel senso dell'esodo con sistema a semplice spinta). Le porte apribili verso il corridoio saranno realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile degli stessi.

- compartimentazioni: saranno compartimentali (R120) i locali deposito e locali tecnici.

- resistenza al fuoco strutture: la struttura è stata calcolata, considerando anche il contributo delle strutture stesse, con una resistenza al fuoco R120 anche se il valore minimo da rispettare imposto da normativa è R60.

- reazione al fuoco materiali: In questa fase di progetto sono state ipotizzate le seguenti reazioni al fuoco dei materiali: negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle rampe, nei passaggi in genere, saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0; b) in tutti gli altri ambienti, le pavimentazioni saranno di classe 2 e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 1. Qualora in fase di esecuzione dei lavori, si volessero apportare delle varianti sarà necessario considerare le nuove caratteristiche di reazione prima di approvare.

- mezzi ed impianti fissi di protezione ed estinzione degli incendi: il progetto prevede la predisposizione di un impianto di estinzione incendi ad anello e costituito n. 5 idranti uni 45 posti ognuno presso le uscite della palestra collegate all'impianto scolastico; negli altri ambienti (spogliatoi, infermeria, deposito e locale tecnico) saranno installati un numero idoneo (in base all'esame di progetto) di estintori portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'Interno.

quadro economico palestra polifunzionale " C D'Ascanio "

Importo lavori a base d'asta	€ 1.063.541,73
Oneri per la sicurezza indiretti	€ 24.560,96
TOTALE LAVORI A BASE d'ASTA	€ 1.088.102,69
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA sui lavori ed oneri sicurezza (10%)	€ 108.810,27
Rilievi, accertamenti ed indagini (IVA e oneri inclusi)	€ 10.000,00
Imprevisti e lavori in economia non compresi nell'appalto (IVA inclusa)	€ 44.163,07
Spese per allacciamenti a pubblici servizi (IVA inclusa)	€ 7.000,00
Incentivi art. 113 D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.	€ 21.762,05
Spese per ANAC pubblicità, acquisizione autorizzazioni altri Enti (IVA inclusa)	€ 8.000,00
Spese tecniche, DD.LL., CSE, Collaudo	€ 88.400,00
Contributi prev. su spese tecniche	€ 3.536,00
I.V.A.(22%) su spese tecniche	€ 20.225,92
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 311.897,31
TOTALE PROGETTO	€ 1.400.000,00