



## LAVORI DI RESILIENZA, VALORIZZAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL COMUNE DI VENZONE – LOTTO 2 CUP I44H21000020001

### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE  
Comune di Venzone  
Piazza Municipio, 1  
33010 – Venzone (UD)

PROGETTISTA  
dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere

### TITOLO RELAZIONE GENERALE

DATA	INC	REV	
22/12/2022	RA810	0	
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO
0	22/12/2022	Prima emissione	F. Panzacchi

## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO.....	3
2.1. Inquadramento generale.....	3
2.2. Inquadramento urbanistico .....	4
2.3. Inquadramento vincolistico .....	6
3. STATO DI FATTO .....	6
3.1. Lotto 2 – Copertura e Impianto Fotovoltaico .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DA REALIZZARE .....	6
5. SICUREZZA ANTINCENDIO .....	6
6. ITER AUTORIZZATIVO ED OTTENIMENTO PARERI.....	7
7. ASPETTI STRUTTURALI.....	7
8. ASPETTI IMPIANTISTICI.....	7
9. TEMPI DI ESECUZIONE E DISPONIBILITA' DELLE AREE .....	7

## 1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Venzone (UD), con determinazione n. 631 del 22.11.2022, ha affidato allo Studio di Ingegneria Roselli e Associati, c.f. e p.iva 02630650303, avente sede legale a Udine, in via Manin n. 9, tel. 0432/292036, l'incarico di progettazione, ai sensi del D. Lgs. 50/2016, relativo ai:

*“Lavori di resilienza, valorizzazione ed efficientamento energetico del Comune di Venzone”.*

Tali lavori si inseriscono all'interno del bilancio di Previsione Finanziario per il 2021/2023, e sono suddivisi in tre lotti.

Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, è stato approvato dalla Giunta Comunale in data 29/12/2022 con delibera n. 54.

Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, prevede la suddivisione in tre lotti funzionali così distinti:

- Lotto 1, “Parco urbano e illuminazione mura”;
- Lotto 2, “Ampliamento impianto fotovoltaico scuole”;
- Lotto 3, “Illuminazione monumentale piazza Municipio e porte”.

Il progetto descritto nella presente relazione si riferisce ai lavori del Lotto 2, ovvero l'esecuzione di due impianti fotovoltaici sulla copertura della scuola elementare e media, per una potenza di picco complessiva pari a 108,68 kWp e destinato a produrre energia elettrica in corrente alternata di tipo trifase in collegamento alla rete elettrica di distribuzione di bassa tensione.

Il presente documento è redatto in conformità a quanto prescritto dal D.P.R 5 ottobre 2010 n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”. Tale regolamento, fino all'entrata in vigore dello specifico decreto inerente ai contenuti della progettazione nei tre livelli previsti dal nuovo Codice degli Appalti, il D. Lgs. 50/2016, definisce i documenti componenti il progetto definitivo ed il progetto esecutivo.

## 2. INQUADRAMENTO

### 2.1. Inquadramento generale

Complessivamente i lavori del lotto 2, inerenti gli impianti fotovoltaici, riguardano l'area del plesso scolastico adiacente al centro storico di Venzone, tra piazzale delle scuole e via Piobesi, come indicato nell'ortofoto di figura 1.



Figura 1: Ortofoto con indicazione dell'area oggetto d'intervento.

## 2.2. Inquadramento urbanistico

Gli interventi inerenti il lotto 2 si collocano nel Comune di Venzone in zona classificata come "Servizi e attrezzature collettive". In figura 3 è riportata la legenda relativa alle figure seguenti, Fig. 3, 4, 5.




-  Zona "A.1" CENTRO STORICO PRIMARIO
-  AREA oggetto d'intervento (Impianto Fotovoltaico)  
Zona classificata come "Servizi e attrezzature collettive"
-  Sagoma fabbricato oggetto d'intervento

Figura 2: Legenda

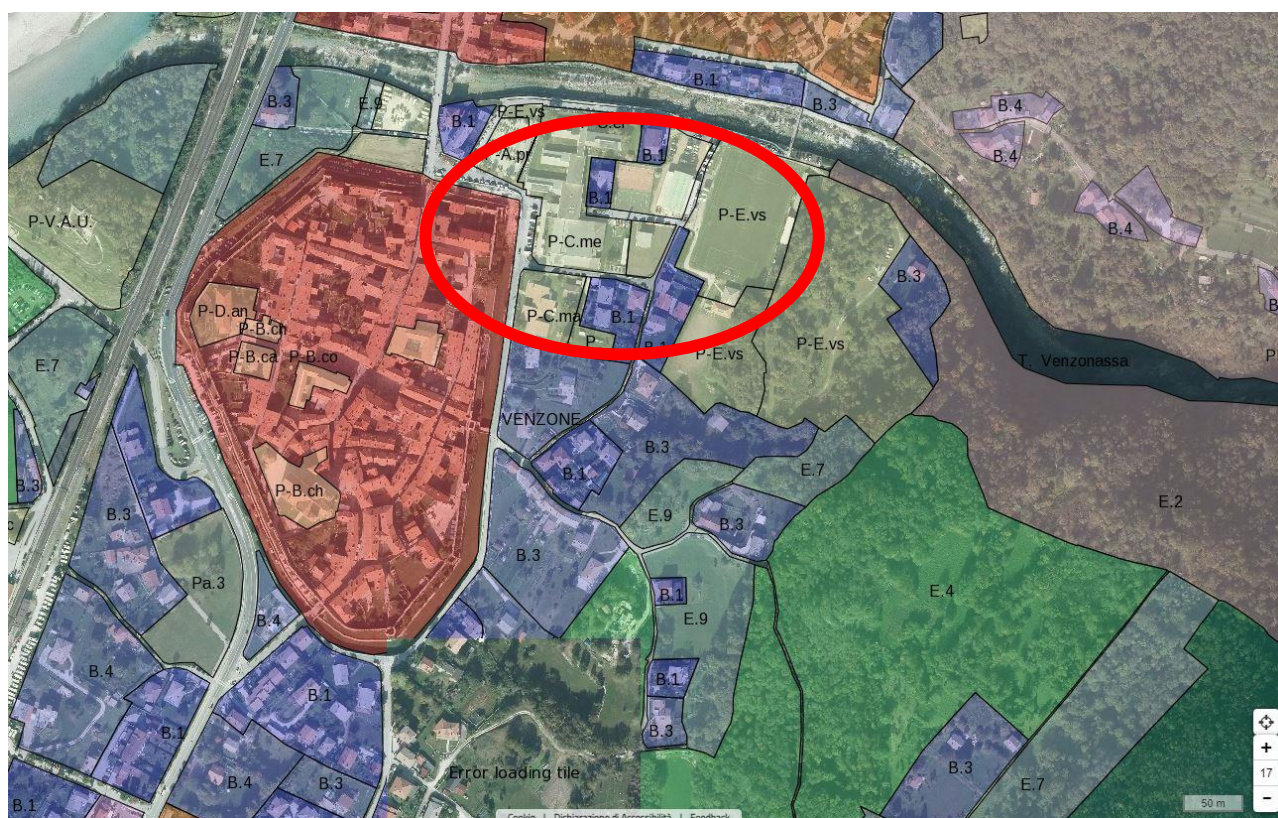


Figura 3: Zonizzazione PRGC.

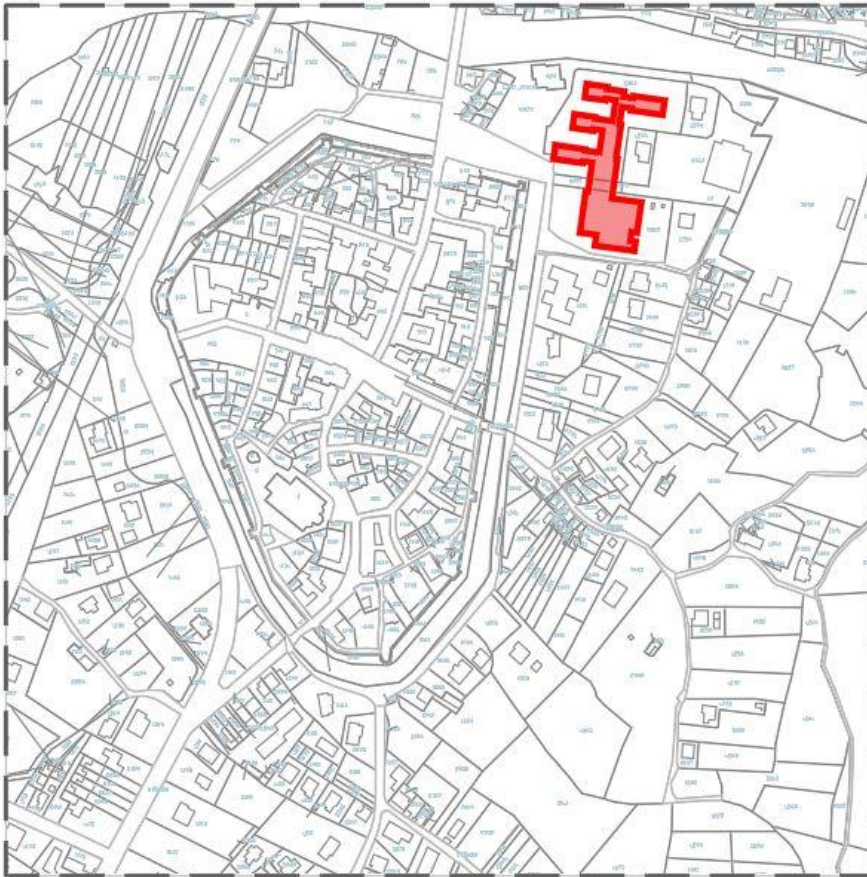


Figura 4: Stralcio estratto di mappa catastale.

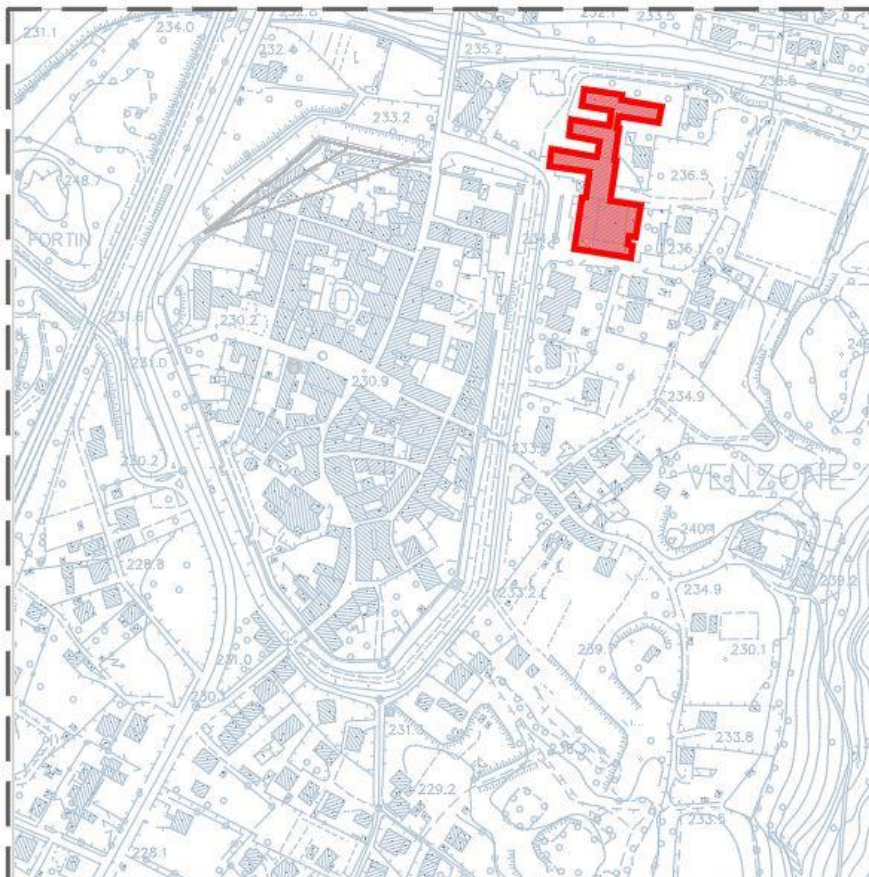


Figura 5: Stralcio CTR.

### 2.3. Inquadramento vincolistico

Il plesso scolastico non risulta essere soggetto a vincoli.

## 3. STATO DI FATTO

La copertura è composta da una struttura intelaiata in acciaio, con sovrastante lamiera grecata in acciaio zincato, uno strato di coibentazione in lana minerale, ed uno strato di impermeabilizzazione in guaina bituminosa. Allo stato attuale lo strato di copertura si presenta in buono stato, e così come evidenziato dagli addetti al reparto manutentivo del Comune e dall'ufficio tecnico non presenta criticità di sorta.

Attualmente il plesso scolastico è dotato di n. 2 impianti fotovoltaici da 13,8 kWp cadauno su parte della copertura degli edifici. Uno è a servizio della scuola media, mentre il secondo è a servizio della scuola elementare. La copertura presenta ancora spazio disponibile per ospitare ulteriori pannelli. Entrambi gli impianti sono stati realizzati nel corso dell'anno 2012, e beneficiano sia degli incentivi alla produzione del Conto Energia sia aderiscono alla convenzione di scambio sul posto.

## 4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DA REALIZZARE

L'intervento in progetto prevede l'ampliamento dell'impianto degli impianti fotovoltaici esistente sulle coperture degli edifici del plesso scolastico attraverso la realizzazione di due nuove sezioni da 61,56 kWp e 47,12 kWp da aggiungere rispettivamente all'impianto della scuola media e a quello della scuola elementare per complessivi circa 108,68 kWp aggiuntivi.

L'impianto FV è da considerarsi tipico su edificio con i moduli installati in modo complanare alla copertura.

Con riferimento ai moduli fotovoltaici da installare, si evidenzia che questi ultimi rispetteranno le disposizioni di cui al D.lgs. 49/2014 e dal D.lgs. 118/2020 in materia di fine vita.

L'impianto, oggetto del presente documento, si propone di conseguire un significativo risparmio energetico ricorrendo alla fonte energetica alternativa rappresentata dal solare fotovoltaico. In generale, un sistema fotovoltaico comprende un insieme di componenti che concorrono a captare e trasformare l'energia solare disponibile rendendola utilizzabile sotto forma di energia elettrica.

Tramite l'applicazione di questa tecnologia è possibile:

- produrre energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- risparmiare combustibile fossile;
- evitare l'emissione in atmosfera di CO<sub>2</sub>;
- evitare l'inquinamento acustico;
- adottare soluzioni progettuali del sistema compatibili con le esigenze di tutela architettonica o ambientale;
- utilizzare superfici marginali (tetti, solai, terrazzi, ecc.) per l'installazione dell'impianto.

## 5. SICUREZZA ANTINCENDIO

L'edificio scolastico rientra tra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011. L'installazione dell'impianto fotovoltaico può comportare un aggravio del pre-esistente livello di rischio di incendio.

Secondo quanto indicato nella "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici allegata alla Nota DCPREV prot. n. 1324 del 07/02/2012" e relativi chiarimenti, si è optato per la verifica delle condizioni puntuali previste dalla circolare stessa al posto della valutazione generale di aggravio del rischio. Si riportano di seguito i punti principali della circolare:

- Pannello fotovoltaico in classe 1 di reazione al fuoco su manto in guaina Froof
- Distanza di 1 metro delle aperture
- Percorsi in corrente continua esterni ai compartimenti e segnalati con indicazione di "impianto fotovoltaico in tensione nelle ore diurne"

- Dispositivo di sezionamento dell'impianto

## 6. ITER AUTORIZZATIVO ED OTTENIMENTO PARERI

L'impianto dovrà essere connesso alla rete elettrica nazionale, previa richiesta di connessione a ENEL Distribuzione, sui medesimi POD degli impianti esistenti.

L'iter di connessione risulta essere il seguente:

- richiesta di preventivo e sopralluogo ENEL DISTRIBUZIONE
- ottenimento preventivo tecnico economico
- esecuzione dei lavori
- dichiarazione di fine lavori e richiesta di allaccio

Oltre all'iter di connessione, una volta attivato l'impianto fotovoltaico potrà essere richiesta al GSE l'accesso alla convenzione di scambio sul posto, e scambio sul posto altrove, al fine di consentire lo scambio tra energia prodotto in eccesso e quella prelevata in punti di fornitura diversi relativi ad edifici di proprietà della medesima Amministrazione.

Con la nuova configurazione ampliata di entrambi gli impianti, sia quello della scuola media che quello della scuola elementare entreranno nell'ambito di quanto previsto dall'art. 53 del TUA, pertanto l'Amministrazione dovrà richiedere il rilascio della licenza di officina elettrica.

## 7. ASPETTI STRUTTURALI

Per gli aspetti strutturali si rimanda a quanto riportato nella specifica Relazione Tecnico Specialistica - strutture.

## 8. ASPETTI IMPIANTISTICI

Per gli aspetti strutturali si rimanda a quanto riportato nella specifica Relazione Tecnico Specialistica – impianti elettrici

## 9. TEMPI DI ESECUZIONE E DISPONIBILITA' DELLE AREE

Si prevede che la realizzazione dell'opera possa avvenire in 60 gg naturali e consecutivi, possibilmente nel periodo estivo, al fine di evitare interferenze con le attività scolastiche.

Le aree risultano essere nella piena disponibilità dell'Amministrazione comunale di Venzone.

Udine, dicembre 2022

Il progettista  
dott. ing. Cristiano Roselli della Rovere