

1 - PREMESSA e INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il presente progetto preliminare è inerente la realizzazione di una Palestra a servizio di un complesso scolastico in località Passo Maggiola di Montecosaro .

L'intervento in oggetto è inserito urbanisticamente all'interno del Piano Particolareggiato per Attrezzature Scolastiche e Comuni ubicato nel Comune di Montecosaro - frazione Scalo - in Località Cavallino approvato definitivamente con DELIBERA C.C. n°38 del 05/10/2011.

Il Piano particolareggiato sopracitato prevede l'individuazione di un lotto per attrezzature scolastiche della superficie di 10780 mq.

All'interno del lotto, di proprietà comunale e contraddistinto catastalmente al foglio n. 19, particella 321 porzione e 631 porzione, trovano collocazione :

- Il NIDO per una superficie utile lorda di 252.00 mq
- La MATERNA per una superficie utile lorda di 855.90 mq
- La MENSA per una superficie utile lorda di 375.00 mq
- Le ELEMENTARI per una superficie utile lorda di 2415.78 mq
- Una PALESTRA per una superficie utile lorda di 1185.14 mq

Con delibera G.C. n.. 85 del 14/06/2010, è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento denominato : REALIZZAZIONE DI UN COMPLESSO SCOLASTICO CON ANNESSA PALESTRA E RELATIVE OPERE DI URBANIZZAZIONE per un importo complessivo dell'intervento di Euro 7.107.669,57;

Con delibera G.C. n. 66 del 26/05/2011 è stato approvato il progetto definitivo di 1^ STRALCIO relativo alla realizzazione dell'edificio scuola elementare e delle opere di urbanizzazione dell'intero complesso scolastico per un importo complessivo di Euro €. 3.613.214,68 interamente finanziato con oneri a carico dell'Ente Comunale (cessione di immobili). L'intervento, appaltato ai sensi dell'art. 53 comma del D.Lgvo 163/2006, è **attualmente in corso di realizzazione** , l'ultimazione dei lavori è prevista nel primo semestre dell'anno 2014.

La presente proposta progettuale (secondo stralcio) prevede quindi di realizzare LA PALESTRA , prevista nell'originario complessivo progetto preliminare del complesso scolastico .

La PALESTRA prioritariamente destinata all'attività motoria della scuola primaria, ma pensata anche per servire la popolazione extra-scolastica, quale utile ed indispensabile strumento di promozione delle pratiche

sportive e conseguentemente della aggregazione/integrazione sociale ed efficace vettore di sane regole civiche , di rispetto per gli altri e per le diversità, in un ambito territoriale (la frazione Scalo del Comune di Montecosaro) che ha avuto negli ultimi anni un forte incremento della popolazione residente ed in particolare di giovani nuclei familiari con incremento della popolazione compresa nelle fasce di età della scuola primaria e secondaria.

Pertanto la realizzazione di tale opera potrebbe essere un efficace volano per la formazione di uno spirito di "gruppo/quartiere", la palestra infatti potrebbe essere utilizzata anche in occasione di eventi saltuari, organizzati nei giorni festivi o nel periodo estivo, quali tornei per i bambini anche di piccola età, manifestazioni di enti sociali quali la pro-loco, feste di paese, veglioni di carnevale ecc..

Inoltre la Palestra, realizzata quale completamento di una previsione progettuale ampia circa la realizzazione di un complesso scolastico completo, risulta essere un utile contenitore da utilizzare ad integrazione delle attività scolastiche non prettamente sportive, infatti in occasione di "eventi particolari" dell'attività scolastica può fungere da "Teatro, Sala Conferenze, Aula Magna".

2 - IL PROGETTO DELLA PALESTRA

La palestra ubicata nella zona Ovest del lotto con accesso diretto dal parcheggio pubblico, classificata dal DM 18/12/1975 come tipo "B2", ovvero una palestra regolamentare da 600 mq cui si aggiungono 150 mq destinati per spazio per il pubblico ed i servizi igienici e classificabile ai sensi delle NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA Approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008 fra gli impianti sportivi di esercizio .

L'edificio ha forma rettangolare con lati di 34.70 e 32.40 ml ed altezza lorda pari a 9.00.

Si tratta di un corpo di fabbrica con superficie utile lorda complessiva pari a 1150 mq circa, in cui trovano spazio il campo da gioco regolamentare per una superficie pari a 600 mq circa ed altezza netta di ml 7.50; l'ingresso con le gradinate per il pubblico con servizi igienici per 130 mq circa, la zona spogliatoi atleti con servizi e ingresso dedicato per 420 mq circa.

La distribuzione interna prevede:

- una zona destinata agli istruttori, corredata da servizi igienici e doccia;
- una zona di servizio per gli allievi/atleti costituita da uno o più ambienti e corredata da servizi igienico- sanitari e da docce;
- una zona destinata a deposito attrezzi
- una zona destinata a servizi per il pubblico.
- spazi per il servizio sanitario e la visita medica.

La palestra è disposta rispetto a tutto l'organismo del complesso scolastico in modo tale da consentire un accesso indipendente con la possibilità di escludere l'accesso agli spazi didattici della scuola elementare.

Il campo da gioco è dimensionato secondo le specifiche CONI per il gioco della Pallavolo e Pallacanestro, infatti sono previsti spazi liberi di 32 x 19 mt, ampiamente superiori ai limiti prescritti per la Pallavolo (28x15 mt) e conformi alle prescrizioni della Pallacanestro (32x19 mt). E' garantita un'altezza libera pari a 7.50 mt.

Naturalmente le dimensioni dell'area di gioco sono comunque compatibili con lo svolgimento di altre discipline sportive, infatti in tale ambiente opportunamente attrezzato può essere svolta anche ginnastica e danza sportiva.

Struttura Portante

Gli elementi verticali e le gradinate saranno con pilastri e travi in C.A. prefabbricati, la copertura in travi di legno lamellare con sovrastante tavolato. Le fondazioni saranno del tipo indiretto con plinti su pali trivellati. Il progetto prevede la realizzazione di una struttura portante dimensionata secondo il calcolo strutturale, redatto in accordo con le NTC2008.

Impianti

Il progetto degli impianti dovrà unire alle richieste di affidabilità e sicurezza degli impianti la necessità di utilizzare le più moderne tecnologie volte al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

I principali obiettivi che dovranno essere perseguiti riguardano:

- la riduzione dei consumi energetici dell'intero edificio;
- l'uso efficiente delle sorgenti luminose.

La riduzione dei consumi energetici dell'edificio avverrà mediante la progettazione di una struttura adeguatamente isolata e di impianti ad alto rendimento.

L'isolamento della struttura sarà raggiunto attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive tali da ridurre le dispersioni termiche dell'edificio. In questo senso dovranno essere isolati i ponti termici, impiegati materiali isolanti per le pareti esterne, il pavimento ed il tetto, utilizzati infissi a taglio termico e vetro basso emissivo. Questi stessi materiali avranno caratteristiche di fonoassorbimento e fonoisolamento garantendo un ottimo confort acustico all'interno dell'edificio.

Per quanto concerne l'impianto termico, esso dovrà essere di tipo centralizzato, con elemento di produzione ubicato all'interno della centrale termica già realizzata.

L'energia termica per il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria sarà prodotta mediante generatori di calore modulari a condensazione: la modularità garantirà un utilizzo efficiente degli impianti anche a carico parziale (palestra aperta di pomeriggio, ecc...), la condensazione permetterà di raggiungere rendimenti elevati e basse emissioni di NOx.

Saranno installati appositi contabilizzatori di energia termica in maniera tale da rendere possibile la ripartizione dei consumi tra il Plesso Scolastico e la Palestra.

L'impianto relativo alla palestra dovrà essere provvisto di un sistema di ricambio dell'aria primaria con recupero di calore: in questo modo sarà possibile recuperare il 60/75% del calore presente nell'aria viziata espulsa cedendolo all'aria di rinnovo in ingresso, con un notevole risparmio energetico.

La produzione di acqua calda sanitaria dovrà essere realizzata mediante i generatori di calore presenti nella centrale termica con l'ausilio di un serbatoio di accumulo dotato di uno scambiatore di calore. L'impianto idrico-sanitario dovrà alimentare i bagni e le docce della palestra. Anche per la produzione di acqua calda sanitaria dovrà essere prevista la contabilizzazione dell'energia termica impiegata dalle diverse utenze, identificando separatamente il vero e proprio Complesso scolastico e la Palestra.

L'impianto elettrico, anche esso con contabilizzazione separata dal resto del complesso scolastico, dovrà essere realizzato mediante l'installazione di un quadro elettrico generale da cui si dipartiranno le linee elettriche che raggiungeranno i quadri elettrici posti all'interno di ogni singolo blocco.

L'impianto interno dovrà garantire idonea illuminazione degli ambienti, con particolare attenzione all'illuminazione di sicurezza.

Nello studio di prefattibilità vengono illustrati i criteri che hanno dimostrato la compatibilità dell'intervento con gli strumenti urbanistici e con i piani sovraordinati.

Per quanto concerne la presenza di servizi interferenti, dai rilievi puntuali eseguiti si escludono interferenze con sovra o sottoservizi esistenti.

3 - CRONOPROGRAMMA:

Per la realizzazione dell'opera si prevede la seguente tempistica:

- Progettazione definitiva: 60 giorni dalla concessione del contributo;
- Progettazione esecutiva: 60 giorni dall'approvazione del progetto definitivo;
- Predisposizione di bando di Gara di Appalto per la costruzione dell'opera: 30 giorni;
- Tempo per la gara di appalto: 60 giorni;
- Tempo per la scelta del contraente ed aggiudicazione: 60 giorni;
- Tempo per l'esecuzione lavori: 300 giorni;
- Tempo per il collaudo tecnico ed amministrativo: 60 giorni.

4 - COSTO DELL'OPERA

Per il progetto preliminare della Palestra è stato redatto un Computo Metrico Estimativo, applicando alle quantità i prezzi desunti dal Prezzario per i Lavori Pubblici della Regione Marche anno 2012 e prezzi desunti da lavori similari. Si prevedono lavori per € 999.582,38, inclusi oneri per la sicurezza per € 29.987,47, oltre a somme a disposizione per € 450.417,62, per un costo totale dell'intervento di € 1.450.000,00. I dettagli sono esplicitati nel Quadro Tecnico Economico che segue.

PROGETTO PRELIMINARE						
QUADRO ECONOMICO						
COMUNE DI MONTECOSARO						
REALIZZAZIONE DI UN COMPLESSO SCOLASTICO CON ANNESSA PALESTRA E RELATIVE OPERE DI URBANIZZAZIONE - 2^ STRALCIO- REALIZZAZIONE PALESTRA						
A.1) Importo lavori						
						€999.582,38
di cui oneri per sicurezza non soggetti a ribasso						€29.987,47
importo lavori soggetti a ribasso						€969.594,91
TOTALE QUADRO A)						<u>€999.582,38</u>
QUADRO B) Somme a disposizione dell'Amministrazione						
B.1) Lavori e servizi in economia						€15.000,00
B.2) Rilevi accertamenti ed indagini						€6.000,00
B.3) allacciamenti a pubblici servizi						€10.000,00
B.4) imprevisti 5%						€49.979,12
B.5) acquisizione aree o immobili						€0,00
B.6) spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla necessarie attività preliminari, alla progettazione alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente						€170.000,00
B.7) spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione						€10.000,00
B.8) forniture di arredi ed attrezzature						€51.000,00
B.9) iva ed eventuali altre imposte					(10% di A), 21% di B6 e B7))	€137.758,24
B.10) Arrotondamenti						€680,26
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE B)						<u>€450.417,62</u>
TOTALE COMPLESSIVO						<u>€1.450.000,00</u>

Costi di manutenzione e gestione

I costi di manutenzione dell'opera sono ascrivibili alle seguenti categorie di interventi:

- Manutenzione programmata degli impianti di riscaldamento;
- Manutenzione programmata dei presidi antincendio;
- Manutenzione ordinaria generale delle opere civili.

Le scelte progettuali di base prevedono soluzioni impiantistiche quali l'impianto di riscaldamento a pavimento e scelte delle finiture, quali i rivestimenti in piastrelle di gress tali da minimizzare le necessità di manutenzione e i costi conseguenti.

Per quanto concerne i costi di gestione questi sono principalmente derivanti da:

- Utenza elettrica;
- Utenza Metano;
- Utenza idrica.

Anche per questa categoria si segnala che le scelte progettuali tendono a minimizzare i costi relativi, infatti il progetto prevede la dotazione di un impianto fotovoltaico da 10kwp in grado di soddisfare una quota considerevole del fabbisogno di energia elettrica. L'impianto di riscaldamento con pannelli radianti funzionanti a bassa temperatura e il sistema di ricambio aria con recuperatore di calore sono soluzioni progettuali che, unite alla progettazione dell'involucro ad elevato potere isolante, sono mirate al contenimento del fabbisogno energetico dell'intero immobile, e quindi al contenimento dei costi di gestione.