

IL GAS RADON

IL CASO DI VOBARNO

SCUOLA DELL'INFANZIA SAN GIORGIO

*LE PROBLEMATICHE IN AMBITO SCOLASTICO, TRA
OBBLIGHI TUTELE E MISURE DI RISANAMENTO.*



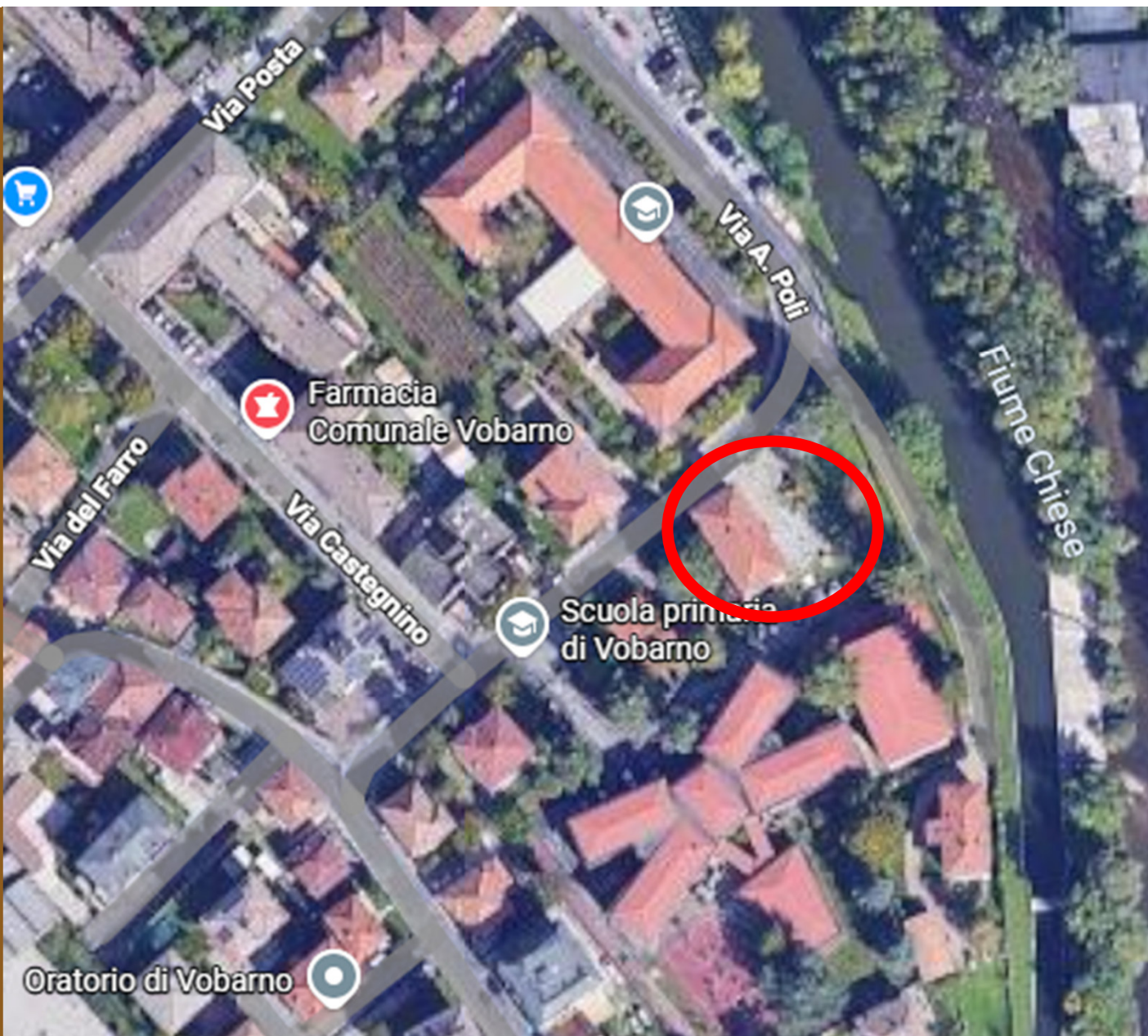
Scuola Materna San Giorgio Vobarno

- Fondata nel 1896, nel centro storico di Vobarno
- Trasferita nel polo scolastico Vobarnese dal 1970
- Il nuovo edificio si sviluppa su 4 piani di cui 1 interrato



LOCALIZZAZIONE EDIFICIO

L'edificio sorge sulla sponda destra del Fiume Chiese ad una distanza di 50 m



RISULTATI

IDENTIFICATIVO RIVELATORE	LUOGO DI POSIZIONAMENTO	PIANO	DATA INIZIO ESPOSIZIONE	DATA FINE ESPOSIZIONE	RISULTATO E INCERTEZZA Bq/m ³			RISULTATO MEDIO ANNUO E INCERTEZZA Bq/m ³		
12402 ^S	Refettorio (90 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	710	±	100	710	±	141
14297 ^S			18/12/2024	20/06/2025	710	±	100			
12378 ^S	Refettorio (90 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	600	±	90	560	±	120
14412 ^S			18/12/2024	20/06/2025	520	±	80			
12383 ^S	Refettorio (90 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	510	±	80	490	±	106
14398 ^S			18/12/2024	20/06/2025	470	±	70			
12308	Cucina (24 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	270	±	40	350	±	72
14289 ^S			18/12/2024	20/06/2025	430	±	60			
12285	Deposito (30 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	67	±	12	86	±	21
14270			18/12/2024	20/06/2025	104	±	17			
12273	Caldaia (10 m ²)	-1	12/06/2024	18/12/2024	200	±	30	192	±	41
14399			18/12/2024	20/06/2025	184	±	28			
12393	Ufficio (18 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	290	±	40	365	±	72
14271 ^S			18/12/2024	20/06/2025	440	±	60			
12334 ^S	Sala giochi (30 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	320	±	50	380	±	78
14278 ^S			18/12/2024	20/06/2025	440	±	60			
12351	Deposito (21 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	270	±	40	255	±	57
14420			18/12/2024	20/06/2025	240	±	40			
12275 ^S	Atrio (18 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	410	±	60	480	±	100
14263 ^S			18/12/2024	20/06/2025	550	±	80			
12320 ^S	Nido (77 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	420	±	60	430	±	92
14416 ^S			18/12/2024	20/06/2025	440	±	70			
12283 ^S	Nido (77 m ²)	0	12/06/2024	18/12/2024	410	±	60	425	±	92
14333 ^S			18/12/2024	20/06/2025	440	±	70			

Documento		Raccoltore		Allegato		Identificativo copia																									
<p>Comunità</p> <p style="text-align: center;">Scuola Materna S. Giorgio Via Poli, 11 - 25079 Vobarno (BS) - Cod. fiscale e P.IVA: 00504040962</p>																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="8">Prima Edizione</th> </tr> <tr> <th>RFV 1</th> <th>Data</th> <th>Nome</th> <th>Data</th> <th>Nome</th> <th>Data</th> <th>Nome</th> <th>Segla</th> </tr> <tr> <td>Nr</td> <td>Modifica</td> <td>Emissione</td> <td>Revisione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Prima Edizione								RFV 1	Data	Nome	Data	Nome	Data	Nome	Segla	Nr	Modifica	Emissione	Revisione				
Prima Edizione																															
RFV 1	Data	Nome	Data	Nome	Data	Nome	Segla																								
Nr	Modifica	Emissione	Revisione																												
<p>Sito</p> <p style="text-align: center;">Scuola Materna S. Giorgio Via Poli, 11 - 25079 Vobarno (BS)</p>																															
<p>Oggetto</p> <p style="text-align: center;">REPORT FINALE PER IL MONITORAGGIO DEL GAS RADON</p>																															
<p>Titolo</p> <p style="text-align: center;">MONITORAGGIO DEL GAS RADON PRESSO Scuola Materna S. Giorgio - Via Poli, 11 - 25079 Vobarno (BS)</p>																															
<p>ASISetaxix</p>  <p>LABORATORIO DI FISICA E ACOUSTICA</p> <p>Antonio Corbelli INAIL</p>  <p>GRUPPO LABORATORI PROTEX</p>  <p>PROTEX ITALIA</p>		<p>Protocollo</p> <p style="text-align: center;">628 2025</p>		<p>Stato:</p> <p>Ultima modifica: 07/07/2025</p>																											
				<p>Firma</p> <p>L'addetto alla prova: Giulia Ragazzini</p>																											
<p>dr. Matteo Trossi Esperto di Audizione Grade II Incarico: Alto Cinesico e Fono Sensor Fisico - Sezione A n. A2931</p>		<p>asimetria@protexgroup.com - www.protexgroup.com</p>																													
Nome File		Codice Contratto		Box Archivio		Data inizio consegna:																									
						Giugno 2024																									

TRASMISSIONE DEI DATI

- Ricezione dal laboratorio del report finale per monitoraggio gas radon
- Inoltro agli organi di competenza
 - A.T.S.
 - Arpa
 - Comune di Vobarno

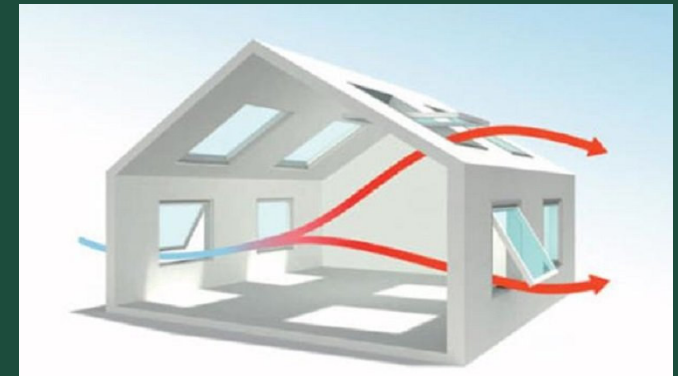


INCONTRO ORGANI COMPETENTI

- Analisi del problema
- Analisi dei dati del report
- Necessità di attuare misure correttive

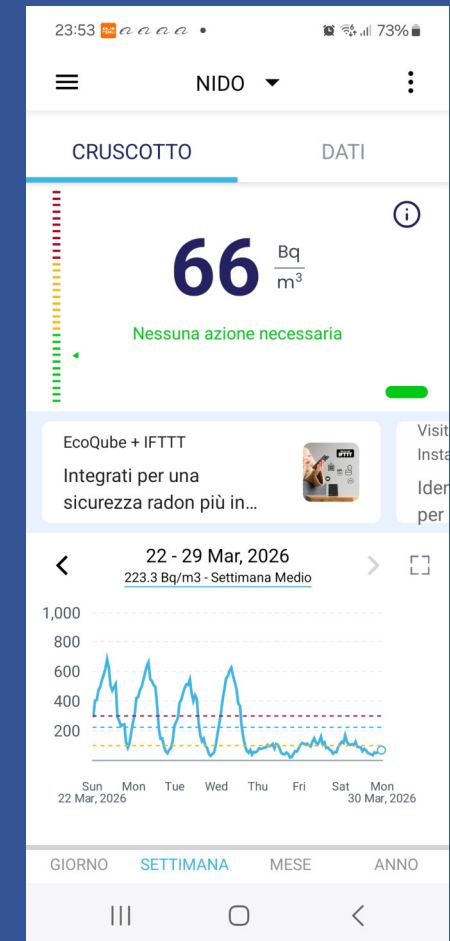
MISURE DI MITIGAZIONE TEMPORANEE

- ❑ SPOSTAMENTO LOCALE MENSA NELLE CLASSI DI ATTIVITA' AL PIANO I
- ❑ LIMITAZIONE AL PERSONALE UTILIZZO DEI LOCALI INTERRATI
- ❑ CREAZIONE DI VENTILAZIONE NATURALE DEI LOCALI INTERESSATI
- ❑ RIUNIONE DI COORDINAMENTO CON IL PERSONALE PER COMUNICAZIONE DELLA PROBLEMATICHE E DELLE MISURE ADOTTATE
- ❑ REVISIONE DVR CON AGGIUNTA ANALISI RISCHIO GAS RADON

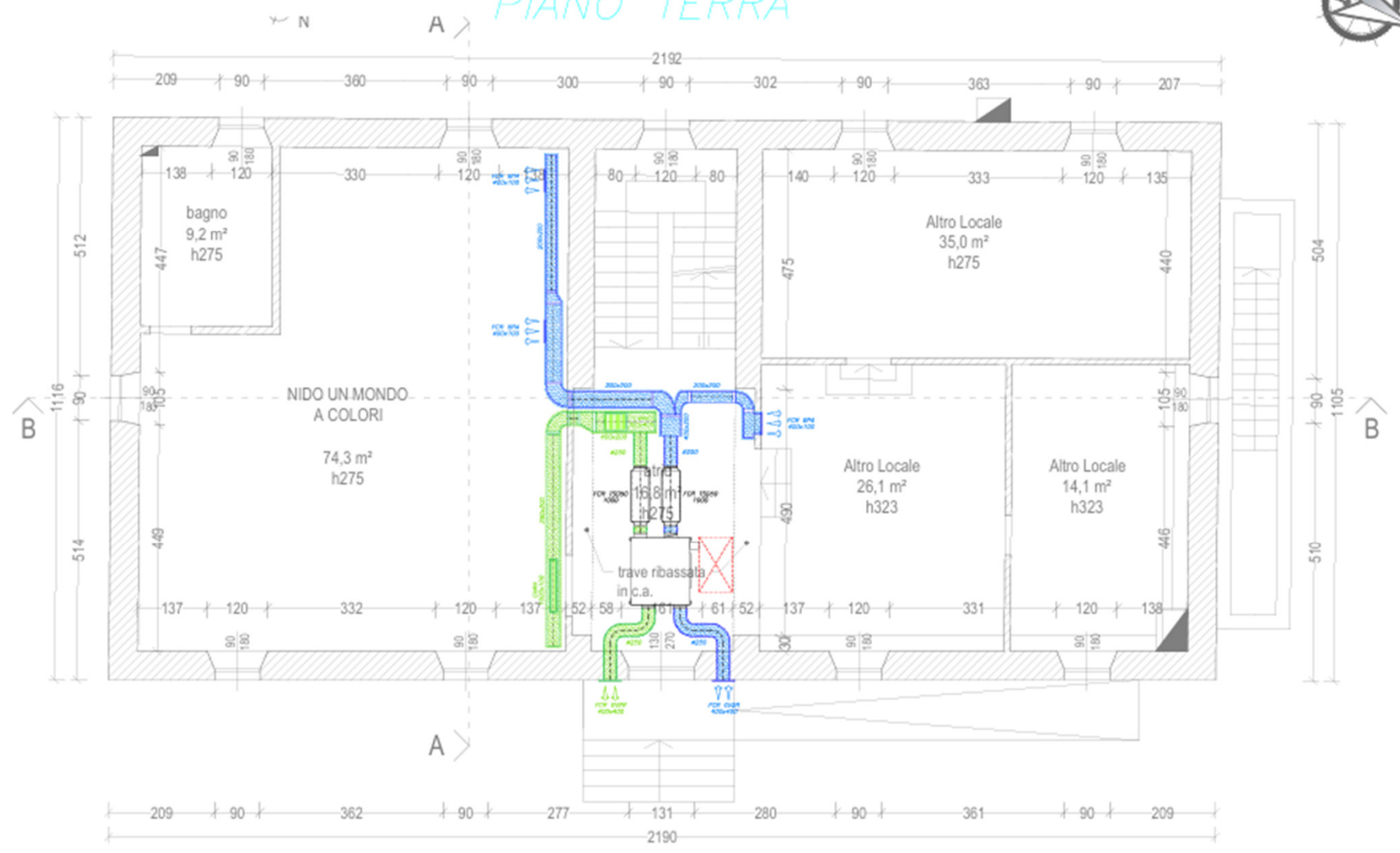


MONITORAGGIO

- Installazione sensoristica di controllo con app su smartphone



PIANO TERRA



MACCHINA VMC INSTALLATA



Portata

M3/h

Ricambi aria massima portata 1,5 ora

POMPA DI CALORE AGGIUNTA



Ottimizzazione della temperatura di entrata mediante pompa di calore

TRATTAMENTO ARIA

MONITORAGGIO DEI SEGUENTI PARAMETRI

- Umidità relativa % HR
- Quantità di CO₂
- Quantità CO
- Misurazione PM₁₀, 2,5
- Misurazione PM_{2,5}
- Misurazione Formaldeide





COSTI INTERVENTO

Tipo Intervento	Importo
Progettazione	2.500 €
Impiantistica	25.000 €
Opere Edili	4.000 €
Finiture	5.600 €
Sensoristica	1.100 €
Totale	<u>38.200 €</u>

CONCLUSIONI

1. Miglioramento qualità dell'aria
2. Riduzione della concentrazione gas radon
3. Efficientamento energetico



Grazie per l'attenzione

