



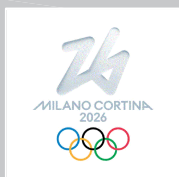
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE CIVILI

UFFICIO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI



COMUNE DI TESERO

LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE



Lavori di adeguamento dello
stadio del fondo a Lago di Tesero
UF1

FASE PROGETTO :

PROGETTO DEFINITIVO

CATEGORIA :

IMPIANTI

TITOLO TAVOLA :

CENTRO FISI - RELAZIONE TECNICA RELATIVA
AI REQUISITI ENERGETICI AI SENSI DEL D.P.P. 13 LUGLIO 2009

C. SIP: E-90/000	C. SOC: 5360	SCALA : /	FASE PROGETTO : D	TIPO ELAB. : R	CATEGORIA : 330	PARTE D'OPERA : UF1B	N° PROGR. 303	REVISIONE :
PROGETTO ARCHITETTONICO: arch. Marco GIOVANAZZI			PROGETTO STRUTTURE e ANTINCENDIO: ing. Marco SONTACCHI			Visto ! IL DIRIGENTE: ing. Marco GELMINI		
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI: ing. Renato COSER			PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI: ing. Giovanni BETTI			Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO : arch. Silvano TOMASELLI IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO: ing. Gabriele DEVIGILI		
CSP: ing. Piero MATTIOLI			RELAZIONE GEOLOGICA: geol. Mirko DEMOZZI			RELAZIONE ACUSTICA: ing. Matteo AGOSTINI		
NOME FILE : 5360-DR330-303						DATA REDAZIONE : LUGLIO 2022		

RELAZIONE TECNICA ATTESTANTE I REQUISITI DI PRESTAZIONE ENERGETICA ai sensi del D.P.P. 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg e ss. mm. e ii.

L'intervento in oggetto prevede un intervento di ampliamento dell'edificio a destinazione d'uso di supporto alle attività sportive (categorie E.6(2) e E.6(3) ai sensi del D.P.R. 412/1993) sito in p. ed. 1590 in C.C. Tesero, nel Comune di Tesero (TN).

L'intervento rientra nella fattispecie "*ampliamenti superiori al 15% del volume lordo climatizzato dell'edificio esistente o comunque superiori a 500 m³, costituenti una nuova unità immobiliare destinata ad essere utilizzata separatamente*", ai sensi dell'Art. 4, comma 3 del D. P. P. 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg e ss. mm. e ii..

Conseguentemente, i requisiti energetici oggetto di verifica e pertinenti all'intervento in oggetto, qui di seguito elencati, sono quelli riportati nell'Allegato A al D. P. P. 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg. e ss. mm. e ii.):

1. Edificio di riferimento

- l'indice di prestazione energetica globale dell'edificio espresso in energia primaria totale ($EP_{gl,tot}$) e gli indici di prestazione termica utile per il riscaldamento ed il raffrescamento (EPH_{nd} , EPC_{nd}) devono risultare inferiori ai valori dei corrispondenti indici limite calcolati per l'edificio di riferimento ($EP_{gl,tot,limite}$, $EPH_{nd,limite}$, $EPC_{nd,limite}$);
- l'efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione invernale, di produzione dell'acqua calda sanitaria e dell'impianto di climatizzazione estiva, compreso l'eventuale controllo dell'umidità, (η_H , η_W , η_C) deve risultare superiore ai valori delle corrispondenti efficienze indicate per l'edificio di riferimento ($\eta_{H,limite}$, $\eta_{W,limite}$, $\eta_{C,limite}$).

2. Coefficiente globale di scambio termico

- il coefficiente medio globale di scambio termico deve risultare inferiore al valore massimo ammissibile riportato nella Tabella 10 (nella fattispecie $H'T < 0,53$ per $S/V = 0,636$).

3. Area solare equivalente estiva

- il rapporto tra l'area solare equivalente estiva dei componenti finestrati e l'area della superficie utile ($A_{sol,est}/A_{sup\ utile}$) deve risultare inferiore al valore massimo ammissibile riportato nella tabella 11 (nella fattispecie $A_{sol,est}/A_{sup\ utile} < 0,040$ per categoria E.6).

4. Copertura da fonte rinnovabile

- devono essere osservati gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili secondo i principi minimi e le decorrenze di cui all'Allegato 3 del D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 e ss. mm. e ii..

5. Classificazione energetica

- il fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione invernale, per la produzione dell'acqua calda sanitaria e per l'eventuale ventilazione meccanica dell'edificio progettato ($EP_{H,W,V,nren}$ di seguito EP_{classe}) calcolato in riferimento al clima del Comune di Trento deve risultare inferiore ad un indice limite ($EP_{classe,lim}$) pari a 17 kWh/m³ anno, relativamente alla categoria E.6(3) (edifici adibiti a servizio di supporto alle attività sportive, ai sensi del d.P.R. 412/1993).

$EP_{H,W,V,nren}$ di progetto: 2,517 kWh/m³ anno

EP_{classe} 17,000 kWh/m³ anno

$EP_{H,W,V,nren}$ di progetto < EP_{classe} verifica positiva

Con riferimento al sistema di classificazione energetica adottato dalla Provincia autonoma di Trento, si dichiara pertanto che la classe energetica attesa per l'edificio in oggetto è **A+**.

6. Blower door test

- Per gli edifici il cui progetto prevede inizialmente la classe A+ o A, o per i quali sia comunque stata raggiunta la classe A+ o A, ai fini della certificazione energetica dell'edificio come realizzato, è obbligatorio misurare la permeabilità dell'involucro edilizio all'aria. L'edificio in oggetto è pertanto soggetto a blower door test. Il valore massimo nel numero di ricambi orari del volume d'aria ($n50_{lim}$) da rispettare è pari a 0,6 vol/h, come indicato nel prospetto 12.

7. Generatori a biomassa

- Non pertinente all'intervento in oggetto.

8. Altre verifiche

- Per la verifica dei requisiti sopra elencati e per le ulteriori verifiche ai sensi del D. M. 26/06/2015, si rimanda alla specifica relazione energetica.

Trento, luglio 2022

il tecnico

ing. Giovanni Betti

