



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

unioneartemontis@pec.it - area.tecnica@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 20

SCHEMA CONSISTENZA STATICO FUNZIONALE 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
CONSISTENZA STATICO-FUNZIONALE¹

COMPILATORE: ING. PAOLO FRAU – ING. MARCELLO VACCA

DATA: 05/03/2016

DATI IDENTIFICATIVI

SCUOLA: SCUOLA DELL'INFANZIA DI GONNOSTRAMATZA

TIPO: SCUOLA DELL'INFANZIA DI GONNOSTRAMATZA

COMUNE: GONNOSTRAMATZA

PROVINCIA: ORISTANO

DATI CATASTALI: N.C.E.U. FOGLIO 4, MAPPALE 1168

LO STABILE È IN UN CENTRO STORICO? SI ☐ NO ☒

GEOREFERENZA CON GPS: 39°40'59",78 N 8°49'58",67 E

ANNO DI COSTRUZIONE: 1989

NOTE. E' STATA ESEGUITA UNA RISTUTTURAZIONE NELLA COPERTURA NELL'ANNO 2006.

¹ Compilare solo le parti pertinenti e cancellare le altre

ELABORATI TECNICI DISPONIBILI

PROGETTO ORIGINALE O "COME COSTRUITO": SI ☒ NO ☐ data: 1989
DEPOSITATO PRESSO: COMUNE DI GONNOSTRAMATZA (UFFICIO TECNICO)
ELENCO ELABORATI: ALLEGATI A-B-C-D, TAVOLE 1-2-3-4

PROGETTI DI VARIANTE(RIFACIMENTO COPERTURA) SI ☒ NO ☐ data: 2005
DEPOSITATO PRESSO: COMUNE DI GONNOSTRAMATZA (UFFICIO TECNICO)
ELENCO ELABORATI: ALLEGATI A1-A2-A3-A4-B-C-D-E-F-G-H-I-L. TAVOLE 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11

RELAZIONI GEOLOGICHE: SI ☐ NO ☒ data:.....
DEPOSITATO PRESSO:.....
ELENCO ELABORATI:.....

ESISTE IL CERTIFICATO DI AGIBILITÀ? SI ☐ NO ☒

ESISTE IL CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO? SI ☐ NO ☒

ESISTE IL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)? SI ☐ NO ☒

ESISTE IL CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEGLI IMPIANTI ELETTRICI? SI ☒ NO ☐

ESISTE NEL FABBRICATO L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA? SI ☒ NO ☐

SE ESISTE, È CONFORME ALLE NORME VIGENTI? SI ☒ NO ☐

ALTRO:.....

NOTE:.....

CARATTERISTICHE DEL FABBRICATO

DESCRIZIONE GENERALE:

SUPERFICIE UTILE (m²): 332 MQ

NUMERO DI PIANI FUORI TERRA: 1

TECNOLOGIA DELLA STRUTTURA PORTANTE: STRUTTURA INTELAIATA IN C.A CON TAMPONAMENTI IN LATERIZIO.

FONDAZIONI: PLINTI ISOLATI CON CORDOLI DI COLLEGAMENTO

COPERTURE:STRUTTURA DI COPERTURA IN LAMIERA NON COIBENTATA SU SOTTOSTANTE STRUTTURA METALLICA ADAGIATA AD UN SOLAIO IN PENDENZA IN LATEROCEMENTO INCLINATO.

SCALE: NON PRESENTI

ALTRO:LA STUTTURA COPERTURA METALLICA REALIZZATA NELL'ANNO 2006 PRESENTA PROBLEMI NEL CANALE INTERNO.

NOTE: Si veda la tavola 10 del presente D.P.P

DATI CONOSCITIVI SULLE CONDIZIONI STRUTTURALI DEL FABBRICATO

PILASTRI

Documentazione fotografica



Figura 1. In evidenza un pilastro in c.a., di dimensioni cm 30*30



Figura 2. In evidenza due pilastri, uno circolare uno quadrato

☒ Pilastri in C.A

☐ Pilastri in Acciaio

Distribuzione regolare in pianta? SI ☒ NO ☐

Dimensione sezione: cm 30*30

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

large

Se si, sono nella parte:

superiore

inferiore

centrale

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Numero di pilastri lesionati _____

Sono visibili i ferri d'armatura dei pilastri? SI ☐ NO ☒

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☒

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Se si, sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità, Il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☒

Sono presenti nidi di ghiaia? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

large

Ampiezza nidi di ghiaia:

small

medium

large

TRAVI APPARTENENTI AI SOLAI DI PIANO E DI COPERTURA

Documentazione fotografica



Figura 3. Nella parte alta si scorgono le travi di copertura della zona centrale

Trave in C.A. SI ☒ NO ☐

Trave in acciaio SI ☐ NO ☒

Altro SI ☐ NO ☐

Regolare SI ☒ NO ☐

Sezione variabile SI ☐ NO ☒

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Se sì, sono:

small

medium

tante

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Numero di travi lesionate

Se si, sono nella parte:

estremo sx

parte centrale

estremo dx

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Sono visibili i ferri d'armatura? SI ☐ NO ☒

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☒

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☒

Se si, sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità, Il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☒

Sono presenti nidi di ghiaia? SI ☐ NO ☒

Ampiezza nidi di ghiaia:

small

medium

large

SOLAI



Figura 4. Vista del solaio plafone, dall'interno dell'edificio



Figura 5. Vista del solaio inclinato, dall'interno dell'edificio

Solai di piano:

- ☒ Solai in latero-cemento inclinato (su parte del fabbricato) e copertura metallica inclinata su di esso adagiata.
- ☒ Solai in latero-cemento piano (su parte del fabbricato) e copertura metallica inclinata su di esso adagiata.

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Sono visibili i ferri d'armatura? SI ☐ NO ☒

Il pavimento presenta spaccature? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☒

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☒

Se si, sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Se si, sono:

small

medium

tante

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità, il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☒

E' presente un distacco dei battiscopa? SI ☐ NO ☒

Se tale distacco è presente, risulta di ampiezza:

small

medium

large

SOLAI DI COPERTURA



Figura 6. In evidenza il solaio nell'area centrale dell'edificio. Al di sopra è presente un manto di copertura costituita da pannelli metallici adagiati sul solaio medesimo.



Figura 7. Vista del solaio inclinato dall'interno dell'edificio. Al di sopra è presente un manto di copertura costituita da pannelli metallici adagiati sul solaio medesimo.



Figura 8. In evidenza il manto di copertura in lastre di lamiera (oggetto dell'intervento del 2006) adagiato su sottostante struttura metallica, a sua volta adagiata sul solaio sottostante (nel caso specifico inclinato).

☒ Tipo inclinato; numero di falde: **VARIE**

Indicare il tipo di tegole o di finitura presente: **manto di copertura in lamiera metallica del tipo coverib non coibentato**

Indicare le condizioni generali delle tegole o della finitura presente:

Buone ☒

Medioci ☐

da ripristinare ☒ **nei canali interni**

da sostituire ☐

Tipologia strutturale: **Struttura metallica su sottostante solaio in latero cemento in parte in piano, in parte inclinato**

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Sono visibili i ferri d'armatura? SI ☐ NO ☐

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☐

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☐

Se sì, sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Se sì, sono:

small

medium

large

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità, il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☐

NOTE. Si rimanda agli elaborati grafici contenenti i particolari costruttivi.

MURATURE

Tamponature

In laterizio ☒

Pannelli prefabbricati ☐

In pietra ☐

Tramezzi

In laterizio ☒

In carton-gesso ☐

Pannelli prefabbricati ☐

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Ci sono fessure verticali negli spigoli? SI ☐ NO ☒

Fessure a gradino? SI ☐ NO ☒

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure verticali? SI ☐ NO ☒

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure inclinate? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure orizzontali ? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☒

PROSPETTI

PILASTRI

Non visibili dall'esterno

☒ Pilastri in C.A

Pilastri in Acciaio

Distribuzione regolare in pianta SI ☒ NO ☐

Dimensione sezione cm 30*30

Altezza pilastro (m) 3,00

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

tante

Se si, sono nella parte:

superiore

inferiore

centrale

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Numero di pilastri lesionati

Sono visibili i ferri d'armatura dei pilastri? SI ☐ NO ☐

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☐

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☐

Se si, sono:

small

medium

tante

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Se si, sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Le macchie di umidità sono color

In prossimità delle macchie di umidità, Il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☐

Sono presenti nidi di ghiaia? SI ☐ NO ☐

Se si, sono:

small

medium

tanti

Ampiezza nidi di ghiaia:

small

medium;

large.

TAMPONATURE ESTERNE



Figura 9. Muratura con doppio paramento in mattoni.

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☒

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☒

Ci sono fessure verticali negli spigoli? SI ☐ NO ☒

Se sì, sono:

small

medium

large

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure a gradino: SI ☐ NO ☐

Se sì, sono:

small

medium

large

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure verticali: SI ☐ NO ☒

Se si, sono:

small

medium

large

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure orizzontali:

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Se si, sono:

small

medium

large

Fessure inclinate:

Ampiezza fessure:

small;

medium;

large.

Le fessure sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Sono visibili macchie di umidità? SI ☒ NO ☐

Se si, sono:

small;

☒ medium;

large

Tali macchie sono di dimensioni:

small;

☒ medium;

large

Le macchie di umidità sono color

In prossimità delle macchie di umidità il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☒

E' presente un distacco del cls nei cornicioni? SI ☐ NO ☒

Sono visibili i ferri d'armatura? SI ☐ NO ☒

Sono visibili tracce di ruggine? SI ☐ NO ☒

L'adesione delle finiture ai laterizi risulta:

Buona ☒

Mediocre ☐

Scadente ☐

da ripristinare ☐

MURATURE PORTANTI

Non presenti. Le murature presenti sono di tamponamento. Si rimanda al paragrafo murature di tamponamento

Descrizione (tipologia, spessore,)

In laterizio ☐

In pietra ☐

Sono visibili fessure? SI ☐ NO ☐

Le fessure sono variate nel tempo? SI ☐ NO ☐

Ci sono fessure verticali negli spigoli? SI ☐ NO ☐

Fessure a gradino? SI ☐ NO ☐

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure verticali? SI ☐ NO ☐

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure inclinate? SI ☐ NO ☐

Se sì, sono:

small

medium

large

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Fessure orizzontali SI ☐ NO ☐

Se sì, sono:

small

medium

large

Ampiezza fessure:

small

medium

large

Le fessure sono localizzate? SI ☐ NO ☐

Sono visibili macchie di umidità? SI ☐ NO ☐

Se sì, sono:

small

medium

large

Tali macchie sono di dimensioni:

small

medium

large

Le macchie di umidità sono colore _____

In prossimità delle macchie di umidità il calcestruzzo si presenta sgretolato? SI ☐ NO ☐

ELEMENTI DI FINITURA

Documentazione fotografica



Figura 10. Dettaglio pavimentazione e battiscopa



Figura 11. Dettaglio rivestimento bagni



Figura 12. Dettaglio rivestimenti bagni



Figura 13. Infissi, vista dall'esterno

Condizioni rivestimenti a pavimento aule e uffici

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Condizioni rivestimenti a pavimento bagni e anditi.

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Battiscopa zona aule

È presente? SI ☒ NO ☐

Condizioni:

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Battiscopa zona uffici

È presente? SI ☒ NO ☐

Condizioni:

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☒

da sostituire ☐

Battiscopa zona bagni e anditi

È presente? SI ☐ NO ☒

Condizioni:

Buone ☐

Medioci ☐

da ripristinare ☐

da sostituire ☐

Descrizione dei rivestimenti a parete (tipologia, spessore,)

Condizioni rivestimenti a parete aule e uffici

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Condizioni rivestimenti a parete bagni e anditi.

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Infissi

Infissi interni

Aule Condizioni:

Buone ☐

Medioci ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Uffici Condizioni:

Buone ☐

Medioci ☐

da ripristinare ☐

da sostituire ☐

Bagni Condizioni:

Buone ☐

Mediocri ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

Infissi esterni

Condizioni:

Buone ☐

Mediocri ☒

da ripristinare ☐

da sostituire ☒

FONDAZIONI

Se possibile indicarne il tipo

Plinti in c.a e cordoli di collegamento.

Problemi SI ☐ NO ☒ se si descriverli.

Le fondazioni sono costituite da plinti isolati in cls armato con cordoli di collegamento.

IGIENE DEL FABBRICATO

Sono presenti coperture in amianto (eternit)? SI ☐ NO ☒

Sono presenti serbatoi in amianto (eternit) ? SI ☐ NO ☒

Sono presenti linee dell'alta tensione distanti dal fabbricato meno di 28 metri? SI ☐ NO ☒

Sono presenti ripetitori radiotelevisivi nelle vicinanze? SI ☐ NO ☒

Sono presenti antenne ("cellule") per i cellulari nelle vicinanze? SI ☐ NO ☒

Sono presenti radar nelle vicinanze? SI ☐ NO ☒

Sono presenti cabine ENEL vicino al fabbricato? SI ☐ NO ☒

Nel vostro edificio viene utilizzato molto granito per le rifiniture? SI ☐ NO ☒

A vostro parere il livello di inquinamento dell'aria della zona dove sorge il fabbricato è in aumento? SI ☐ NO ☒

Sono presenti accumuli di rifiuti internamente o esternamente al fabbricato? SI ☐ NO ☒

A vostro parere, il livello di inquinamento acustico della zona dove sorge il fabbricato è elevato? SI ☐ NO ☒

L'edificio è fatiscente? SI ☐ NO ☒

Ci sono porte o finestre che improvvisamente non si aprono con facilità? SI ☐ NO ☒

È variata nel tempo la destinazione d'uso dell'edificio? SI ☐ NO ☒

Sono state ampliate o aggiunte porte o finestre? SI ☐ NO ☒

Esistono sotto l'edificio falde o cavità sotterranee? SI ☐ NO ☒

Sono avvenuti incendi nei piani bassi del fabbricato? SI ☐ NO ☒

Nel fabbricato esistono locali adibiti ad uso improprio? SI ☐ NO ☒

Se sì, sono:

Sono stati eseguiti lavori di scavo in prossimità del fabbricato? SI ☐ NO ☒

Sono stati eseguiti lavori di rifacimento della facciata? SI ☐ NO ☒

Se sì, in che anno? _____

Se lo ritenete opportuno scrivete nel riquadro ulteriori segnalazioni riguardo il vostro stabile

La copertura metallica, la cui realizzazione è dell'anno 2006, presenta quale criticità la presenza del canale interno che, oltre a richiedere periodica manutenzione, è causa di frequente umidità alle pareti interne.

GIUDIZIO SINTETICO

Il fabbricato si presenta conservato discretamente. Si ritiene necessario intervenire sugli spazi interni in adeguamento agli standard di comfort ambientale, al concetto pedagogico ecc.

PROPOSTE DI INTERVENTO

- Risanamento e miglioramento energetico dell'intero involucro con applicazione di un cappotto termico e la sostituzione di tutti gli infissi esterni;
- Revisione generale ed eventuale sostituzione dell'impianto termico
- Risolvere il problema dell'umidità proveniente dalla copertura che si manifesta nei canali interni.
- Realizzazione di un impianto di ventilazione controllata con recupero di calore in modo da garantire una sana qualità dell'aria in tutte le aule didattiche;
- Interventi per il miglioramento della qualità acustica degli ambienti;
- Riqualificazione degli spazi interni con spostamento di parti di tramezze e nuova pavimentazione;
- Realizzazione di atelier artistico e inserimento di uno spazio guardaroba e incontro;
- Sistemazione delle aree esterne del parco con arredo per il gioco.
- Nuovi arredi in sintonia con le nuove didattiche del concetto pedagogico.

Lì, (data)

FIRMA