



**COMUNE DI VOLTURARA IRPINA
PROVINCIA DI AVELLINO**

**PER LA REALIZZAZIONE DI UN COMPLESSO SPORTIVO ALLA
LOCALITA' " SERRONE" LOTTO 1**

Avviso pubblico per l'ammissione a contributi destinati al totale abbattimento della quota interessi sui mutuo per il finanziamento di progetto di impiantistica sportiva Comunale e intercomunale



PROGETTO ESECUTIVO

**ELABORATO
E.D. 02**

**RELAZIONE DESCRITTIVA
GENERALE**

**IL PROGETTISTA
GEOMETRA PIETRO FEO**

**IL RUP
ARCH. FRANCO ARCHIDIACONO**

**DATA
MAGGIO 2017**



STUDIO TECNICO
GEOMETRA FEO PIETRO
VICOLO PERCIO, 4 – 83050 VOLTURARA IRPINA(AV)
CF: FEOPTR84R14A509T – P.I.: 02541700643
TEL. 0825/984747, CELL. 3899375416 – EMAIL: pietro.feo@live.it

PREMESSA

Il territorio del Comune di Volturara Irpina (AV) soffre una profonda carenza di centri di aggregazione sociale e in particolar modo di aree finalizzate all'erogazione di servizi sportivi.

Ad oggi gli spazi sportivi presenti sul territorio comunale sono:

- 1) Campo Sportivo Comunale “M. Cianciulli” in via S. Carlo ad uso delle società calcistiche “A.S. Volturara Terminio”, militante del campionato di prima categoria, “A.S. Virtus Volturara” militanti nel campionato di seconda categoria;
- 2) Campetto da tennis a gestione comunale in via Piano Freddano;
- 3) Palestra Comunale in via Rimembranza ad uso dell'Istituto Comprensivo Statale “A. Di Meo” e della società pallavolistica “A.S.D. Volturara Volley”.

Stando al “1° Rapporto Sport e Società” (elaborato da Censis s.p.a. nell'anno 2008 con l'ausilio del CONI) in Italia si stimano circa 149.000 impianti sportivi con uno “spazio elementare sportivo” ogni 379 abitanti. Tuttavia il Centro e il Sud Italia presentano un divario rispetto al Nord, manifestando una carenza nell'offerta di strutture e di impianti per lo sport.

Difatti gli impianti censiti in Campania sono 4.129 (Allegato al Bando - Tab. “Disponibilità impianti per Regione”, art. 5, lett. A) al servizio di 5.760.00 abitanti (dati ISTAT, 2011), dunque, a livello regionale, si stimano in media 1.395 abitanti per impianto sportivo.

Il Comune di Volturara Irpina conta 3.289 abitanti (dati ISTAT, 2015), dunque si calcolano 1.096 abitanti per impianto. Tale valore dimostra che la disponibilità di impianti sportivi è in linea con i dati regionali e ben al disotto della media nazionale.

L'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e l'Istituto per il Credito Sportivo hanno sottoscritto in data 14 luglio 2016 un protocollo di intesa che prevede la concessione di contributi in conto interessi sui mutui per impianti sportivi nei limiti delle disponibilità del “Fondo speciale per la concessione di contributi in conto interessi sui finanziamenti all'impianistica sportiva”.

Pertanto, il Comune di Volturara Irpina, riconosciuto il ruolo centrale della pratica sportiva (nel campo economico, formativo, della salute, ecc.) e vista l'oggettiva carenza di strutture, pone come obiettivo prioritario la realizzazione di un nuovo impianto sportivo.

Volendo garantire un'offerta di strutture commisurata alle reali esigenze della popolazione si è fatto riferimento ai dati sulla diffusione degli sport sul territorio nazionale, pubblicati nel documento “I numeri dello sport italiano” (CONI e ISTAT, 2013).

Dallo studio citato risulta che calcio e pallavolo sono le discipline maggiormente diffuse a livello nazionale. Mentre **il calcio conferma il proprio primato**, pur registrando un *trend* decrescente (si è passati dal 28,80% sul totale dei tesserati delle Federazioni Sportive Nazionali per il 1999 al 26,90 % per il 2009), **la pallavolo è in costante crescita e si attesta al secondo posto per diffusione nazionale** (si è passati dal 5,60% sul totale dei tesserati delle FSN per il 1999 al 7,80 % per il 2009). Tale andamento è confermato dai dati pubblicati di recente dal Ministero delle Pari Opportunità, dello Sport e delle Politiche Giovanili (Tab. 1).

1. Tabella 1 – Atleti tesserati delle FSN (anni 2007-2010).

2007	2008	2009	2010
301.305	319.502	327.031	331.785

Fonte: www.sportgoverno.it.

In conclusione, nell'ottica di una più generale programmazione di interventi finalizzati al soddisfacimento del fabbisogno di servizi sportivi, Il Comune, avvalendosi dei Fondi suddetti, prevede di realizzare una struttura sportiva multifunzionale all'aperto costituita dai seguenti elementi:

- Campo polivalente calcio a 5 e tennis;
- Percorso Vita;
- Area Fitness.

Il Comune di Volturara Irpina gestirà la struttura così costituita in maniera diretta o mediante un gestore individuato con specifico atto deliberativo. In ogni caso il Comune eserciterà la vigilanza sull'utilizzo dell'impianto impegnandosi nel tempo a sostenere i costi di gestione e manutenzione della struttura. Sarà consentito a tutti, in forma aggregata od associata, di accedere all'impianto. L'accesso ai diversi gruppi sarà disciplinato con il seguente **ordine di priorità**:

- **Scolaresche di Volturara Irpina.** Vista la carenza di strutture sportive scolastiche e la totale mancanza di unità sportive *outdoor*, le scolaresche del Comune potranno accedere gratuitamente all'impianto sulla base di accordi da convenirsi con gli Istituti Scolastici del territorio;
- Società, cooperative e associazioni sportive, affiliate a Federazioni aderenti al CONI;
- Enti e gruppi di promozione sportiva;
- Persone aggregate in squadre occasionali per lo svolgimento di attività sportive;
- Altre richieste, comprese in generale quelle di utenze non locali, potranno essere accolte subordinatamente alle esigenze soprarichiamate e con precedenza per quelle locali.

DESCRIZIONE DELL'AREA

Il sito scelto per la realizzazione dell'intervento, situato nei pressi di via Dante Alighieri - strada che collega il centro urbano alla zona cimiteriale, è un'area dismessa di circa 4.000 m² su cui prima del sisma che colpì l'Irpinia nel 1980 era ubicato il campo di calcio parrocchiale.

L'area, attualmente di proprietà della Parrocchia San Nicola di Bari, ma in fase di passaggio di proprietà al comune di Volturara Irpina in seguito alla sottoscrizione del protocollo di intesa con la Diocesi di Sant'Angelo dei Lombardi reggente la Parrocchia e del successivo atto notarile per il trasferimento della proprietà, si presenta particolarmente adatta ad ospitare l'opera sia per la sua conformazione orografica pianeggiante che per la sua accessibilità garantita da un'ampia strada comunale e per la vicinanza strategica con le due scuole attualmente in attività sul comprensorio territoriale.

Il sito si inserisce in un contesto edilizio in espansione, nel suo intorno vi è, inoltre, la presenza di un edificio pubblico attualmente utilizzato come polo museale, biblioteca comunale e sala conferenze, anche se nessuno di questi riesce a svolgere il compito di centro di aggregazione sociale.

Mancano del tutto impianti che erogano servizi sportivi.

La realizzazione dell'opera in oggetto risulterebbe quanto mai necessaria poiché rivolta soprattutto alla fruizione dei giovani, i più esposti ai fenomeni di disagio sociale, chiaramente contrastati dalla diffusione dell'attività sportiva.

Ad oggi la zona è caratterizzata da incuria e degrado diffuso originati da una mancanza di manutenzione che si protrae da circa un quarto di secolo, epoca di rimozione di una tendostruttura allestita nel post sisma 1980 e mai utilizzata pienamente per il potenziale che avrebbe potuto offrire. Anche la struttura prefabbricata residua che si trova ancora su parte dell'area e che occupa una superficie di circa 170 m², un tempo utilizzata per le attività parrocchiali, versa in condizioni di degrado e abbandono e si conta di ripristinarlo per poter essere utilizzato quale edificio di supporto alle attività sportive che si intendono realizzare con il progetto in essere.

Pertanto l'intervento in esame raggiungerebbe anche l'obiettivo di migliorare l'ambiente urbano, innalzando complessivamente la qualità della vita nell'area.



Figura 1 – Individuazione dell'area. (stato attuale).



Figura 2 – Interventi proposti. (Stato futuro)

FINALITA' E DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si propone di realizzare una struttura multifunzionale composta dalle seguenti unità:

- Campo polivalente calcio a 5 e tennis;
- Percorso Vita;
- Area Fitness.

L'importo totale messo a disposizione dall'Amministrazione per la realizzazione del progetto è pari ad euro 270.000,00, di cui euro 170.000,00 sono stati richiesti al Credito Sportivo che ha provveduto ad erogare un mutuo di pari importo.

La restante somma, pari ad euro 100.000,00, sono in attesa di essere accreditate in seguito alla sottoscrizione di un ulteriore mutuo con la Cassa Depositi e Prestiti.

Pertanto, in funzione della somma disponibile, si è pensato di suddividere il progetto in due lotti funzionali.

Il LOTTO 1 è riferibile alla realizzazione della tensostruttura geodetica, che, intesa come fornitura da parte di azienda specializzata nel settore e da individuare a mezzo di ricerca di mercato, prevede la soluzione della realizzazione chiavi in mano.

Il successivo LOTTO 2 è previsto il completamento del progetto mediante la sistemazione delle aree esterne, la realizzazione dell'Area Fitness e del Percorso Vita e non ultima la ristrutturazione del fabbricato esistente da adibire a spogliatoi e attività connesse alla pratica sportiva.

Campo polivalente calcio a 5 e tennis:

Il campo di gioco previsto ha finalità amatoriali e dimensioni di 30,00 m x 18,00 m. A questa area si aggiunge una fascia di sicurezza larga 2,50 m che si estende per tutto il perimetro del rettangolo. Il manto di gioco sarà realizzato con erba artificiale, mentre la segnaletica con strisce intarsiate in lattice di gomma di colore bianco. Sul lato ovest è prevista la zona riservata agli spalti per il pubblico con dimensioni complessive di circa 2,5 m x 20,00 m, in modo da contenere due sedute con la capienza complessiva di circa 40 spettatori. L'area complessiva dedicata al calcetto, di circa 870 m², sarà sormontata da una tensostruttura le cui caratteristiche di massima sono di seguito elencate:

- *Tensostruttura.*

Per permettere l'utilizzo del campo di calcio anche nel periodo invernale, e comunque in ogni condizione atmosferica, si è pensato di realizzare una tensostruttura geodetica con orditura portante in acciaio e le cui caratteristiche sono dettagliatamente riportate nella specifica relazione specialistica che fa riferimento di massima ad alcuni preventivi rilasciati da aziende specializzate nella realizzazione di tali strutture e che comunque va inteso come semplice termine di paragone e quindi suscettibile a migliorie e variazioni.

Percorso Vita.

La restante parte dell'area sarà equipaggiata in modo da poter effettuare un tipo di allenamento sportivo outdoor denominato "Percorso Vita" che risulta essere diffusissimo in Europa e che recentemente sta prendendo piede anche in Italia. Il percorso vita previsto consiste in un circuito dislocato lungo un sentiero che si sviluppa per tutta la superficie rimanente. Esso prevede un equilibrato programma di attività motorie ed è suddiviso in una serie di tappe distanziate tra loro. Dopo una prima tappa di riscaldamento, le successive indicano ognuna un tipo diverso di esercizio, da eseguire a corpo libero oppure con l'ausilio di attrezzature fornite e predisposte appositamente lungo il percorso. Le tappe si raggiungono ad un leggero passo di corsa (da qui la forte componente aerobica del percorso vita), respirando profondamente per una migliore coordinazione del movimento.

La chiave del successo di questa formula risiede nel l'essere praticabile da tutti (bambini, adulti, anziani, atleti e non), in quanto permette l'adattamento del programma di esercizi alle specifiche condizioni e possibilità di ognuno, ma anche l'ambientazione dei percorsi nel fresco e salutare verde dei parchi costituisce un elemento di forte richiamo. Infine, non va dimenticata la piena libertà di scelta dei giorni, degli orari di frequenza e di intensità e quantità dell'esercizio.

Area Fitness.

In prossimità del fabbricato da ristrutturare è stato previsto l'allestimento di un'area da dedicare alle attività fisiche che si possono effettuare in un'area ristretta, quale stretching, aerobica o la più recente, e tanto di moda, zumba-fitness. All'uopo nella fase progettuale è stata prevista la realizzazione di una serie di gradinate che all'occorrenza possono essere utilizzate come sedute per assistere ad eventi quali saggi, premiazioni, ecc., o utilizzate come parte integrante del percorso motorio (esercizi fisici in cui è previsto l'utilizzo di stepper).

Condizione di vincolo ambientale

Tutta l'area oggetto dell'intervento:

- Non è all'interno del Perimetro del Parco Regionale dei Monti Picentini;
- Non presenta rischio frane secondo il Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico "Carta degli scenari di franosità in funzione della Massima Intensità Attesa";
- Non esistono vincoli Idrogeologici;
- Non ricade nelle aree indicate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC);
- Non ricade nella Zona di Protezione Speciale (ZPS).

Per approfondimenti si vedano gli elaborati "Inquadramento Planimetrico" e "Studio di fattibilità ambientale".

Dall'analisi dell'area non si riscontrano problematiche di carattere geotecnico, idrologico, geomorfologico e sismico pertanto non verranno adottati particolari provvedimenti perché gli interventi interessano esclusivamente le zone superficiali del terreno.

In seguito si riporta la caratterizzazione geomorfologica, geologica e sismica dell'area.

Caratterizzazione geomorfologica e strutturale

Al fine di delineare un quadro dell'assetto morfologico, geologico e strutturale del territorio oggetto di studio, si riportano brevemente alcuni dati a carattere generale riguardanti l'Appennino meridionale e precisamente la sezione corrispondente al massiccio carbonatico del Terminio-Tuoro (Allegato 1). Dal punto di vista strutturale la piana del Dragone, in cui si sviluppa gran parte dell'abitato del Comune di Volturara Irpina – inclusa l'area oggetto dell'intervento, costituisce una vasta depressione tettono-carsica incassata tra il Flysch di Castelvetero e i rilievi carbonatici, che ne costituiscono il limite morfologico; gli stessi, denotano talora brusche rotture di pendenza che portano a variazioni di altitudine dell'ordine dei 700-800 m.

Le fasi tettoniche susseguitesi hanno sgrossato e condizionato la morfologia, difatti la serie carbonatica ad assetto rigido, è stata suddivisa in grossi blocchi monoclinali, limitati da poligoni di faglie e rialzati o abbassati gli uni rispetto agli altri, dando luogo a numerose conche montane dal fondo pianeggiante e di dimensioni e forme varie. Su questa prima traccia si è impiantata l'erosione subaerea e carsica, alimentata dalla presenza di vasti affioramenti calcarei, che ne hanno consentito lo sviluppo, suddividendo ulteriormente il paesaggio ed aggiungendo alle valli inghiottitoi e doline.

La rigidità delle rocce carbonatiche, ha consentito però l'erosione solo negli impluvi torrentizi, localizzati sulle linee tettoniche principali, dando luogo ad una morfologia varia con alternanze di creste rocciose, strapiombi, incisioni e valli a V. Il tutto è stato rimodellato dai terreni piroclastici del Quaternario recente che hanno addolcito le pendenze, colmato le depressioni e contribuito alla formazione di una cospicua coltre humica.

Dal punto di vista morfologico è possibile suddividere tale territorio in due grandi unità fisiografiche contrapposte e differenziate da passaggi graduali o repentini da una morfologia del tutto pianeggiante o moderatamente ondulata ad una decisamente montuosa come è possibile osservare nello stralcio cartografico di Figura 3. In particolare il primo settore include i rilievi maggiori, denota morfologia aspra, tipica dei rilievi soggetti ad intense fasi tettoniche e manifesta elevata permeabilità per fessurazione e carsismo. Il secondo, a cui

L'area in oggetto appartiene, denota invece morfologia dolce con orografia compresa tra i limiti della bassa montagna e della pianura ed ingloba la piana del Dragone e i rilievi minori. Nell'ambito di tale settore affiorano formazioni flyschiodi, picchi carbonatici e più estesamente depositi di terreni piroclastici e limno-palustri.

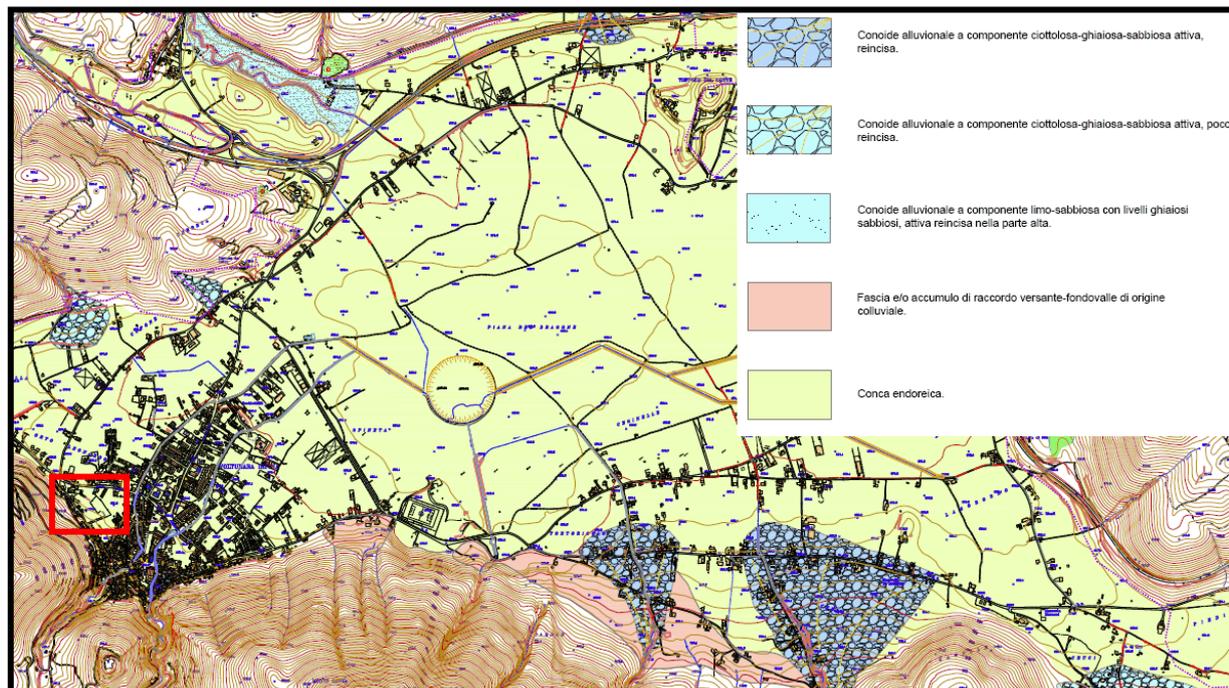


Figura 3 – Stralcio della carta geomorfologica del territorio di Volturara Irpina (Av)
 (Fonte cartografica: Studio tecnico-geologico riferito all'anno 2005 – Allegato n.1)

Caratterizzazione geolitologica

Per definire l'assetto litologico delle singole formazioni, si è proceduto mediante un esame preliminare dei dati geologici e geognostici reperibili in letteratura e/o da precedenti studi tra cui uno studio tecnico-geologico del 2005, per individuare i principali affioramenti, la loro distribuzione areale e i rapporti reciproci (Allegato 2).

Dalla sintesi dei dati disponibili, si evince che a livello formazionale il territorio in oggetto è costituito da facies appartenenti a varie ere geologiche, sia per quanto attiene la sedimentazione che la messa in posto; si riscontrano infatti formazioni marine secondarie/terziarie, nonché continentali quaternarie. L'assetto attuale è il risultato di eventi verificatesi in tempi molto lunghi, articolati attraverso processi complessi, molteplici e talora non ben definibili.

La successione stratigrafica presenta alcuni termini, tipici della Facies campana, variamente accostati e/o sovrapposti dalla tettonica traslativa tardo terziaria, per cui seguendo un ordine cronologica è possibile dividerla in:

- serie dolomitica e calcareo-dolomitica (Carnico-Norico);
- serie carbonatica (Lias-Cretacico);
- complesso delle argille varie colori;
- complesso arenaceo-conglomeratico (Miocene-Pliocene);
- depositi detritici di versante con terreni eluvio-colluviali (Olocene – Pleistocene);
- terreni piroclastici indifferenziati e limno-palustri, presenti principalmente nella piana endoreica del Dragone come mostra lo stralcio cartografico di Figura 4;
- riporti.

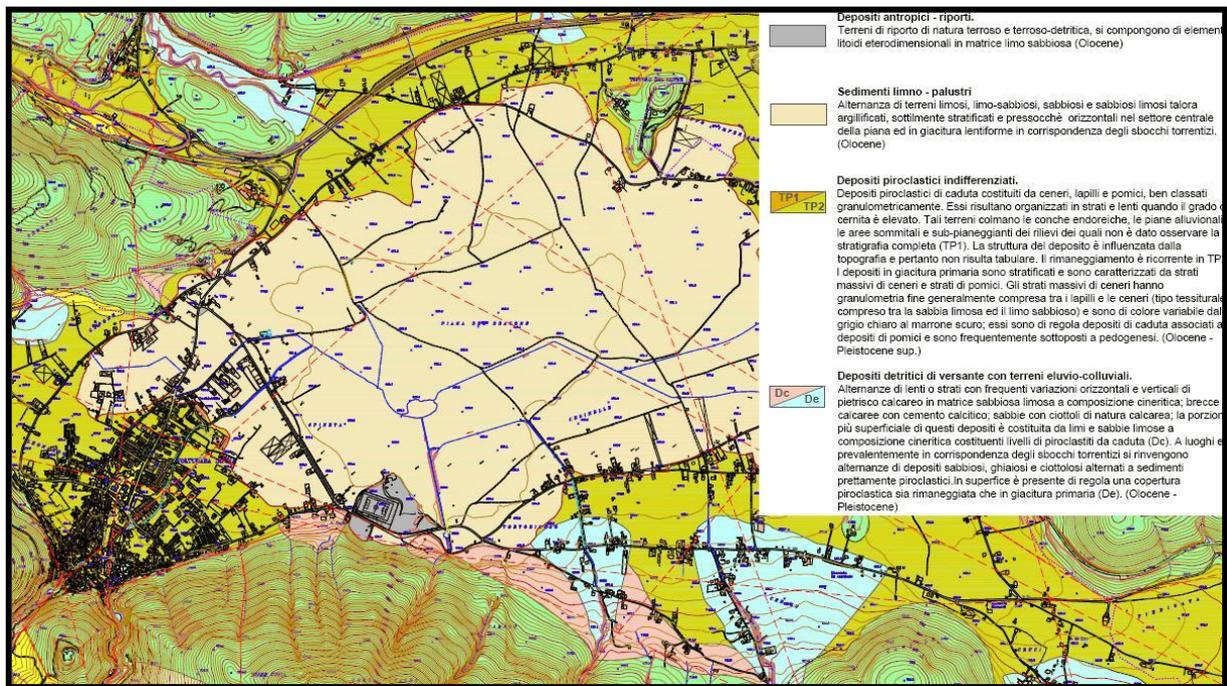


Figura 4 – Stralcio della carta geolitologica del territorio di Volturara Irpina (Av)

Caratterizzazione sismica

Si definisce innanzitutto la vulnerabilità sismica del territorio comunale. Si è proceduto per livelli di approfondimento, partendo dalla zonazione sismica del territorio campano (macrozonazione), scendendo poi a dettagli maggiori, suddividendo il territorio comunale in sottozone omogenee atte a quantificare il livello dell'azione sismica attesa (microzonazione). In riferimento alla macrozonizzazione riportiamo uno stralcio cartografico in Figura 5 della classificazione sismica della Regione Campania.

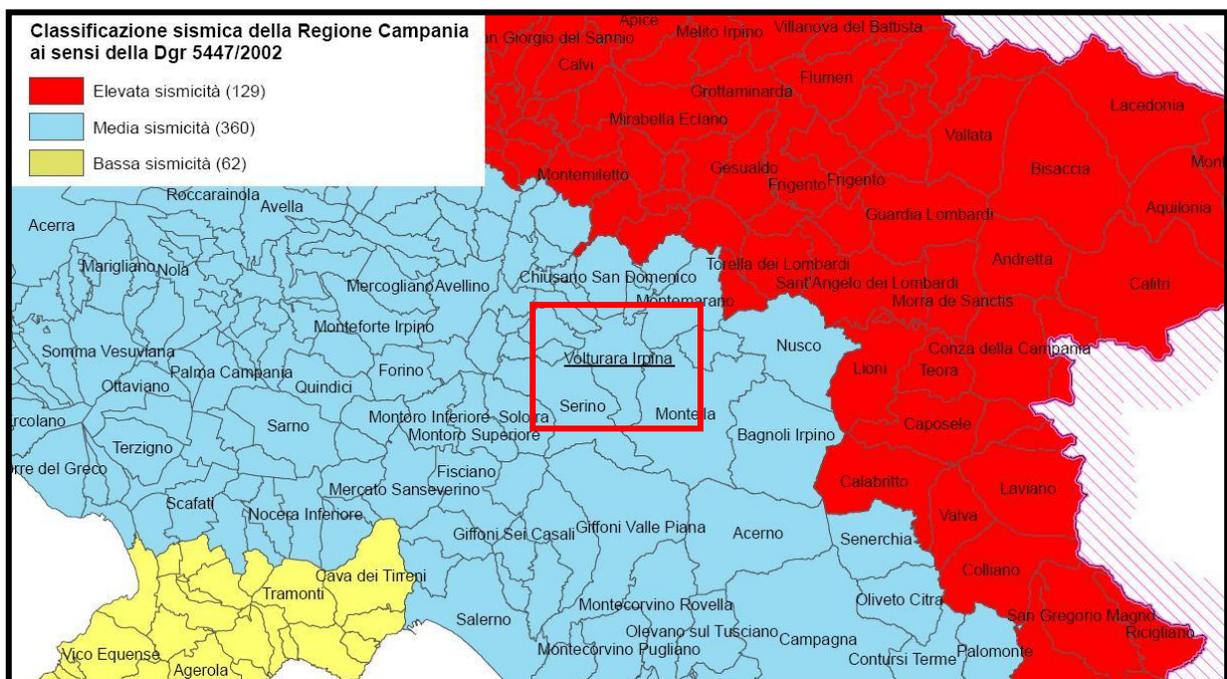


Figura 5 – Stralcio della carta di della classificazione sismica
(Fonte cartografica: Piano Territoriale Regionale – Allegato n. 3)

Il Comune di Volturara Irpina, così come stabilito con O.P.C.M. n° 3274/2003 e relativa macrozonazione, ricade in “Zona sismica 2”, cui corrisponde un'accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico pari a 0,25g.

Per caratterizzare l'area oggetto dell'intervento si passa dalla macrozonizzazione all'assetto delle subzone poiché i depositi incoerenti poggianti su basamenti rigidi, possono modificare la composizione spettrale ed il livello energetico del sisma determinando l'amplificazione di alcune frequenze, la cui definizione serve a valutarne la pericolosità, in quanto può essere anche di livello superiore rispetto alle differenziazioni legate alla classificazione. Facciamo riferimento carta della microzonazione sismica di cui riportiamo uno stralcio in Figura 5 (rimandando per completezza all'Allegato n.4) che esprime in termini quantitativi, con utilità ai fini ingegneristici, la pericolosità sismica del territorio comunale.

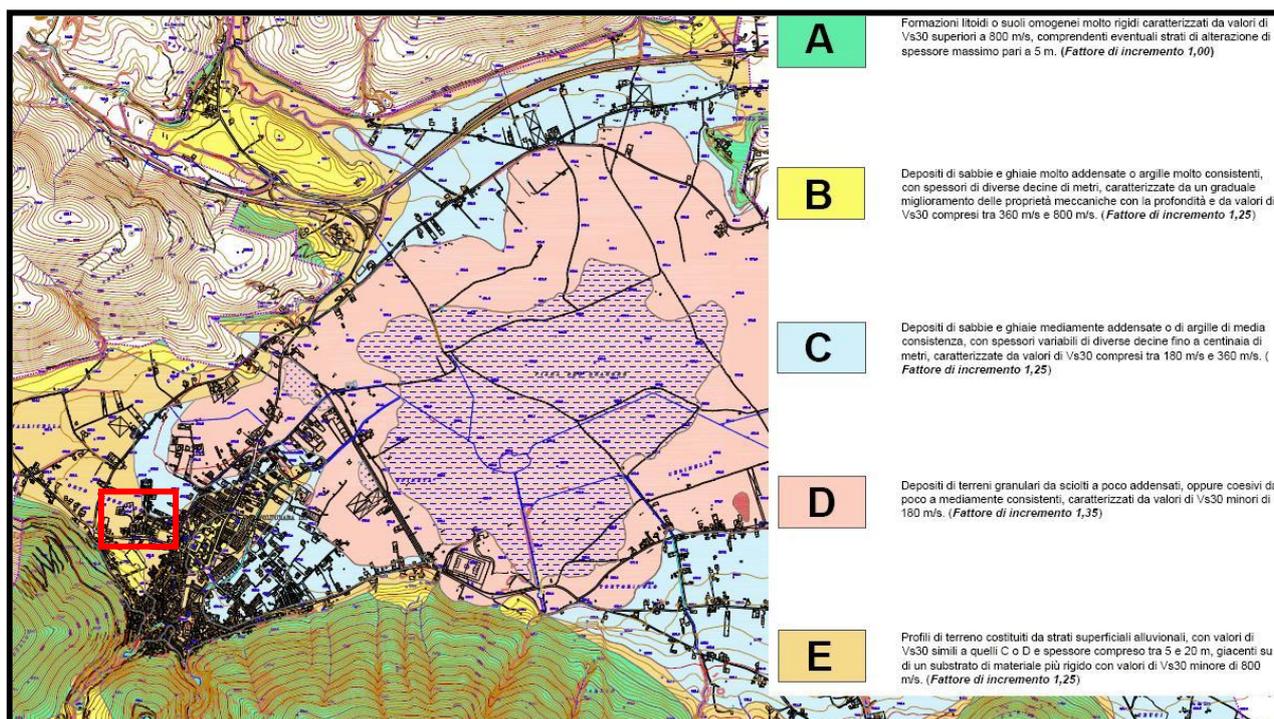


Figura 6 – Stralcio della carta di zonazione sismica
(Fonte cartografica: Studio tecnico-geologico riferito all'anno 2005 – Allegato n.4)

Per la stesura della suddetta carta tematica è stata suddiviso in sottozone definite da un parametro, che nel caso specifico, è rappresentato da un fattore di incremento dell'accelerazione sismica orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico determinato sulla base della velocità delle onde di taglio nei primi 30 metri. In particolare l'area oggetto dell'intervento ricade nella zona E caratterizzata da profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali, con valori Vs30 simili a quelli C o D e spessore compreso tra 5 e 20 m, giacenti su di un substrato di materiale più rigido con $Vs30 < 800 \text{ m/s}$.

Volturara Irpina, 11 Maggio 2017

Il Tecnico
Geom. Pietro Feo