

COMUNE DI LA LOGGIA

PROVINCIA DI TORINO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MEDIA "LEONARDO DA VINCI" PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO CIG: Z68128F14D

CIG INTEGRAZIONE: Z0416E2CC1

Ing. Pietro Luigi BAFFA
Via G. C. A. Dalla Chiesa 8 - 10023 CHIERI (TO)
Tel. e Fax 011.9414860 / Cell. 335-6157160
Cod. Fisc.: BFFPRL51H06D862B
Partita IVA 03779470016
Ord. Ing. Prov. Torino n. 4271T

Progettista

ING. PIETRO LUIGI BAFFA
VIA G. DALLA CHIESA, 8
10023 CHIERI (TO)
TEL. E FAX 011.941.48.60
TEL. 335/6157160
C.F. BFFPRL51H06D862B

Sindaco

L'impresa

Collaboratori

P.I. Aldo Chiavassa

Oggetto

Relazione tecnica di cui alla DGR Piemonte n.
46-11968/2009

Data

Allegato

L10/91a

**LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10
RELAZIONE TECNICA**

DGR 4 agosto 2009, n. 46-11968

D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 - ALLEGATO E

COMMITTENTE : *COMUNE DI LA LOGGIA*

EDIFICIO : *SCUOLA "LEONARDO DA VINCI"*

INDIRIZZO : *Via della Chiesa n° 20*

COMUNE : *LA LOGGIA (TO)*

INTERVENTO : *MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI EDIFICI*

Rif.: *Scuola La Loggia_DGR46*

Software di calcolo : *Edilclima - EC700 versione 7*

**RELAZIONE TECNICA DI CUI ALL'ARTICOLO 28 DELLA LEGGE 9 GENNAIO 1991, N. 10, ATTESTANTE LA RISPDNDENZA ALLE
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI****1. INFORMAZIONI GENERALI**Comune di LA LOGGIA Provincia TO

Progetto per la realizzazione di (specificare il tipo di opere):

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI EDIFICI

Sito in (specificare l'ubicazione o, in alternativa, indicare che è da edificare nel terreno in cui si riportano gli estremi del censimento al Nuovo Catasto Territoriale):

Via della Chiesa n° 20 – LA LOGGIA (TO)

D.G.C. n. _____ del _____

Classificazione dell'edificio (o del complesso di edifici) in base alla categoria di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412; per edifici costituiti da parti appartenenti a categorie differenti, specificare le diverse categorie):

E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili.Numero delle unità abitative 1Committente (i) **COMUNE DI LA LOGGIA**
Via Leonardo Bistolfi n° 47 - LA LOGGIA (TO)Progettista dell'isolamento termico **ING. PIETRO LUIGI BAFFA**
Albo: **Ingegneri Pr.: Torino N.iscr.: 4271T**

[X] L'edificio (o il complesso di edifici) rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del decreto legislativo.

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

 Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali. Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi di protezione solare. Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari.

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀGradi giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al DPR 412/93) 2570 GGTemperatura esterna minima di progetto (secondo UNI 5364 e successivi aggiornamenti) -8,0 °C**4. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI****Zona 1:** *PIANO SEMINTERRATO***a) Involucro edilizio e ricambi d'aria***Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio*

Cod.	Descrizione	Trasmittanza media [W/m ² K]	Valore limite [W/m ² K]	Verifica
<i>M1</i>	<i>PARETE ESTERNA ISOLATA</i>	<i>0,252</i>	<i>0,330</i>	<i>Positiva</i>
<i>M2</i>	<i>PILASTRO</i>	<i>0,277</i>	<i>0,330</i>	<i>Positiva</i>

(*) Struttura esistente, non soggetta alle verifiche di legge.

Caratteristiche igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Condensa superficiale	Condensa interstiziale
<i>M1</i>	<i>PARETE ESTERNA ISOLATA</i>	<i>Positiva</i>	<i>Positiva</i>
<i>M2</i>	<i>PILASTRO</i>	<i>Positiva</i>	<i>Positiva</i>

(*) Struttura esistente, non soggetta alle verifiche di legge.

Caratteristiche di massa superficiale Ms e trasmittanza periodica YIE dei componenti opachi

Cod.	Descrizione	Ms [kg/m ²]	YIE [W/m ² K]
<i>M1</i>	<i>PARETE ESTERNA ISOLATA</i>	<i>209</i>	<i>0,047</i>
<i>M2</i>	<i>PILASTRO</i>	<i>863</i>	<i>0,011</i>

Trasmittanza termica dei componenti finestrati U_w (comprensivo di infisso)

Cod.	Descrizione	Trasmittanza U_w [W/m ² K]	Valore limite [W/m ² K]	Verifica
W1	FINESTRA 120x140	1,600	2,000	Positiva
W2	FINESTRA 162x140	1,600	2,000	Positiva
W3	FINESTRA 73x140	1,600	2,000	Positiva
W5	FINESTRA 260x60	1,600	2,000	Positiva
W7	FINESTRA 130x70	1,600	2,000	Positiva
W8	FINESTRA 260x170	1,600	2,000	Positiva
W9	FINESTRA 180x170	1,600	2,000	Positiva
W10	PORTA02 130x200	1,600	2,000	Positiva
W11	PORTA06 130x210-120x210	1,600	2,000	Positiva
W41	FINESTRA 93x895	1,600	2,000	Positiva
W42	FINESTRA 93x895 cieco	1,600	2,000	Positiva

5. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali.

N. _____ Rif.: _____

Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare (completi di documentazione relativa alla marcatura CE).

N. _____ Rif.: _____

Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari.

N. _____ Rif.: _____

Schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analogha voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti".

N. _____ Rif.: _____

Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termoigrometriche e massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio.

N. 2 Rif.: *Parete e pilastro.*

Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e loro permeabilità all'aria.

N. II Rif.: *Serramenti in alluminio a taglio termico con vetri bassoemissivi.*

Tabelle indicanti i provvedimenti ed i calcoli per l'attenuazione dei ponti termici.

N. _____ Rif.: _____

Altri allegati.

N. _____ Rif.: _____

6. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

Il sottoscritto Ing. Pietro Luigi Baffa
TITOLO NOME COGNOME

iscritto a Ingegneri Torino 4271T
ALBO – ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA PROV. N. ISCRIZIONE

essendo a conoscenza delle sanzioni previste all'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione della direttiva 2002/91/CE

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che:

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nella la DGR n. 46-11968/09;
- b) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Data, 20/10/2016

Il progettista

Ing. Pietro Luigi Baffa _____ TIMBRO _____ FIRMA _____

Ing. Pietro Luigi BAFFA
Via G. C. A. Dalla Chiesa 8 - 10023 CHERI (TO)
Tel. e Fax 011.9414860 - Cell. 335.6157160
Cod. Fisc.: BFFPRL51H06D862B
Partita IVA 03779470016
Ord. Ing. Prov. Torino n. 4271T