



Bando Scuole Sicure

Interventi di adeguamento sismico degli edifici scolastici

REGIONE CALABRIA

COMUNE DI SOVERIA MANNELLI

FINANZIAMENTO L.R.48/2018 ART.3 – COD.EDIF.0791387779

PROGETTO ESECUTIVO

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DEL CAPOLUOGO COMUNALE



DATA 27 marzo 2019

CODICE TAVOLA:

D1_06

ELABORATO – Scala

Indicatori di prestazione energetica di
fabbricato

Il progettista ING. Valentino Falvo

DIRETTORE DEI LAVORI

R.U.P. ING Valentino Falvo

IMPRESA

Annotazioni

Collaboratori

Indicatori di prestazione energetica di fabbricato

Scuola

Dati generali		
Ambito di intervento	Ristrutturazione importante di secondo livello	
Procedura	Nazionale - D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni.	
Zona climatica	E	
Gradi giorno	2 374	
Volume lordo	m ³	1 408,00

Riscaldamento		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
Durata della stagione (UNI/TS 11300-1:2014)		24/09 - 25/05	24/09 - 26/05
Durata della stagione (D.P.R. 412/1993)		15/10 - 15/04	15/10 - 15/04
Superficie disperdente	m ²	999,70	
Superficie utile	m ²	360,00	
Rapporto S/V	1/m	0,7100	
Rapporto Superficie trasparente / Superficie utile		0,078	
Fabbisogno di energia termica per riscaldamento	kWh	31 613,885	39 859,016
EPH,nd	kWh/(m ² ·a)	87,816	110,719
EPH,nd,limite (2019/21)	kWh/(m ² ·a)		110,719
Qualità involucro		Alta	
Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento	kWh	0,000	0,000
Superficie calpestabile del volume riscaldato	m ²	360,000	
EPH,nren	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000
EPH,ren	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000
EPH,tot	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000
Rendimento del sottosistema di emissione, η_e		1,0000	
Rendimento del sottosistema di regolazione, η_{rg}		1,0000	
Rendimento del sottosistema di distribuzione, η_d		1,0000	
Efficienza dei sottosistemi di utilizzazione, η_u			0,830
Efficienza media stagionale impianto riscaldamento η_h		0,0000	0,0000
Verifica efficienza media stagionale		Positiva	
Copertura FER	%	0,0000	

Raffrescamento		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
Durata della stagione (UNI/TS 11300-1:2014)		23/05 - 24/09	04/06 - 14/09
Fabbisogno di energia termica per raffrescamento	kWh	475,956	509,238
Superficie utile	m ²	360,00	
EPC,nd	kWh/(m ² ·a)	1,322	1,414
Verifica		Positiva	
Asol,est/ Asup,utile	kWh/m ²	0,0108	
YIE	W/m ² K	0,0000	
Qualità involucro		Alta	
Fabbisogno di energia primaria per raffrescamento	kWh	0,000	1 592,398
Superficie calpestabile del volume raffrescato	m ²	360,000	
EPC,nren	kWh/(m ² ·a)	0,000	4,423
EPC,ren	kWh/(m ² ·a)	4,042	9,218
EPC,tot	kWh/(m ² ·a)	4,042	13,642
Efficienza media stagionale impianto raffrescamento η_c		1,3655	0,3076
Verifica efficienza media stagionale		Positiva	
Copertura FER	%	100,0000	

Acqua calda sanitaria		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
Superficie utile	m ²	360,00	
Fabbisogno di energia termica per acs	kWh	5 364,393	5 364,393
Fabbisogno di energia primaria per acs	kWh	52,053	387,513
EPW,nren	kWh/(m ² ·a)	0,145	1,076
EPW,ren	kWh/(m ² ·a)	14,971	20,995
EPW,tot	kWh/(m ² ·a)	15,116	22,071
Efficienza media stagionale impianto acs η_w		2,9079	1,6025
Verifica efficienza media stagionale		Positiva	
Copertura FER	%	99,0434	

Ventilazione		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
Fabbisogno di energia termica per ventilazione	kWh	0,000	0,000
Superficie utile	m ²	360,00	
EPV,nren	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000
EPV,ren	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000
EPV,tot	kWh/(m ² ·a)	0,000	0,000

Illuminazione		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
Fabbisogno di energia termica per illuminazione	kWh	98,165	366,380
Superficie utile	m ²	360,00	
EPL,nren	kWh/(m ² ·a)	0,273	1,018
EPL,ren	kWh/(m ² ·a)	10,133	7,774
EPL,tot	kWh/(m ² ·a)	10,406	8,792

Globale		Edificio di progetto	Edificio di riferimento
EPgl,nren	kWh/(m ² ·a)	0,417	6,517
EPgl,nren,rif,standard	kWh/(m ² ·a)		76,648
Verifica		Positiva	
Classe energetica		A4	
EPgl,ren	kWh/(m ² ·a)	29,146	37,987
EPgl,tot	kWh/(m ² ·a)	29,564	44,504
Coefficiente medio globale di scambio termico, H^*T		0,11	0,65
Verifica H^*T		Positiva	
Asol,est/Asup,utile		0,0108	0,0400
Verifica Asol,est/Asup,utile		Positiva	
Emissioni di CO ₂	KgCO ₂ /(m ² ·a)	4,781	129,880
Copertura FER	%	98,5885	

Consumi		
Fabbisogno di energia elettrica da rete per ausiliari riscaldamento	kWhe	0,000
Fabbisogno di energia elettrica da rete per ausiliari raffrescamento	kWhe	0,000
Fabbisogno di energia elettrica da rete per ausiliari acs	kWhe	0,000
Fabbisogno di energia elettrica da rete per ausiliari ventilazione	kWhe	0,000
Fabbisogno di energia elettrica da rete per ausiliari illuminazione	kWhe	50,341
Acqua calda sanitaria		
Energia elettrica da rete	kWh	26,694