



UNIONE DEI COMUNI “PARTE MONTIS”

(Comuni di Gonnos tramatzas, Masullas, Mogoro, Siris e Pompu)

Provincia di Oristano

via Foscolo n.1 - 09095 Mogoro (OR) – tel 0783996032 - fax 0783997379

www.unionecomunipartemontis.gov.it – C.F. 90037340958

unionepartemontis@pec.it - area.technica@unionecomunipartemontis.gov.it

SERVIZIO TECNICO

“Piano straordinario di edilizia scolastica ISCOL@” Asse 1 Scuole del nuovo millennio”
Interventi di ristrutturazione e riqualificazione delle strutture scolastiche primarie e secondarie di primo grado nei Comuni di Mogoro e Masullas, nonché riqualificazione e ottimizzazione degli spazi della scuola dell’infanzia del Comune di Gonnos tramatzas.

TAVOLA 23

SCHEDA VALUTAZIONE ENERGETICO PRESTAZIONALE SCUOLA GONNOSTRAMATZA

RUP

Ing. Paolo Frau

Collaborazione

Ing. Marcello Vacca

Incaricati per la redazione dell’organigramma pedagogico e schema funzionale

Prof.ssa dott.ssa Beate Christine Weyland

Dott. Arch. Paolo Bellenzier

Scheda sintetica per la VALUTAZIONE ENERGETICO-PRESTAZIONALE degli EDIFICI

NB: COME UTILIZZARE LA PRESENTE SCHEDA.

PER LA COMPILAZIONE DEI PARAGRAFI DI CUI AL PUNTO A.1 (DATI SUL CONSUMO E SULLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DEL O DEGLI EDIFICI), SI FORNISCE UNA GUIDA PER LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI CHE POSSONO ESSERE DI SUPPORTO ALLA FASE PROGETTUALE SUCCESSIVA AL DPP.



INFORMAZIONI GENERALI

Data compilazione:	11/03/2016
Nome Scuola	SCUOLA DELL'INFANZIA
Indirizzo	VIA SARAGAT 1 GONNOSTRAMATZA
Riferimenti catastali	FOGLIO 4, MAPPALE 1168
Numero di studenti/addetti	
Periodo di costruzione	1989
Numero di piani fuori terra	1

DATI TECNICI

Superficie lorda edificio	413 mq
Superficie netta riscaldata	356 mq
Volume lordo ambienti riscaldati	1444 mc
Superficie disperdente che delimita il volume (verso l'esterno)	1326 mq
Superficie disperdente/Volume riscaldato (S/V)	0,92

Scheda sintetica per la VALUTAZIONE ENERGETICO-PRESTAZIONALE degli EDIFICI

ELEMENTI PORTANTI

INTELAIATURA PORTANTE (SE PRESENTE)

Materiali	PILASTRI E TRAVI IN C.A
Presenza ponti termici (SI/NO)	SI
Presenza sistemi correzione ponti termici	NO
Tipo isolamento	ASSENTE
Spessore isolamento	ASSENTE

INVOLUCRO

CHIUSURA ORIZZONTALE DI BASE

Tipo	VESPAIO IN PIETrame
Spessore	CM 30-50
Presenza di ventilazione	ASSENTE
Presenza di isolamento	ASSENTE
Tipo isolamento	ASSENTE
Spessore isolamento	ASSENTE
Presenza locali interrati	ASSENTI
Isolamento locali interrati	ASSENTI
Tipo isolamento	ASSENTI
Spessore isolamento	ASSENTI

PARETI VERTICALI ESTERNE

Tipo	Muratura con doppio spessore di laterizio
Materiale	LATERIZIO
Spessore	30
Massa superficiale	186 kg/mq
Presenza di isolamento	NO
Tipo di isolamento	ASSENTE
Spessore isolamento	ASSENTE

COPERTURA

Tipo	COPERTURA METALLICA COVERIB NON COIBENTATA
Materiale finitura	LAMIERA
Materiale elemento portante	STRUTTURA METALLICA IN FERRO ZINCATO DI SOSTEGNO MONTATA SU SOTTOSTANTE STRUTTURA IN LATEROCEMENTO (PIANA E INCLINATA)
Spessore	5 mm
Massa superficiale	8 kg/mq
Presenza di ventilazione	Limitata al volume compreso tra intradosso lamiera e estradosso solaio in laterocemento
Presenza di isolamento	no
Tipo isolamento	assente
Spessore isolamento	assente
Presenza volumi tecnici sottotetto	assenti

Scheda sintetica per la VALUTAZIONE ENERGETICO-PRESTAZIONALE degli EDIFICI

INVOLUCRO

INFISSI

Tipo	Piano terra. Alluminio.
Dimensione	Vedi tavola 10 del D.P.P
Materiale telaio	Alluminio no taglio termico.
Trasmittanza telaio	Piano terra. 6.5 W/mqK
Vetro	Piano terra. Singolo
Trasmittanza vetro	Piano primo. 5.8 W/mqK
Trasmittanza media infisso	Piano terra: 6.15 W/mqK
Rapporto vetro/totale	Non disponibile
Sistema di oscuramento	Piano terra. Tende
Presenza Ponti termici	Piano terra. Si

CHIUSURE ORIZZONTALI INTERMEDIE

Tipo	SOTTO IL MANTO DI COPERTURA IN COVERIB E' PRESENTE IL SOLAIO IN LATEROCEMENTO, IN PARTE INCLINATO ED IN PARTE IN PIANO.
Spessore	25 cm
Massa superficiale	300 kg/mq

TRAMEZZATURE INTERNE

Tipo	Mattoni laterizi
Spessore	10 cm
Massa superficiale	40-60 kg/mq

DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Presente	SI
Tipo di generatore	RIELLO
Tipo alimentazione (combustibile)	GASOLIO
Potenza generatore	34,8
Rendimento dichiarato	
Anno di installazione	
Localizzazione generatore	IN CALDAIA
Tipo di distribuzione	IMPIANTO A CIRCOLAZIONE FORZATA. TUBAZIONI IN RAME
Coibentazione tubature	NO
Posa tubature (interne o esterne al volume riscaldato, affacciate su locali non riscaldati, interrato, sottotraccia-incassate nella muratura etc..)	INTERNE AL BATTUTO
Fluido termovettore	ACQUA
Tipo di terminali ambiente	TERMOSIFONI SENZA TEMOSTATI DI ZONA

Scheda sintetica per la VALUTAZIONE ENERGETICO-PRESTAZIONALE degli EDIFICI

Impianto centralizzato o singolo	SINGOLO
Sistema di termoregolazione	ASSENTE
Regolazione climatica	IN CENTRALE TERMICA
Ore di funzionamento giornaliero	6 ORE AL DI
Consumo di combustibile Gasolio	Nell'anno 2015 circa 2800 litri

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Impianto di condizionamento a pompe di calore	ASSENTE
Potenza pompe di calore	ASSENTE
Ore di funzionamento giornaliero	ASSENTE
Consumo di elettricità annuo in kWh	ASSENTE

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Tipo	BOYLER ELETTRICO
Capacità accumulo (l)	100 LITRI
Posizione accumulo	INTERNA ALL'EDIFICIO
Consumo di combustibile annuo degli ultimi 3-5 anni (in m ³ per gas, in kg per gasolio o legna, in kWh per elettricità)	500 € (STIMA)
Pannelli solari	ASSENTI

PRESENZA DI IMPIANTI ALIMENTATI DA FER (FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI)

Impianto Fotovoltaico	ASSENTE
Impianto Microeolico	ASSENTE

ILLUMINAZIONE

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Tipo lampade	A neon 2*58W/2*18W/1*36W/1*18W,
Numero	50 tra plafoniere e globi
Consumo annuo (in kWh)	Circa 600 kWh

Scheda sintetica per la VALUTAZIONE ENERGETICO-PRESTAZIONALE degli EDIFICI

SCHEMA RIEPILOGATIVO CONSUMI

Anno		Riscaldamento		Condizionamento		Illuminazione e Acqua Calda Sanitaria	
Mese	Giorni	Consumo	Costo	Consumo	Costo	Consumo	Costo
GENNAIO	30	Circa € 2000,00				455 kWh	€ 111,00
FEBBRAIO	30						
MARZO	30					337 kWh	€ 78,00
APRILE	30						
MAGGIO	30					1177 kWh	€ 403,00
GIUGNO	10						
LUGLIO	_____					219 kWh	€ 48,80
AGOSTO	_____						
SETTEMBRE	15					305 kWh	€ 69,00
OTTOBRE	15	Circa € 800,00					
NOVEMBRE	30					1.783 kWh	€ 438,00
DICEMBRE	31						
Totale		3.000,00 €					€ 1147,80

Eventuali altri consumi elettrici	Consumo	Costo

QUESTIONARIO SUL COMFORT

(da somministrarsi agli alunni ed al personale)

Sesso (M/F) :

Età :

Condizioni climatiche (nel momento in cui si compila il questionario)

☐ Sole ☐ Nuvoloso ☐ Nebbioso ☐ Piovoso ☐ Nevoso

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro e/o dell'aula (Dettagli riguardanti il contesto e descrizione dell'edificio):

1. Confini (indicare quante pareti sono comuni con ambienti riscaldati confinanti - si possono dare più risposte):

☐ Nessuna ☐ Un lato ☐ Due lati ☐ Solaio ☐ Pavimento ☐ Solaio e pavimento ☐ Tutte

2. Aperture (indicare quante pareti sono dotate di finestre - ammessa una sola risposta):

☐ Nessuna ☐ Un lato ☐ Due lati ☐ Tutte

3. Posizione (Specificare la posizione dell'edificio - si possono dare più risposte) :

☐ Ultimo piano ☐ Piano terra ☐ Piano intermedio ☐ 1 lato esterno ☐ 2 lati esterni ☐ Casa binata ☐ Casa singola

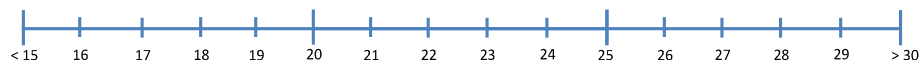
Percezione del comfort termico invernale (Valutazione del comfort termico durante la stagione fredda):

4. Qual è la sensazione termica all'interno dell'ambiente di lavoro e/o dell'aula?

☐ Molto caldo ☐ Caldo ☐ Tiepido ☐ Leggermente tiepido ☐ Neutrale ☐ Leggermente fresco ☐ Fresco ☐ Freddo ☐ Molto freddo

5. Può dare una stima della temperatura media all'interno dell'ambiente?

(indicare con un cerchio la temperatura stimata)



6. Negli ambienti, durante il giorno, la temperatura è di solito:

☐ Molto instabile ☐ Instabile ☐ Abbastanza stabile ☐ Stabile

7. Negli ambienti, le pareti esterne fredde provocano una sensazione di fastidio – discomfort localizzato?

☐ No ☐ Sì ☐ Sì, solo vicino alle finestre ☐ Sì, vicino alle murature esterne ☐ Sì, vicino al soffitto

8. Ci sono spifferi?

☐ No ☐ Sì ☐ Vicino alle finestre ☐ Vicino alle murature esterne ☐ Nell'ingresso ☐ Sotto la porta ☐ Altro (specificare)

9. Che temperatura del pavimento si percepisce?

☐ Molto caldo ☐ Caldo ☐ Tiepido ☐ Leggermente tiepido ☐ Neutrale ☐ Leggermente fresco ☐ Fresco ☐ Freddo ☐ Molto freddo

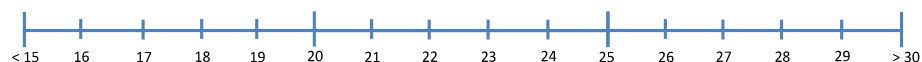
Percezione del comfort termico estivo (*Valutazione del comfort termico durante la stagione calda*):

10. Qual'è la sensazione termica all'interno dell'ambiente di lavoro e/o dell'aula?

- ☐ Molto caldo ☐ Caldo ☐ Tiepido ☐ Leggermente tiepido ☐ Neutrale ☐ Leggermente fresco ☐ Fresco ☐ Freddo ☐ Molto freddo

11. Può dare una stima della temperatura media all'interno dell'ambiente?

(indicare con un cerchio la temperatura stimata)



12. Negli ambienti, durante il giorno, la temperatura è di solito:

- ☐ Molto instabile ☐ Instabile ☐ Abbastanza stabile ☐ Stabile

13. Negli ambienti, le pareti esterne calde provocano una sensazione di fastidio – discomfort localizzato?

- ☐ No ☐ Sì ☐ Sì solo vicino alle finestre ☐ Sì vicino alle murature esterne ☐ Sì vicino al soffitto