



COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

PROVINCIA DI GROSSETO

PALAZZETTO DELLO SPORT

**VIA DEGLI ATLETI, 22
PORTO SANTO STEFANO**

**OGGETTO: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'
EDIFICIO "PALESTRA DEL PISPINO" - PORTO
SANTO STEFANO - COMUNE DI MONTE
ARGENTARIO(GR).**

ELABORATO

04

**RELAZIONE TECNICA
ISOLAMENTO COPERTURA EDIFICIO**

Scala 1:100

IL R.U.P.
Arch. Marco Pareti

Grosseto 14/10/2020

IL PROGETTISTA
Per.Ind. Taras Makhno

COLLABORATORI
Per.Ind. Francesco Bartolini
Geom. Stefano Bartolini
Geom. Fabrizio Uccelletti

Sommario

1. Premessa	2
2. Descrizione stato attuale dell'edificio	3
3. Descrizione sistema isolamento termico della copertura	4

1. Premessa

La presente relazione è relativa alla progettazione definitiva dell'intervento di riqualificazione ed efficientamento energetico dell'edificio "Palestra del Pispino" sito in Via degli Atleti,1 - Porto Santo Stefano(GR).

La proposta progettuale impiantistica vuole perseguire l'efficienza e l'affidabilità delle soluzioni con particolare attenzione ai concetti di razionalizzazione dell'uso delle fonti energetiche tradizionali, della semplicità di gestione e di manutenzione. L'attenzione posta a questo tema è evidenziata in questa premessa con la descrizione delle principali scelte adottate.

Gli interventi saranno realizzati nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative in materia e con preciso riferimento alle indicazioni e prescrizioni fornite dalle più recenti ed autorevoli normative tecniche di settore oggi note a livello internazionale.

La progettazione e la realizzazione dell'intervento in oggetto saranno armonizzate con quanto previsto dalle seguenti normative specifiche relative all'impiantistica (se e quando applicabili, anche in parte):

- L. n. 10/1991, recante "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia",
- D.P.R. 412/1993, recante "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10",
- D.Lgs. 192/2005, recante "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", - L.R.T. n. 39/20015, recante "Disposizioni in materia di energia",
- D.P.G.R. 25/R/2015, recante "Regolamento di attuazione dell'articolo 23 sexies della legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 (Disposizioni in materia di energia). Esercizio, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici", - D.M. 37/2008, recante "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici",
- D.P.R. n. 59/2009, recante "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia",
- D.P.R. 74/2013, recante "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i."

2. Descrizione stato attuale dell'edificio

Struttura

L'edificio che ospita il Palazzetto dello sport di Porto Santo Stefano è costituito da un unico corpo di fabbrica che contiene le tribune, gli spogliatoi, gli uffici ed i bagni. La struttura portante dell'edificio è in cemento armato con tamponamento in muratura e rivestimento esterno in lastre di cemento e argilla espansa. Non è stato possibile rilevare la stratigrafia delle pareti comunque non è stata riscontrata la presenza di isolamento termico nella muratura. Il tetto è piano e non sono presenti lucernari in vetro o accessi interni alla copertura. La copertura è in materiale composito stratificato con massetto in cemento ricoperto di guaina bituminosa impermeabilizzante.

Esposizione e serramenti

L'edificio è posto dove nella zona artigianale del centro urbano in Via Degli Atleti. L'esposizione prevalente dell'edificio è nord ed est in quanto gli altri lati sono circondati da edifici. Il fabbricato si sviluppa per due piani fuori terra, raggiungendo un'altezza di circa 10 m, più uno seminterrato nel quale è posizionata la centrale termica. Le finestre percorrono tutto il perimetro del fabbricato ad eccezione delle colonne portanti, per garantire un'abbondante illuminazione del campo da gioco. Tutte hanno vetri singoli ed infissi in metallo. Non ci sono forme di riparo dalla luce esterna.

Impianti

L'impianto termico, alimentato a gasolio, risulta unico ed alimentato da una sola caldaia. La contabilizzazione dei consumi avviene con letture periodiche e tutto il resto dell'edificio. La caldaia che serve i fabbricati ha una tecnologia standard, marca Riello, modello RTQ 255 3S con una potenza al focolare di 255 kW. Il riscaldamento dei locali è assicurato in ogni locale interno da aerotermi e radiatori. L'impianto fornisce anche acqua calda sanitaria. L'impianto funziona con intermittenza di esercizio, secondo quanto necessario durante le ore di apertura al pubblico e rispetto a in base alle esigenze degli utilizzatori. La temperatura ambiente è fissata ai valori di legge (20° con tolleranza di $\pm 2^\circ$) e non può essere in alcun modo variata non essendo presenti sistemi di regolazione nei diversi locali utilizzati. L'impianto elettrico risulta a norma secondo le disposizioni della legge 46/90 (sostituita dal D.M.37/2008).

3. Descrizione sistema isolamento termico della copertura.

1. Stato di progetto

- Il presente elaborato tratta l'intervento di isolamento termico della copertura dell'edificio caratterizzato dall'installazione di un sistema pendenzato, da fissare alla copertura esistente tramite sistema di fissaggi meccanici dedicati secondo la norma UNI 11442, in seguito all'allestimento dell'area di cantiere e installazione dei ponteggi sul perimetro dell'edificio, si dovrà procedere con la rimozione della guaina bituminosa esistente, successivamente si provvederà al livellamento delle parti della copertura in prossimità dei discendenti pluviali in modo da permettere la posa del sistema di isolamento pendenzato in perfetta aderenza alla copertura esistente dell'edificio. In seguito al livellamento del manto di copertura esistente si dovrà procedere con la posa in opera di barriera freno vapore sulla quale si andranno a posizionare i pannelli sagomati dal costruttore, il fissaggio meccanico dei pannelli sarà eseguito con impiego di tasselli e piastrine di appoggio per fissaggio isolanti, che si andranno ad ancorare alla copertura esistente nel rispetto della UNI 11442 in base alle caratteristiche dimensionale dei pannelli isolanti. Il sistema di isolamento termico dovrà avere le seguenti caratteristiche: composto da EPS 150 sp. medio 135 mm preassemblato a pannello in poliuretano sp. 30 mm idoneo alla successiva posa di membrane bituminose a fiamma, trasmittanza termica nel rispetto della Tabella 2 - Allegato 1 D.M. 26/06/2015 Requisiti Minimi:

Tabella 2 - Trasmittanza termica U massima delle strutture opache orizzontali o inclinate di copertura, verso l'esterno soggette a riqualificazione

Zona climatica	U (W/m ² K)	
	2015 ⁽¹⁾	2021 ⁽²⁾
A e B	0,34	0,32
C	0,34	0,32
D	0,28	0,26
E	0,26	0,24
F	0,24	0,22

14/10/2020, Porto Santo Stefano (GR)

Firma del Progettista

.....