
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS - Rapporto Preliminare

ai sensi del D. Lgs 3.04.2006 n° 152 e s.m.i.



VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE

Realizzazione struttura ricreativa polivalente e contestuale variante urbanistica dell'area interessata

Novembre 2019

INDICE

1.	Introduzione	3
1.1	Riferimenti normativi.....	3
1.2	Fasi del processo di VAS.....	3
2.	Definizione Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) coinvolte e procedura di consultazione	6
2.1	Individuazione delle Autorità con Competenza Ambientale (ACA).....	6
2.1.1	Procedura di consultazione	6
3.	Informazioni generali e inquadramento normativo/pianificatorio	7
4.	UBICAZIONE DELL' AREA INDIVIDUATA	7
4.1	Descrizione dei contenuti della variante.....	8
4.2	DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE	10
4.3	Piano Terra.....	10
4.4	Strutture	10
4.5	Finiture.....	10
4.6	Impianti	10
5.1.1	Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.)	12
5.1.2	Il Piano Regionale Paesistico (P.R.P)	13
5.1.3	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	14
6.	Individuazione delle aree sensibili ed elementi di criticità	15
6.1	Uso del suolo.....	15
6.2	Vincoli	15
7.	Descrizione Presumibili Impatti del Piano/Programma.....	28
7.1	Aria, Cambiamenti Climatici e Consumi Energetici	28
7.2	Consumi di risorse idriche.....	29
7.3	Suolo e Sottosuolo.....	30
7.4	Mobilità.....	30
7.5	Rumore.....	30
7.6	Inquinamento Elettromagnetico	31
8.	Sintesi delle motivazioni	34
9.	Parere di assoggettabilità a VAS	35

1. Introduzione

La presente relazione costituisce il Rapporto Preliminare per la procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla variante di Piano per la realizzazione di una struttura polivalente ricreativa, presso la frazione di Cesaproba di Montereale.

1.1 Riferimenti normativi

Per quanto riguarda la normativa che disciplina la **Valutazione Ambientale Strategica** si riporta di seguito una sintesi dei principali riferimenti sulla VAS ricavabili dalla sezione dedicata del sito della Regione Abruzzo:

Riferimenti Comunitari:

- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001
- Decisione Consiglio UE 2008/871/CE

Riferimenti nazionali

- Parte seconda del D. Lgs. 152/2006 -Entrata in vigore nel luglio 2007
- D. Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4
- D. Lgs. 29 giugno 2010 n. 128
- D. Lgs. 4 marzo 2014 n. 46
- Legge 11 agosto 2014, n. 116

Attualmente vigente è il D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.,parte seconda, articoli 4 - 18

Riferimenti Regionali

La Regione Abruzzo disciplina l'articolazione del processo di Valutazione Ambientale Strategica mediante i seguenti strumenti:

- Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale"
- Delibera di Giunta Regionale 19 febbraio 2007, n.148 recante "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali"
- Delibera di Giunta Regionale 13 agosto 2007, n.842 "Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale"
- Circolare 02/09/2008 - Competenze in materia di VAS per i Piani di Assetto Naturalistico (PAN)
- Circolare 31/07/2008 - Competenze in materia di VAS - Chiarimenti interpretativi
- Circolare 18/12/2008 - Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale

1.2 Fasi del processo di VAS

La VAS è introdotta dalla Comunità Europea con la direttiva 2001/42/CE con "l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente (Art 1 – Obiettivi)".La normativa italiana recepisce tale direttiva attraverso il d.lgs. n. 152/2006 che, alla Parte Seconda disciplina le "Procedure

per la Valutazione Ambientale (VAS) e per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)” attraverso le norme correttive al precedente decreto contenute nel d.lgs. 4/2008.

“La valutazione ambientale strategica, o semplicemente valutazione ambientale, riguarda i piani e programmi di intervento sul territorio ed è preordinata a garantire che gli effetti sull’ambiente derivanti dall’attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione” e ancora “la procedura per la valutazione ambientale strategica costituisce, per i piani e programmi sottoposti a tale valutazione, parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione” (parte II, titolo 1, art. 4, commi 2 e 3, d.lgs. 152/2006).

La procedura di VAS si divide in 4 fasi principali:

- **Verifica di assoggettabilità (Screening)** – è finalizzata a valutare la possibilità di applicare la VAS ai Piani ed i Programmi di cui all’art. 6, comma 3, del d.lgs. 152/2006. Lo screening consiste in *“un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull’ambiente dell’attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell’allegato I”* (art. 12, d.lgs. 4/2008). Il rapporto preliminare viene trasmesso alle Autorità con Competenza Ambientale (ACA) ed al pubblico interessato.
- **Verifica preliminare (Scoping)** – è finalizzata a definire i riferimenti concettuali ed operativi attraverso i quali si elaborerà il successivo Rapporto Ambientale. Lo scoping consiste anch’esso di un rapporto preliminare contenente le informazioni già inserite nella verifica di assoggettabilità ed indicazioni di carattere procedurale (modalità di partecipazione pubblica, metodi di valutazione adottati, ecc.) ed analitico (analisi dei presumibili impatti, tematiche ambientali indagate, ecc.). Questa fase prevede la consultazione delle ACA.
- **Rapporto ambientale e sintesi non tecnica** – *“Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso. L’allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale, ...”* (art. 13, comma 4, d.lgs. 4/2008). Tale RA deve essere corredato di una Sintesi non Tecnica finalizzata a proporre una facile lettura dei contenuti tecnici del RA per un pubblico non addetto ai lavori. Il RA, la Sintesi non Tecnica e la proposta di Piano o Programma (realizzati secondo le indicazioni del RA) devono essere pubblicati e messi a disposizione delle ACA e del Pubblico e recepiti dall’Autorità Competente secondo tempi e metodi indicati nel documento di Scoping.
- **Monitoraggio** – *“Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”* (art. 18, d.lgs. 4/2008). Il programma di monitoraggio viene definito nel Rapporto Ambientale ed è parte integrante del Piano o Programma adottato.

La variante in esame rientra nella casistica di modifica minore di Piani/Programmi (PRG di Montereale), così come definito al comma 3 bis dell'articolo 6 del D. Lgs. 152/2006. Con riferimento a quanto disposto dal citato articolo la Verifica di assoggettabilità a VAS si applica a:

- piani e programmi ricompresi nel comma 2 dell'articolo 6 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori dei piani e programmi di cui al comma 2;
- piani e programmi diversi da quelli di cui al comma 2 dell'articolo 6 che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

In questi casi il Proponente/Autorità procedente, secondo quanto disposto dall'art. 12 del Decreto, elabora un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano/programma e le informazioni e i dati necessari a verificare la rilevanza del piano/programma ai fini della sostenibilità e la significatività degli effetti che può avere sull'ambiente secondo i criteri riportati nell'Allegato I alla Parte seconda del Decreto. L'Autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se tali fattispecie di P/P producano effetti significativi sull'ambiente e si esprime con provvedimento di esclusione o di assoggettabilità a VAS.

2. Definizione Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) coinvolte e procedura di consultazione

2.1 Individuazione delle Autorità con Competenza Ambientale (ACA)

Ai sensi dell'Art. 5 del D.Lgs. 4/2008 le Autorità con Competenza Ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano.

Nel caso del Piano in Variante in esame, l'autorità competente è il Responsabile dell'Area "Sisma", l'autorità proponente/procedente è il Responsabile dell'Area "Lavori Pubblici ed Urbanistica" del Comune di Montereale

Di seguito vengono riportate i Soggetti con Competenza Ambientale che si ritiene di dover consultare per la fase di screening in quanto potenzialmente interessate dagli effetti della realizzazione della variante di piano, sottoponendo alla loro attenzione il presente documento preliminare.

- Regione Abruzzo – Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazione Ambientale
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
- Amministrazione provinciale di L'Aquila
Settore Ambiente e Urbanistica
urp@cert.provincia.laquila.it
- ASL 1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila
protocollogenerale@pec.asl1abruzzo.it
- ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
Direzione Centrale, Area Tecnica, Area Amministrativa
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it
- Soprintendenza Unica Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città di L'Aquila e i Comuni del Cratere
mbac-sr-abr@mailcert.beniculturali.it
- Gran Sasso Acqua S.P.A.
direzionetecnica@pec.gransassoacqua.it

2.1.1 Procedura di consultazione

Il presente rapporto preliminare ambientale sarà inviato ai soggetti con competenza ambientale individuati e reso pubblico sull'Albo Pretorio e sul sito web del Comune di Montereale, sezione "Home Page" all'indirizzo:

www.comune.montereale.it

3. Informazioni generali e inquadramento normativo/pianificatorio

Il piano regolatore generale con annesso regolamento edilizio e relative norme tecniche di attuazione, è stato approvato dal Consiglio Comunale con atto n° 131 del 30 luglio 1987 e dal Consiglio Provinciale con provvedimento n° 113 del 16 giugno 1992;

Il P.R.G. costituisce lo strumento regolamentare di pianificazione del territorio comunale, che assume valore di programma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati da attuarsi mediante strumentazione di dettaglio in fasi temporali successive.

Con Delibera di Giunta comunale n° 94 del 28.10.2019 sono stati forniti indirizzi al Responsabile dell'Area Tecnica Lavori Pubblici ed Urbanistica perché lo stesso, con propri atti gestionali, *"compia quanto necessario ed opportuno per valutare la fattibilità dell'intervento sulla nuova area individuata, censita al catasto al foglio 80 particella 39 al fine della realizzazione della struttura polivalente e delle relative opere accessorie, attivando tutte le procedure necessarie all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e delle conseguenti attività afferenti l'esproprio e la realizzazione della struttura, di cui al DPR 327/01 e s.m.i. e Legge Regionale 7/10 e s.m.i."*;

A seguito degli indirizzi forniti dalla giunta, è stato redatto dall'Ufficio Tecnico del Comune di Montereale uno studio di fattibilità in data 14.11.2019, approvato dalla Giunta con Delibera n. 106 del 20.11.2019, parte integrante della presente verifica di assoggettabilità a V.A.S.;

4. UBICAZIONE DELL' AREA INDIVIDUATA

Il terreno è situato nel comune di Montereale, all'interno della zona pubblica destinata a verde attrezzato, distinto al NCT del comune di Montereale al fg. 80, p.lla 39.

- indirizzo via Fano
- località Cesaproba
- comune Montereale (AQ)
- dati catastali fg. 80 – p.lla 39
- latitudine 42,503176 N
- longitudine 13,179134 E
- altitudine 941 m slm
- zona urbanistica pubblica di verde attrezzato – NTA art. 37 (vedere punto 2.1)

ART.37 - Zona verde attrezzato

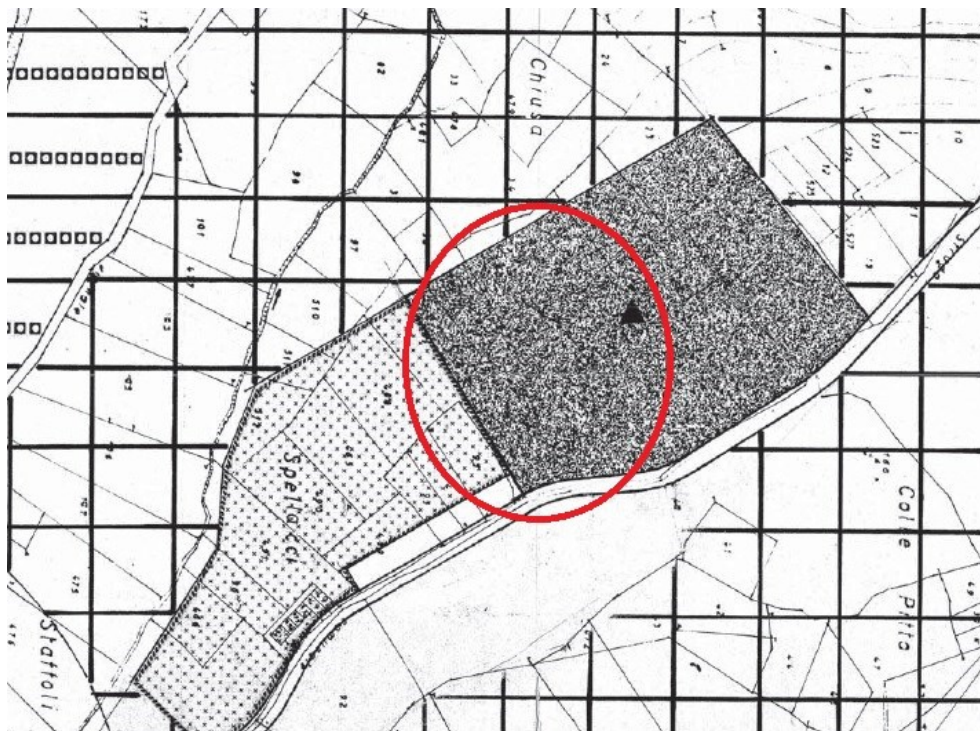
La zona a verde pubblico è destinata alla conservazione e creazione di parchi urbani fruibili socialmente. In tale zona non è ammessa l'edificazione.

La zona a verde pubblico attrezzato è destinata alla creazione di zone sportive, ricreative e culturali in generale.

In tale zona il P.R.G. si attua con intervento edilizio diretto applicando i seguenti parametri:

- parcheggi pubblici 5mq/100mq di Sf
- opere di urbanizzazione primaria

-
- indice di utilizzazione fondiaria $U_f = 0.1 \text{mq/mq}$
 - rapporto di copertura 0.10 di S_f
 - altezza massima $H_{\text{max}} = 9\text{m}$
 - In tali zone può essere previsto se necessario, su autorizzazione del Sindaco la costruzione di opere di interesse locale al servizio delle reti tecnologiche (serbatoi, centraline, ecc.)



4.1 Descrizione dei contenuti della variante

Tale intervento si rende necessario per dotare la frazione di Cesaproba, una delle frazioni più abitate del Comune di Montereale, di una struttura polivalente tale da assolvere a funzioni sociali/ricreative, di

protezione civile in caso di emergenze e/o calamità naturali e integrare a completamento la contigua struttura sportiva (campo sportivo comunale). Il parcheggio previsto, quale obbligo di legge adiacente alla struttura, andrebbe a colmare la carenza di posti auto nell'area in questione, nella quale vengono svolte attività sportive ed importanti eventi culturali e gastronomici durante l'arco dell'anno.



ARTICOLO 34 BIS - ZONA RICREATIVA

Al fine di garantire una struttura idonea e funzionale, considerato che i parametri edilizi di cui all'art. 37 delle N.T.A. non soddisfano le esigenze costruttive previste, le norme tecniche del vigente P.R.G. verranno integrate del nuovo articolo n° "**37 bis - ZONA RICREATIVA**" e recante la seguente specifica disciplina:

In tale zona il P.R.G. si attua per intervento diretto, applicando i seguenti parametri:

- parcheggi pubblici = 5 mq / 100 mq di Su;
- opere di urbanizzazione primaria;
- superficie minima di intervento = $S_m = 1500$ mq (salvo diversa indicazione grafica)
- indice di utilizzazione fondiaria = $U_f = 0.60$ mq/mq
- rapporto di copertura = $Q = 50\%$ di S_f
- altezza massima = $H_{max} = 14.50$ mt (ad eccezione di altezze maggiori per impianti).
- indice di visuale libera = $V_l = 0.50$

Tale zona è destinata ad attrezzature ricreative, sale di ritrovo, sale da ballo, clubs, strutture polivalenti ed impianti sportivi coperti e scoperti.

Sono ammesse strutture ricettive complementari, nella misura massima del 45 % della superficie utile delle strutture ricreative realizzate, come alberghi, ristoranti, bar.

E' esclusa la residenza tranne quella per il personale di custodia.

4.2 DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE

L'edificio oggetto della presente relazione è un centro polivalente che si sviluppa su 1 livello (piano P.0 – piano Terra).

Le scelte progettuali sono state condotte per rispondere al meglio a tutte le normative di settore, con particolare riferimento al DM 17/01/2018 e smi, DPR 59/09 e smi e DLgs 28/2011 e smi, di cui si produrranno elaborati progettuali specifici.

Piano Terra

Il P.0 – Piano Terra è costituito da 2 porzioni, che corrispondono rispettivamente a una “zona servizi” e a una “zona ricreativa” ben leggibili in pianta.

In particolare:

- la “zona servizi” contiene al suo interno dei locali accessori, ovvero due bagni accessibili a disabili con disimpegno, un ripostiglio, un guardaroba e un ampio ingresso, che all'occorrenza potrebbe diventare una sala d'attesa
- la “zona ricreativa” è identificata da un salone molto ampio di 700 mq (20x35) e di 4938.15 mc.
Sarà una struttura polivalente idonea per ospitare la popolazione residente e dei paesi limitrofi in casi di eventi di protezione civile, nonché permetterà al cittadino lo svolgimento di molteplici attività sportive e ricreative.

L'accesso al lotto è posto al lato nord-est, lungo la Strada Provinciale 105 di Monte Cabbia;

l'ingresso alla struttura è previsto sul lato lungo della stessa, frontalmente al campo sportivo.

Strutture

L'edificio sarà realizzato con una struttura in legno lamellare.

Le fondazioni saranno della tipologia a platea, realizzata in cls armato, e delle dimensioni opportune alla struttura di elevazione che verrà costruita.

La copertura sarà leggera e non spingente.

Finiture

L'edificio sarà completato cercando di ottenere un elevato rapporto estetico/funzionale nella scelta dei materiali e prodotti.

I pavimenti ed i rivestimenti dei bagni e della sala d'attesa saranno realizzati in gress, la pavimentazione della parte restante del centro polivalente sarà realizzata con idonea pavimentazione industriale, tale da garantire una buona resistenza a qualsiasi tipo di manifestazione, sia sportiva, sia culturale, sia di protezione civile.

I colori esterni dell'edificio che verranno utilizzati saranno compatibili con il paesaggio e con la normativa vigente.

Impianti

Gli impianti saranno realizzati conformemente a quanto previsto dall'ex DM 37/08 e da tutta la normativa vigente specifica di settore.

L'impianto elettrico sarà realizzato garantendo la massima versatilità.

Gli impianti di scarico delle acque scure saranno canalizzati in una fossa IMHOFF, da realizzare in conformità con la normativa vigente in materia.

Gli impianti di scarico delle acque chiare saranno canalizzati in appositi serbatoi già esistenti nell'adiacente struttura sportiva e l'acqua verrà utilizzata per l'irrigazione del campo da calcio.

5. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

La lettura di coerenza esterna verticale viene effettuata attraverso l'analisi del sistema delle pianificazioni sovraordinate. Allo stesso tempo la variante vedrà verificate le azioni e degli interventi previsti in rapporto con l'attuale pianificazione urbanistica vigente, effettuando così la verifica di coerenza esterna orizzontale. Il sistema della pianificazione su cui verranno effettuate le verifiche è il seguente:

- Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.)
- Piano Regionale Paesistico (PRP)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

5.1.1 *Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.)*

Il Q.R.R. della Regione Abruzzo è il documento di riferimento per la redazione dei Piani di Bacino, dei Piani Territoriali Provinciali e dei Piani di settore. Questo documento determina le strategie di sviluppo, individua le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi generali di qualità dell'ambiente, efficienza dei sistemi urbani, sviluppo dei settori produttivi trainanti.

L'area oggetto di variante ricade all'interno del sistema urbano e negli ambiti del piano regionale paesistico.

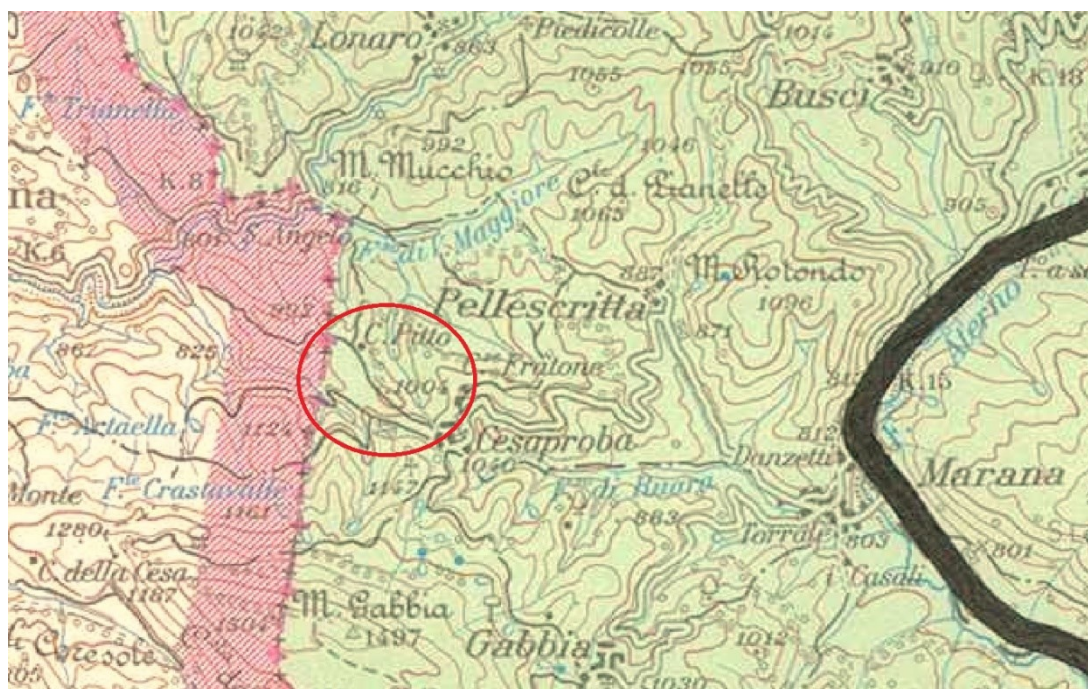


Figura 1 QRR Regione Abruzzo DGR 1362/2007

5.1.2 Il Piano Regionale Paesistico (P.R.P)

In conformità ai principi e obiettivi dell'art. 4 della Regione Abruzzo e ai sensi dell'art. 6 L.R. 12.04.83 n° 18 e L. 8.8.1985 n. 431, il P.R.P. vigente è volto alla tutela del paesaggio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale, la razionale utilizzazione delle risorse e la piena valorizzazione dell'ambiente. L'area in variante ricade all'interno della zona d trasformazione a regime ordinario.

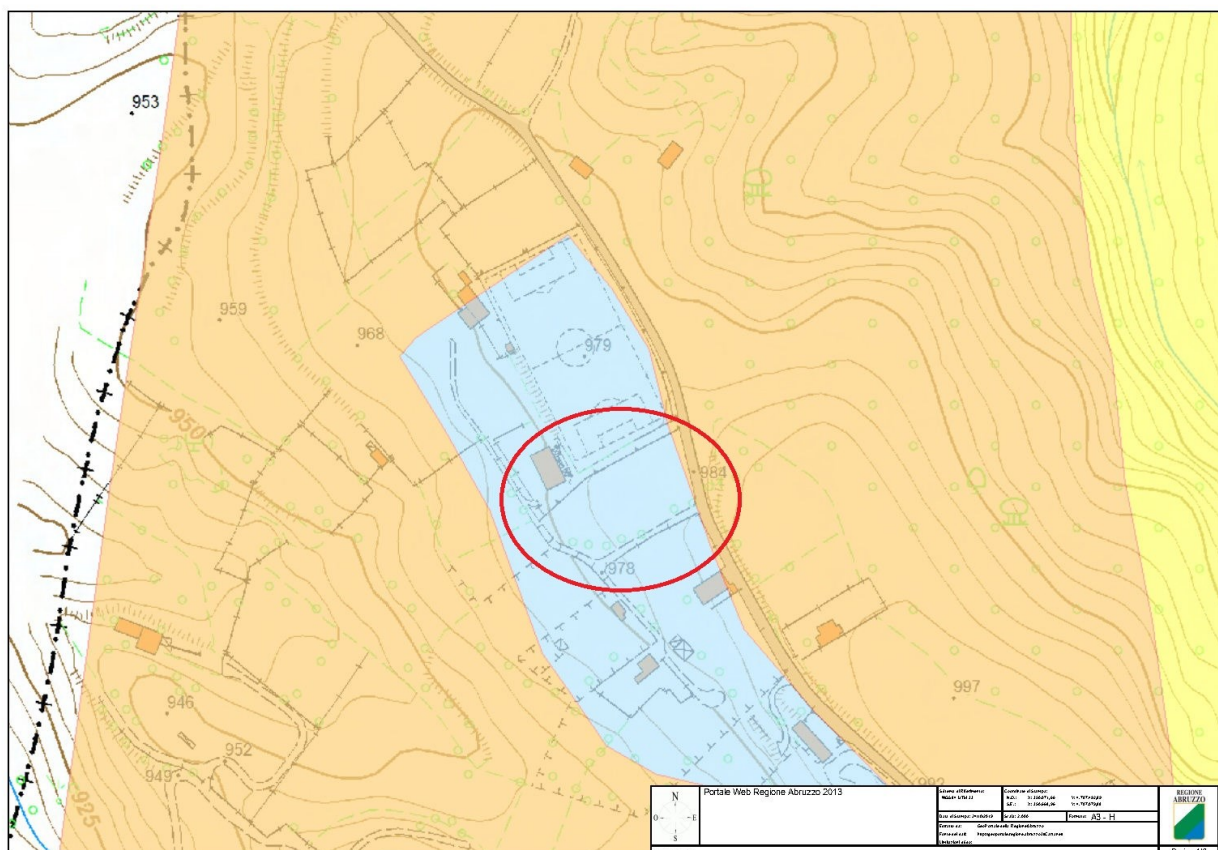


Figura 2 Sovrapposizione Piano Regionale Paesistico 2004 con l'area di variante.

5.1.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ha valore di indirizzo e coordinamento per la pianificazione sott ordinata degli Enti Locali, utilizza e razionalizza le indicazioni e i contenuti forniti dai documenti di pianificazione territoriali vigenti nella Provincia di L'Aquila. La zona oggetto di variante non presenta interferenze con il PTCP ricadendo nell'ambito di Piano Paesistico.



Figura 3 TAV 3 Sistema Ambientale - Piano Territoriale Coordinamento Provinciale DCP 62/2004

6. Individuazione delle aree sensibili ed elementi di criticità

6.1 Uso del suolo

L'area oggetto di variante è una zona identificata come "Prati Stabili" dalla cartografia regionale "Uso del Suolo". Il valore di naturalità che può essere attribuito a questo tipo di vegetazione è medio-basso (3) su una scala da 1 a 10 (classificazione Socco et al.,2002). Per naturalità intende lo stato di prossimità ad una condizione indisturbata della stessa, per mezzo della quale si possono instaurare nel lungo periodo comunità vegetali stabili in equilibrio con il suolo e con il clima (climax).

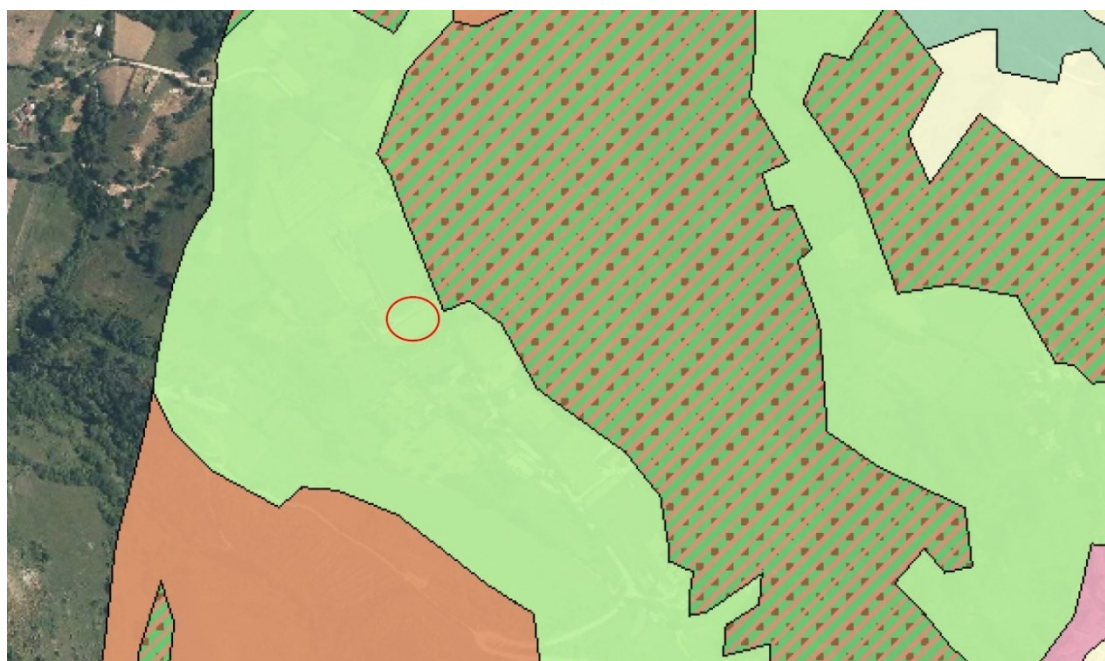


Figura 4 Uso del Suolo – edizione 2013 – Regione Abruzzo

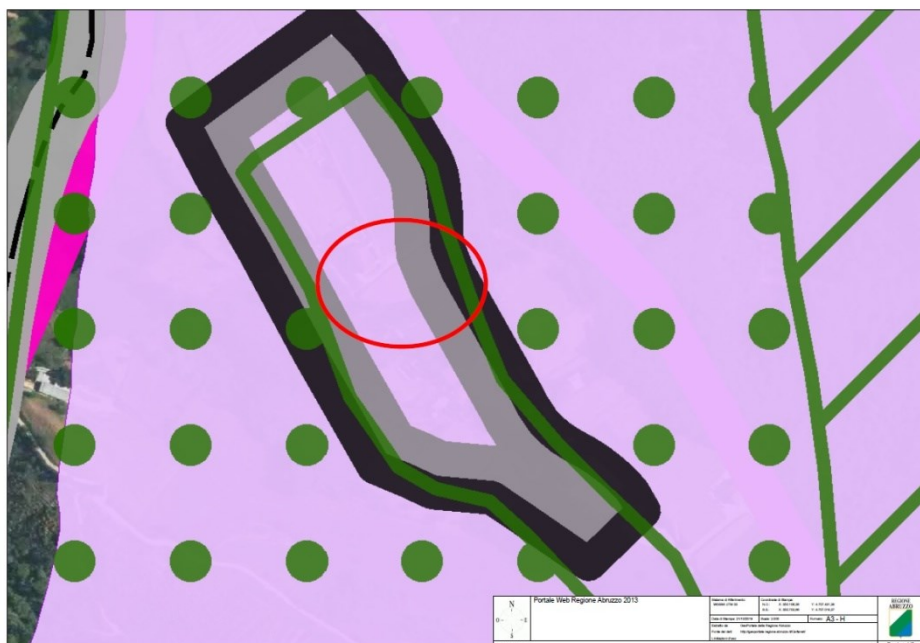
6.2 Vincoli

Beni culturali (d.lgsv. 42/2004 - parte seconda)

Nell'area in variante non sono presenti beni culturali oggetto di tutela.

Beni paesaggistici (d.lgsv. 42/2004 - parte terza)

L'Area in questione risulta tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/04 (Ex Legge 1497/39);



L'area in variante non insiste, né si trova, in adiacenza o prossimità con aree Rete Natura 2000, aree protette, oasi faunistiche, corridoi ecologici.

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Il piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (di seguito denominato PAI) è uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il piano è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 94/7 del 29 gennaio 2008. Il PAI si compone anche delle Carte delle Aree a Rischio, ottenute dall'intersezione degli strati informativi contenuti nella Carta della Pericolosità con quelli riportati nella Carta degli Insediamenti Urbani e Infrastrutturali. Dalla sovrapposizione dell'area in variante con il PAI non emergono zone di pericolosità.

Successivamente come in Gazzetta Ufficiale n°194 del 20 agosto 2019 viene approvata definitivamente la 1° variante parziale del piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico - Fenomeni gravitativi e Processi erosivi, riferito ai bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e al territorio regionale ricompreso nel bacino interregionale del fiume Sangro.

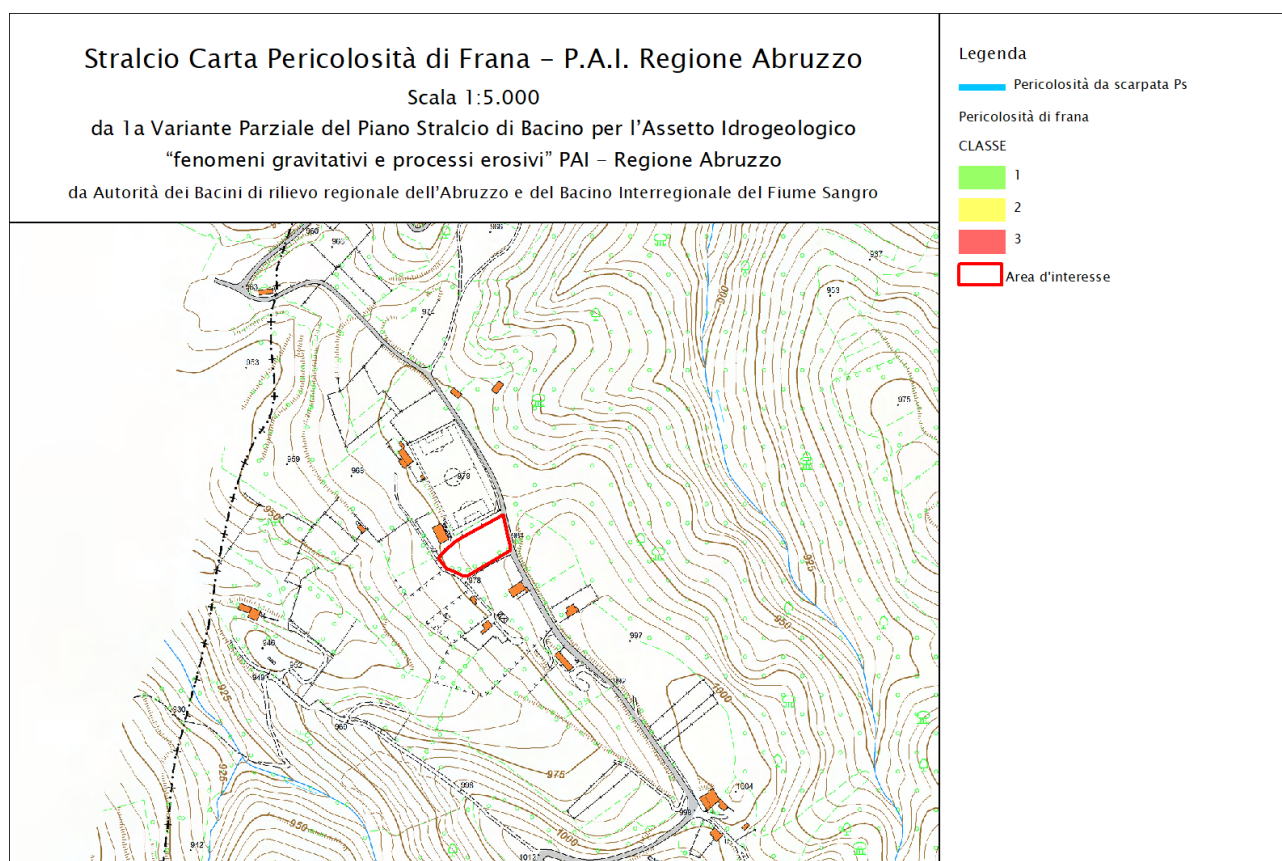


Figura 5 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

In tal senso è opportuno evidenziare che sull'area in esame non vengono riportate forme geomorfologiche, a qualsiasi stato di attività, che possano determinare un vincolo idrogeologico.

Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, l'autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del Fiume Sangro ha disposto, ai sensi dell'art.17, comma 6-ter della Legge n. 183 del 18.05.1989, la redazione del Piano stralcio difesa dalle alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale. Il Piano è funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Il PSDA è stato approvato con delibera del Consiglio regionale n. 94/5 del 29/01/2008 per il territorio dei bacini regionali e con delibera del Consiglio regionale n. 101/5 del 29/04/2008 per il territorio del bacino interregionale del fiume Sangro. In particolare il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica.

Nell'area in variante non si evidenziano aree con pericolosità idraulica.

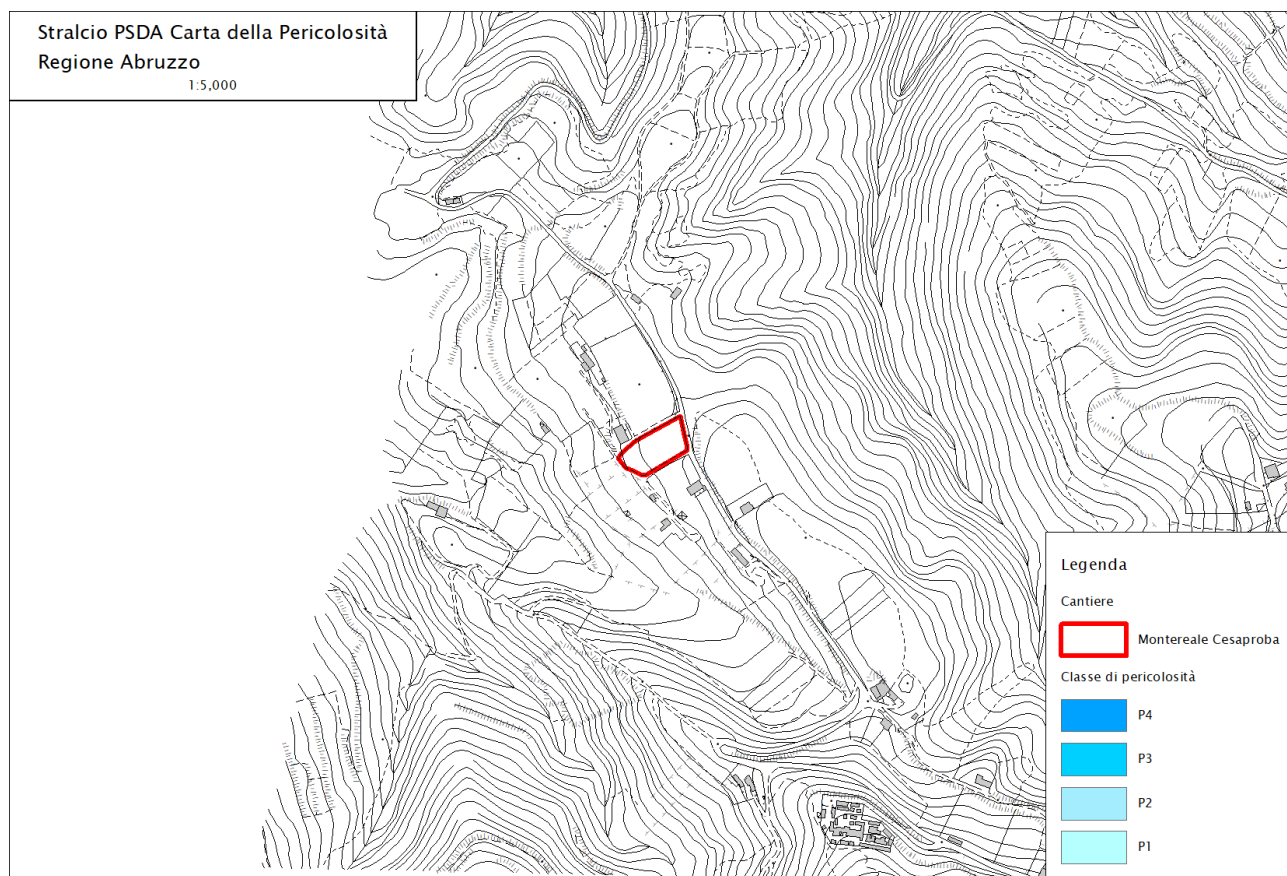


Figura 6 Piano Stralcio Difesa Alluvioni

Classificazione sismica e microzonazione

L'area di variante si imposta alle pendici di Settentrionali di Monte Gabbia in prossimità di un sovrascorrimento che mette in contatto i depositi pelitico arenacei, le marne con Cerrognia ed i calcari di Monte Gabbia.

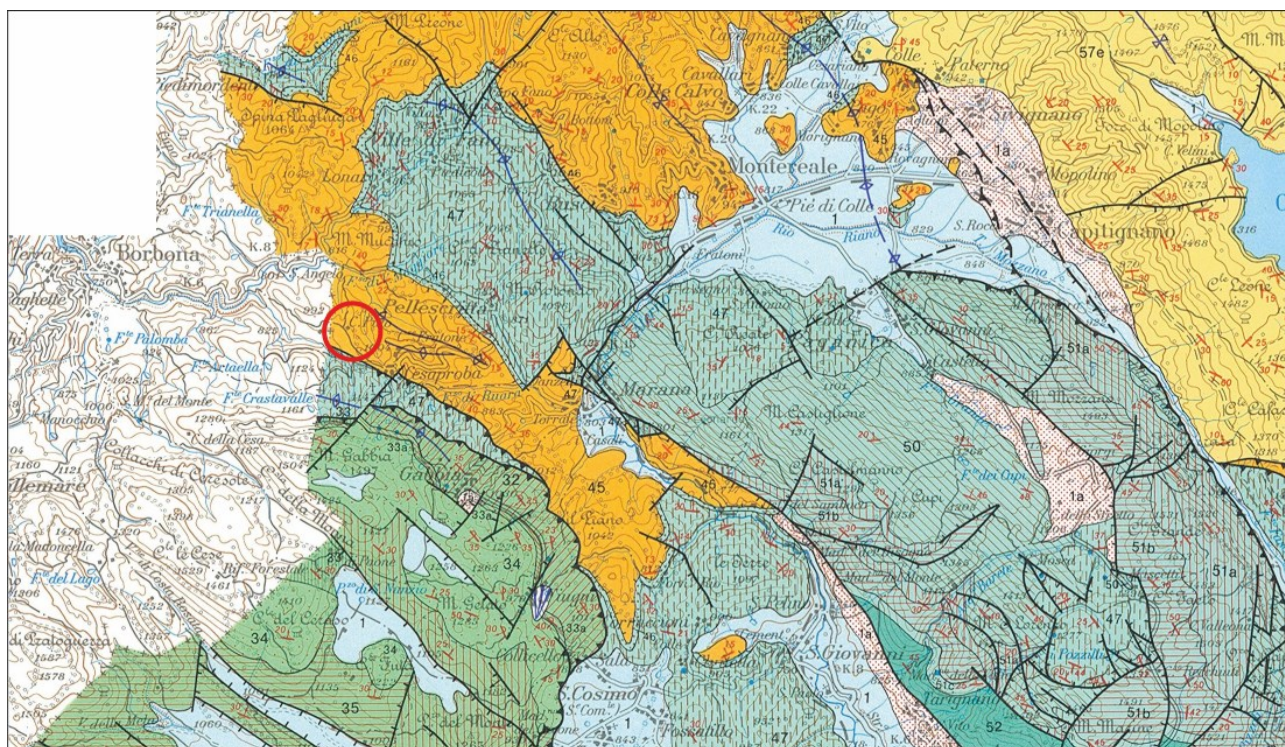


Figura 7 da Carta geologica d'Abruzzo Ghisetti e Vezzani.

Per una maggiore comprensione degli effetti diffusi ed articolati che il terremoto del 6 aprile 2009 ha generato sul territorio, il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale e la Regione Abruzzo hanno promosso e coordinato uno “Studio di Microzonazione Sismica dell’area Aquilana”, secondo le metodologie previste negli “Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica”. La Regione Abruzzo, con D.G.R. n. 333 del 20.05.2011 ha recepito gli “Indirizzi e criteri per la Microzonazione sismica”, approvati dalla Conferenza delle regioni e delle Province autonome in data 13 novembre 2008 che, ai sensi dell’art. 5 comma 6 dell’O.P.C.M. n. 3907 del 13 novembre 2010, rappresentano il documento tecnico di riferimento

Lo studio di Microzonazione Sismica è uno strumento conoscitivo dalle diverse potenzialità, che ha costi differenti in funzione del livello di approfondimento che si vuole raggiungere:

- il livello 1 è un livello propedeutico ai veri e propri studi di MS, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee
- il livello 2 introduce l’elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini, ove necessarie, e definisce una vera carta di MS.
- il livello 3 restituisce una carta di MS con approfondimenti su tematiche o aree particolari.

Al momento di decidere l’esecuzione dello studio, per stabilire il livello di approfondimento occorre tener presente l’utilità che da esso può derivare, in modo da compararla con i costi da affrontare. Il miglioramento della conoscenza prodotto dagli studi di MS può contribuire concretamente, insieme a studi di vulnerabilità ed esposizione, all’ottimizzazione delle risorse rese disponibili per interventi mirati alla mitigazione del rischio sismico.

Le modalità tecniche di esecuzione e di applicazione della MS sul territorio italiano sono definite dagli “Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica”, approvati recentemente dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome (Gruppo di lavoro MS, 2008).

Il Comune di Montereale (AQ), ai sensi e per le finalità di cui all’art.5 e all’art.19, comma 5 della Legge Regionale 11 agosto 2011, n. 28 (Legge Antisismica), si è dotata di tale strumento di programmazione territoriale. A seguito dell’evento sismico del 2016 che ha colpito l’area di Montereale (AQ), ai sensi dell’Ordinanza del Commissario Straordinario n. 24 registrata il 15 maggio 2017 al n. 1065, l’Amministrazione Comunale ha avviato le procedure per la redazione dei livelli successivi di approfondimento di microzonazione sismica.

Nonostante il comune di Montereale abbia eseguito studi di microzonazione sismica di III livello, l’area oggetto di studio non è stata interessata da tali studi, come riportato di seguito.

Stralcio carta MOPS – da Microzonazione Sismica di 3° livello Cesapropa – Comune di Montereale(AQ)
Scala 1:5.000

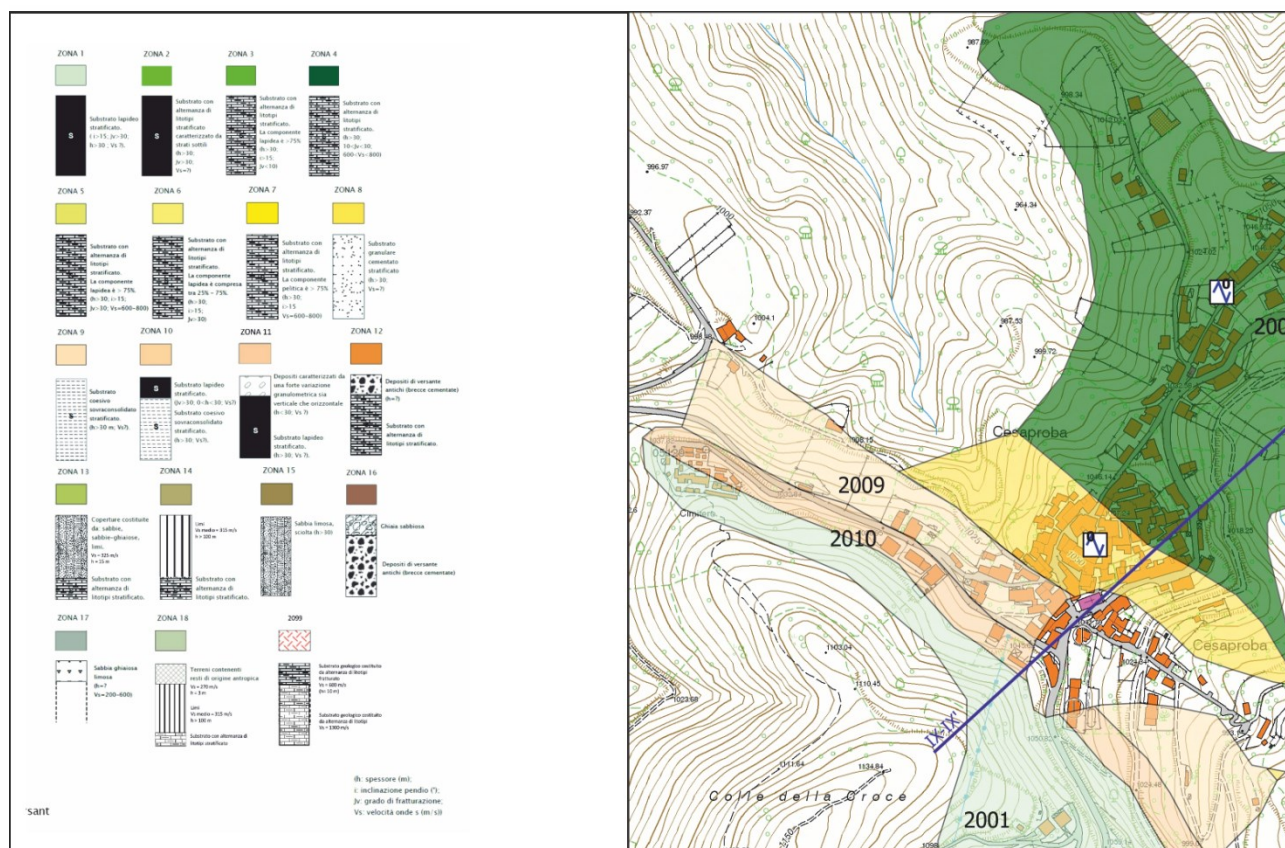


Figura 8 - Carta MOPS da MZS 3° Livello comune di Montereale (AQ).

La pericolosità di base del territorio comunale di Montereale (AQ) è stata definita sulla base dei dati di sismicità storica e dalle mappe interattive di pericolosità sismica.

I dati di sismicità storica sono stati reperiti all'interno del DBMI15, ovvero il database macrosismico utilizzato per la compilazione del CPTI15 (Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani Ed.15) a cura dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Nella tabella seguente, per ogni evento sismico, sono riportati la data, il sito epicentrale, la relativa intensità sismica e i valori di magnitudo raggiunti nel comune in studio.

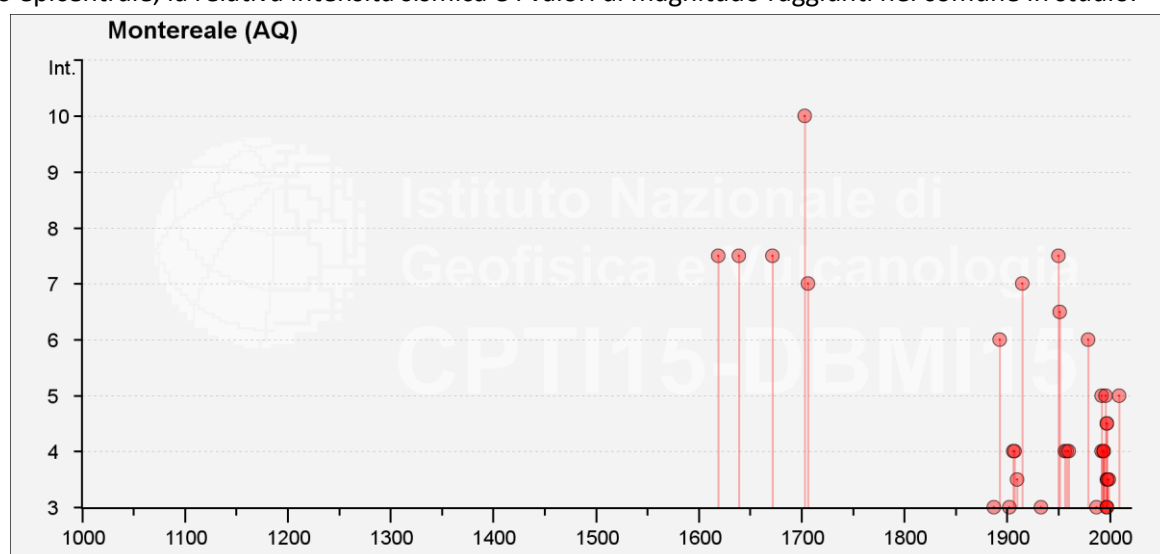
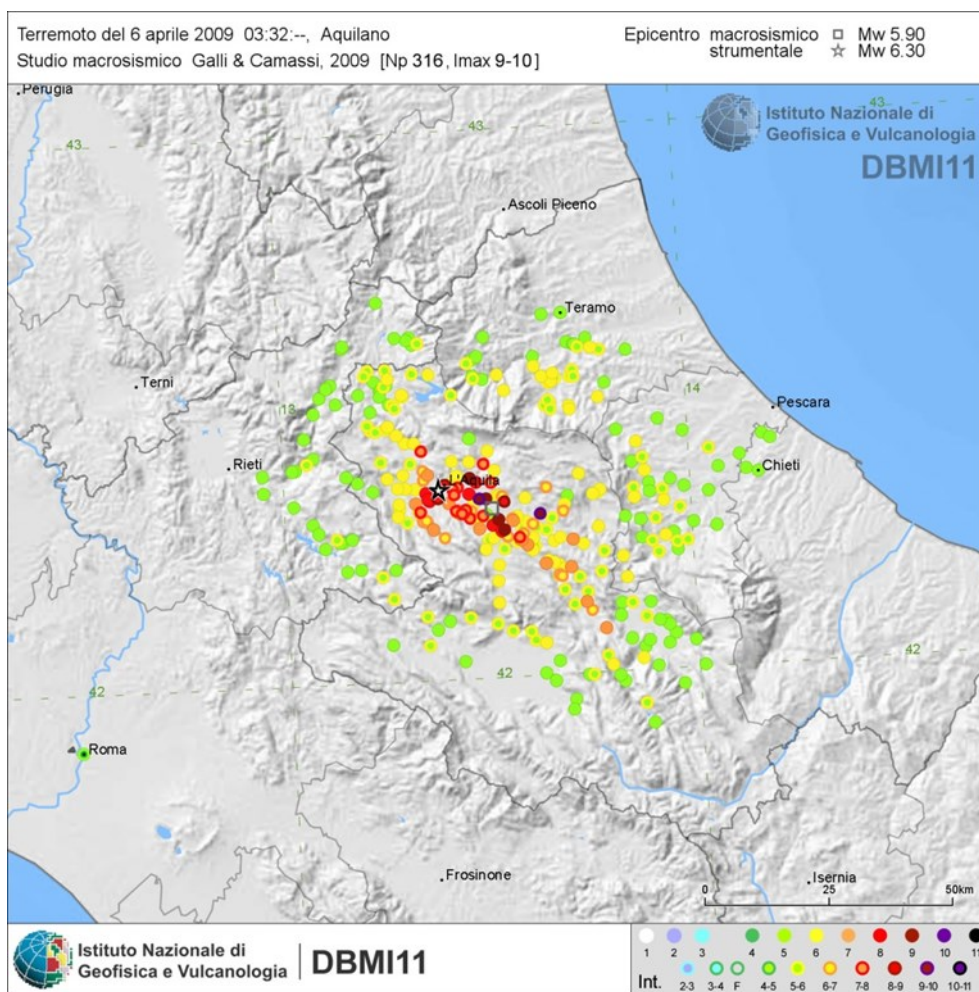


Grafico tempi/intensità per gli eventi sismici registrati nel Comune di Montereale (AQ).

File downloaded from CPT115 - DBM115 Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015 - Database Macrosismico Italiano 2015 Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Seismic history of PlaceID Montereale IT_56229 Coordinates (lat, lon) 42.522, 13.246 Municipality (ISTAT 2015) Montereale Province L'Aquila Region Abruzzo No. of reported earthquakes 51						
Intensity	Year Mo Da Ho Mi Se	Epicentral area	NMDP	Io	Mw	
7-8	1619 07 07 22	Aquilano	5	7-8	5.33	
7-8	1639 10 07	Monti della Laga	39	9-10	6.21	
7-8	1672 06 08 17 30	Monti della Laga	10	7-8	5.33	
10	1703 01 14 18	Valnerina	197	11	6.92	
7	1706 11 03 13	Maiella	99	10-11	6.84	
3	1887 01 27 02 45	Aquilano	30	5	4.17	
6	1893 08 02 00 59	Valnerina	84	5-6	4.55	
NF	1895 06 30 03 48 50.00	Poggio Picenze	10	4-5	3.93	
NF	1898 08 25 16 37 46.00	Valnerina	67	7	5.03	
NF	1899 07 19 13 18 54.00	Colli Albani	122	7	5.1	
3	1902 10 23 08 51	Reatino	77	6	4.74	
4	1906 07 01 00 50	Reatino	41	5	4.29	
4	1907 01 23 00 25	Adriatico centrale	93	5	4.75	
2	1910 03 06 22 22	Monti Reatini	15	4-5	3.93	
NF	1910 06 29 13 52	Valnerina	58	7	4.93	
3-4	1910 12 26 16 30	Monti della Laga	50	5-6	4.56	
NF	1911 09 09 11 32	Aquilano	13	5	4.36	
7	1915 01 13 06 52 43.00	Marsica	1041	11	7.08	
NF	1930 10 30 07 13	Senigallia	268	8	5.83	
3	1933 09 26 03 33 29.00	Maiella	325	9	5.9	
7-8	1950 09 05 04 08	Gran Sasso	386	8	5.69	
6-7	1951 08 08 19 56	Gran Sasso	94	7	5.25	
4	1956 10 07 19 12 41.00	Aquilano	19	5	4.46	
2	1957 03 12 16 20	Valnerina	62	5	4.16	
4	1958 06 24 06 07	Aquilano	222	7	5.04	
4	1960 03 16 01 52 48.00	Monti della Laga	81	5	4.44	
6	1979 09 19 21 35 37.00	Valnerina	694	8-9	5.83	
3	1987 07 03 10 21 57.64	Costa Marchigiana	359	7	5.06	
NF	1990 05 05 07 21 29.61	Potentino	1375		5.77	
5	1992 08 25 02 25 48.38	Aquilano	63	5	4.11	
4	1992 10 24 18 44 48.60	Monti della Laga	32	5	4.08	
NF	1993 06 05 19 16 17.02	Valle del Topino	326	6	4.72	
4	1994 01 05 08 49 28.40	Monti della Laga	23	4-5	3.47	
4	1994 06 02 16 41 23.61	Aquilano	60	4-5	3.99	
4	1994 06 02 17 38 13.82	Aquilano	106	5	4.21	

Principali eventi sismici registrati nel Comune di Montereale (AQ)

Per quanto riguarda il terremoto aquilano del 6 aprile 2009, il territorio comunale di Montereale (AQ), come anche evidenziato dai dati macrosismici a disposizione, ha risentito fortemente di tale evento determinando una notevole sequenza di danni agli edifici residenziali e non ed alle infrastrutture.



Il Servizio Sismico Nazionale ha definito quattro zone sismiche sulla base del valore massimo di un parametro di pericolosità sismica valutato all'interno dell'area considerata. In particolare, il parametro di pericolosità utilizzato è l'accelerazione orizzontale massima al suolo $a_{g,475}$, ossia quella relativa al 50esimo percentile, ad una vita di riferimento di 50 anni e ad una probabilità di superamento del 10%.

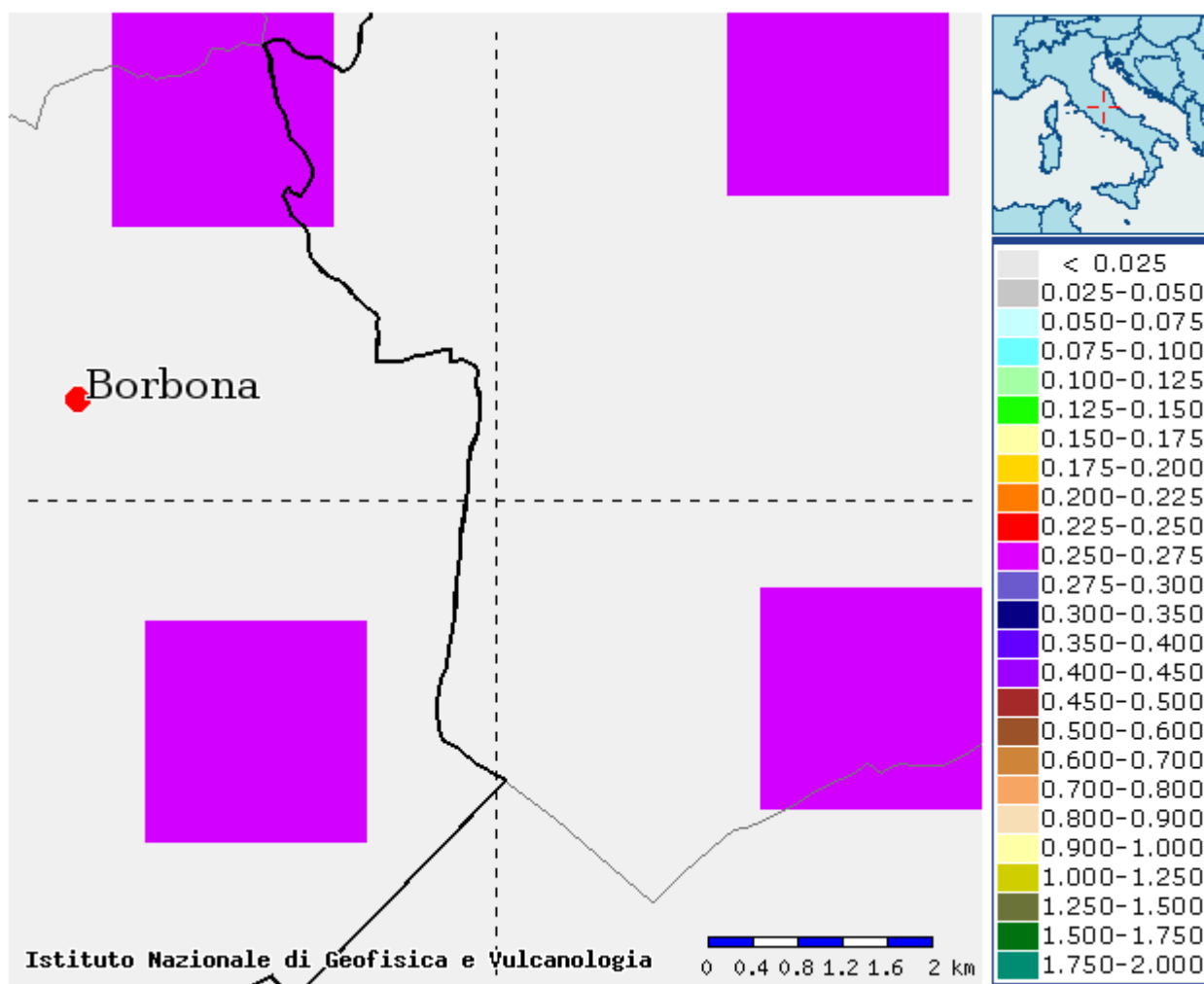
In base alla normativa emanata l'8 maggio 2003 (O.P.C.M. 3274 del 20.03.2003) il Comune di Montereale (AQ) viene classificato in zona sismica 1 in cui il parametro $a_g \geq 0.25$ g dove a_g è l'accelerazione orizzontale massima su substrato roccioso affiorante.

Con l'entrata in vigore del D.M. 14 gennaio 2008 la stima della pericolosità sismica, intesa come accelerazione massima orizzontale su suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/sec), viene definita mediante un approccio "sito dipendente" e non più tramite un criterio "zona dipendente". Pertanto, la stima dei parametri spettrali necessari per la definizione dell'azione sismica attesa viene effettuata calcolandoli direttamente per il sito in esame, utilizzando le informazioni disponibili nel reticolo di riferimento (Tab. 1 All. B del D.M. 14/01/08).

Le forme spettrali previste sono definite su sito di riferimento rigido orizzontale in funzione dei tre parametri:

- a_g - accelerazione orizzontale massima del terreno;
- F_0 - valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- T_c - periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Utilizzando le mappe interattive di pericolosità sismica, disponibili sulla pagina <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>, è possibile visualizzare la distribuzione spaziale dei suddetti parametri e di avere informazioni sui dati disaggregati di pericolosità sismica.

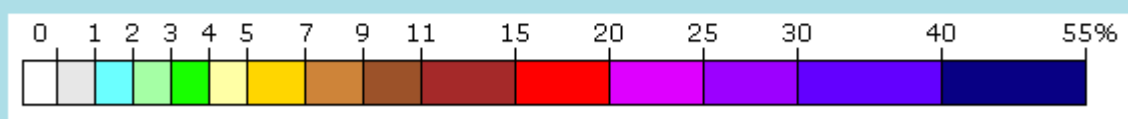
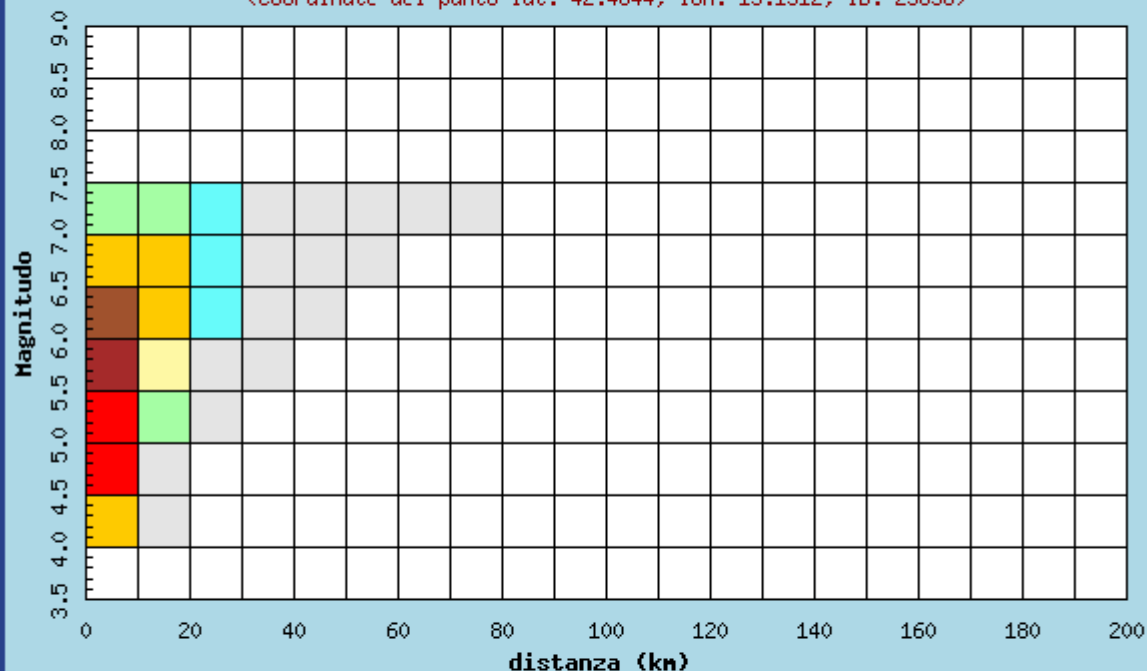


Mappa dello scuotimento atteso in termini di accelerazione

Il grafico e la tabella successiva riportano il contributo percentuale alla pericolosità per coppie di valori Magnitudo e Distanza epicentrale.

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Disaggregazione del valore di $a(g)$ con probabilit  di eccedenza
del 10% in 50 anni

(Coordinate del punto lat: 42.4844, lon: 13.1512, ID: 25858)



Contributo percentuale alla pericolosit 

Grafico di disaggregazione del valore di $a(g)$ con probabilit  di eccedenza del 10 % in 50 anni, in termini di distanza epicentrale e magnitudo.

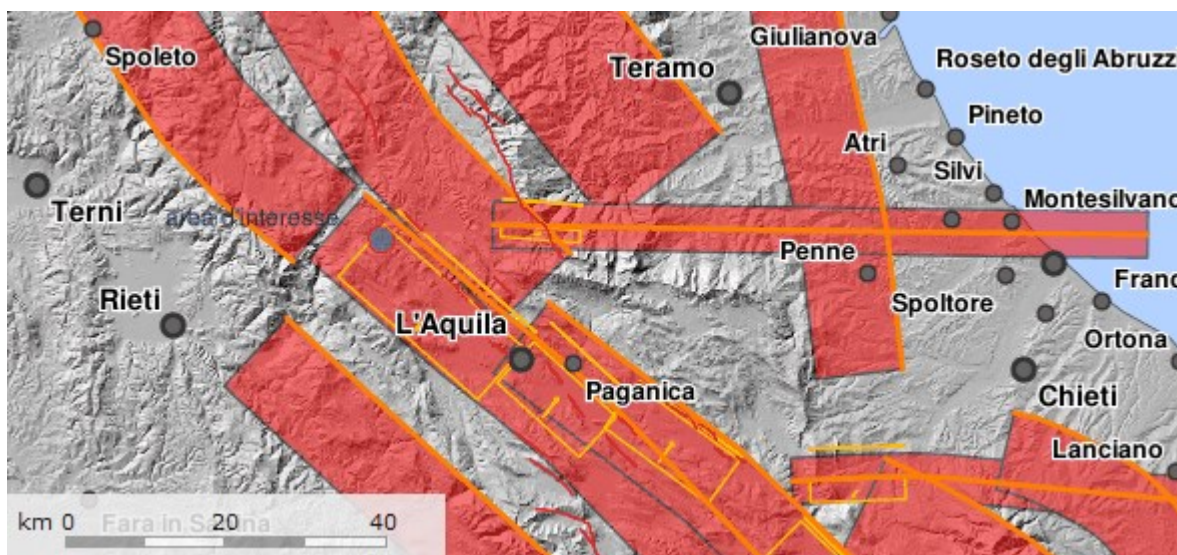
Si osserva che la massima probabilit  si ha per magnitudo comprese tra 4,5 e 5,5 e distanza epicentrale compresa tra i 0 ed i 10 Km e con un contributo percentuale alla pericolosit  compresa tra 15 e 20 %.

Distanza in km	Disaggregazione del valore di a(g) con probabilita' di eccedenza del 10% in 50 anni (Coordinate del punto lat: 42.4844, lon: 13.1512, ID: 25858)										
	Magnitudo										
	3.5-4.0	4.0-4.5	4.5-5.0	5.0-5.5	5.5-6.0	6.0-6.5	6.5-7.0	7.0-7.5	7.5-8.0	8.0-8.5	8.5-9.0
0-10	0.000	5.890	17.000	17.300	14.500	10.200	6.170	2.500	0.000	0.000	0.000
10-20	0.000	0.017	0.698	2.490	4.390	5.380	5.170	2.960	0.000	0.000	0.000
20-30	0.000	0.000	0.000	0.012	0.343	1.000	1.520	1.190	0.000	0.000	0.000
30-40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.141	0.435	0.449	0.000	0.000	0.000
40-50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.068	0.107	0.000	0.000	0.000
50-60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.027	0.000	0.000	0.000
60-70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000
70-80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
80-90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90-100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100-110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110-120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120-130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130-140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140-150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150-160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160-170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170-180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180-190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190-200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Valori medi		
Magnitudo	Distanza	Epsilon
5.710	7.890	0.972

Tabella 2: Dati tabellari di disaggregazione del valore di a(g) con probabilità di eccedenza del 10 % in 50 anni, in termini di distanza epicentrale e magnitudo.

Nella figura successiva sono riportate le sorgenti sismo genetiche che interessano il territorio comunale (fonte:http://diss.rm.ingv.it/GFMaplet3_INGV/GFMaplet/Default).



Carta delle sorgenti sismo genetiche censite dal progetto DISS

Gli elementi più vicini al territorio comunale sono:

Id Sorgente	Nome Sorgente	Magnitudo momento massima
ITCS013	Borbona-L'Aquila-Aremogna	6.5 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS040	Barisciano-Sulmona	6.4 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS028	Colfiorito-Campotosto	6.5 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS025	Salto Lake-Ovindoli-Barrea	6.7 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS037	Mugello-Citta' di Castello-Leonessa	6.7 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS027	Bore-Montefeltro-Fabiano-Laga	6.2 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS020	Southern Marche	5.9 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS159	S. Benedetto - Giulianova offshore	5.9 Dedotto da considerazioni geodinamiche e tettonica.
ITCS075	Campotosto Lake-Montesilvano	5.7 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.
ITCS078	Deep Abruzzo Citeriore Basal Thrust	6.8 Basato sul terremoto di intensità maggiore rilevato nella regione.
ITCS079	Shallow Abruzzo Citeriore Basal Thrust	5.6 Basato sul terremoto di intensità maggiore rilevato nella regione.
ITCS059	Tocco Casauria-Tremonti	6.0 Derivata dalla massima magnitudo delle sorgenti individuali associate.

Per la definizione dell'assetto litostratigrafico e della verifica delle caratteristiche fisico – meccaniche dei litotipi presenti, è stata realizzata una campagna geognostica consistita in due prove penetrometriche dinamiche superpesanti del tipo DPSH. Le prove si sono interrotte rispettivamente a 3 m (DPSH1) ed a 2.40 mt (DPSH2) dal p.c. per sopraggiunto rifiuto strumentale.

Dalla campagna geognostica è stato possibile verificare che l'area in esame, per le porzioni di terreno indagate, s'impone su una coltre pelitico arenacea ascrivibile ad alternanze di sabbie e limi argillosi, con presenza di clasti dispersi, passanti ad un substrato marnoso arenaceo.

Sulla base della campagna geognostica sono stati identificati i seguenti litotipi dalle caratteristiche fisico – meccanico omogenee:

- Orizzonte A: riporto e/o terreno vegetale, con spessori compresi tra 1.00m (DPSH1) e 1.40m (DPSH2);
- Orizzonte B: sabbie e limi argillosi, con presenza di clasti dispersi, spessori compresi tra 1,80 m (DPSH1) e 0.60m (DPSH2), con buone caratteristiche meccaniche;
- Orizzonte C: complesso marnoso arenaceo.

Dalla campagna geognostica, per le porzioni di terreno indagate, non si è rilevata la presenza di una falda acquifera.

Per la definizione della categoria di suolo, si è fatto riferimento ad una prospezione sismica tipo MASW che ha evidenziato una $V_{s12.81} = 456,13$ m/s ascrivibile ad un suolo di tipo B. In tal senso, come da NTC2018, è opportuno specificare che si è individuato un substrato rigido con V_s maggiore di 800 m/s e pertanto la velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,eq}$ è stata definita come $V_{s,12.81}$ ponendo $H=12.81$ m come da normativa.

La misurazione dei microtremori, tramite stazione singola con metodologia HVSR, ha evidenziato un picco di frequenza di risonanza $f_0 = 0.73$ Hz con un'ampiezza $A_0 = 3.76$ (H/V).

Inoltre si è valutata la categoria di topografica pari a T1 perché inferiore a 15° di pendenza.

7. Descrizione Presumibili Impatti del Piano/Programma

La variante in questione riguarda un'area attualmente destinata a "verde attrezzato" art. 37 del P.R.G. e utilizzata a coltivazione del fondo dai proprietari, per la quale è prevista la trasformazione urbanistica in zona "Ricreativa" art. n° "37 bis", al fine di poter costruire una struttura polivalente di circa 700 mq con contestuale realizzazione di un parcheggio pubblico di 162.50 mq, completamente permeabile, a servizio della struttura e dell'adiacente campo sportivo comunale.

Gli effetti sull'ambiente a regime dovuti alla variante possono, pertanto, essere individuati nell'aumento del carico antropico derivante dagli utilizzatori della struttura polivalente durante l'arco dell'anno.

7.1 Aria, Cambiamenti Climatici e Consumi Energetici

Tutti gli interventi che comportano la costruzione di nuovi edifici agiscono negativamente sulla qualità dell'aria; in particolare, nel caso in esame, gli effetti più significativi derivano dall'aumento dei gas di scarico dei mezzi di trasporto privati aggiuntivi e dalla necessità di consumo di gas per il riscaldamento.

Nelle tabelle seguenti sono riportati sia i consumi sia le emissioni di CO₂ riferiti agli edifici/attrezzature del comune di Montereale.

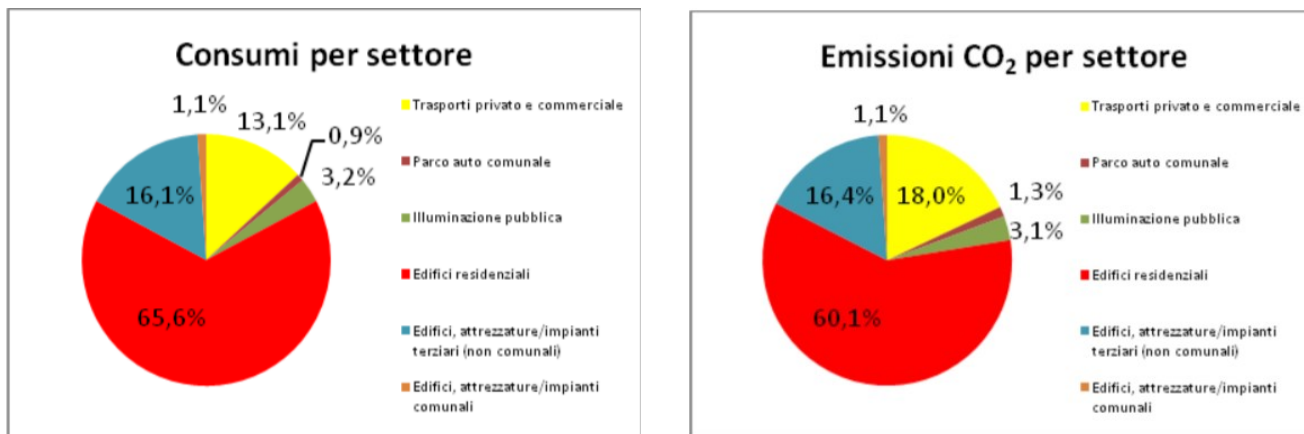
Categoria	CONSUMO ENERGETICO FINALE [MWh]															Totale
	Elettricità	Calore/freddo	Combustibili fossili							Energie rinnovabili						
			Gas naturale	GPL	Olio riscaldamento	Diesel	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Oli vegetali	Biocarburanti	Altre biomasse (legna)	Energia solare termica	Energia geotermica	
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI																
Edifici, attrezzature/impianti comunali	198		66,10													264,10
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	2414,5		2000,35													4414,85
Edifici residenziali	2895,5		17884,3	542,9		2371,2							3641,7			27335,7
Illuminazione pubblica comunale	623															623
Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione – ETS)																0
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti	6131	0	19950,78	542,92	0	2371,27	0	0	0	0	0	0	3641,7	0	0	32637,7

Figura 8 Inventario base consumi sustainable energy action plan (SEAP) Montereale

Categoria	Emissioni di CO2 [t]/Emissioni equivalenti di CO2 [t]														
	Elettricità	Calore/freddo	Combustibili fossili							Energie rinnovabili				Totale	
			Gas naturale	Gas liquido	Olio da riscaldamento	Diesel	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Oli vegetali	Biocarburanti	Altre biomasse (legna)		Energie solare termica
EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI															
Edifici, attrezzature/impianti comunali	95,63	0	13,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108,99
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	1166	0	404,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1570,29
Edifici residenziali	1399	0	3612,63	125,41	0	633,13	0	0	0	0	0	0	0	0	5796,28
Illuminazione pubblica comunale	300,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300,91
Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione – ETS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti e industrie	2961	0	4030,06	125,41	0	633,13	0	0	0	0	0	0	0	0	7749,46

Figura 9 Inventario base emissioni sustainable energy action plan (SEAP) Montereale

Nelle figure seguenti vengono riportate rispettivamente le percentuali di consumo e di tonnellate di CO₂ relative ad ogni settore rispetto al totale comunale; si evince chiaramente come i settori dei trasporti e del residenziale siano i più energivori. In particolare il settore del residenziale, più di tutti, è quello che determina le maggiori quantità di anidride carbonica; pertanto è quello che necessita di maggiori attenzioni.



Dalle figure precedenti, emerge che le utenze direttamente a carico del Comune (edifici, attrezzature, impianti comunali, incidono nella misura del 1,1 % per i consumi e del 1.3 % per quanto concerne le emissioni di CO₂. Si ritiene pertanto che realizzazione del centro polivalente comunale non comporti impatti significativi anche in virtù dell'applicazione delle misure previste dalla normativa di riferimento sul contenimento energetico e la produzione di energia elettrica/termica per le nuove costruzioni.

Per quanto concerne le emissioni di altri inquinanti, come il particolato con diametro aerodinamico equivalente minore di 10 micrometri (PM₁₀), gli ossidi di azoto (NO_x), i composti organici volatili non metanici (COVNM), gli ossidi di zolfo (SO_x), il monossido di carbonio (CO) e il benzene (C₆H₆), in assenza di dati dettagliati sulle tipologie di impianti previsti, vengono di seguito riportati solamente i dati di monitoraggio della stazione di monitoraggio fissa ARTA più vicina.

Superamenti dall'inizio dell'anno (2019)					
Stazione	SO2 (Media 1 h)	SO2 (Media 24 h)	NO2 (Media 1 h)	PM10 (Media 24 h)	O3* (Max giorn. media mob. 8 h)
Arischia L'Aquila (AQ)	--	--	0	--	2

Figura 10 Superamenti dall'inizio del 2019 delle soglie limite di legge (D.lgs. 155/2010) fonte ARTA

7.2 Consumi di risorse idriche

La presenza di nuove edificazioni ad uso sociale determina inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. I consumi di risorse idriche nel centro polivalente saranno limitati ai giorni di utilizzazione della struttura, stimabile in media in circa 4 ore per quattro giorni la settimana.

Dal punto di vista idraulico, inoltre, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc.) comporta lo scarico nel reticolo idrografico superficiale di quantitativi di acqua anche ingenti in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica ed idrogeologica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.

Nel centro polivalente saranno presenti 2 bagni, quindi è possibile considerare un numero di abitanti equivalenti pari a 8 (4 per bagno) per il carico idraulico e 8 per il carico organico.

Gli impianti di scarico delle acque scure saranno canalizzati in una fossa IMHOFF, da realizzare in conformità con la normativa vigente in materia.

Gli impianti di scarico delle acque chiare saranno canalizzati in appositi serbatoi già esistenti nell'adiacente struttura sportiva e l'acqua verrà utilizzata per l'irrigazione del campo da calcio.

Per la pavimentazione del parcheggio saranno utilizzati materiali con la massima permeabilità possibile.

7.3 Suolo e Sottosuolo

La presente variante, oltre a prevedere la costruzione di una struttura di circa 700 mq, prevede la realizzazione di un parcheggio pubblico, nel rispetto della normativa nazionale e degli indici previsti nel nuovo articolo di piano regolatore comunale.

Nello specifico il parcheggio avrà una superficie di 162.50 mq e sarà realizzato con materiali permeabili al fine di assicurare il naturale drenaggio delle acque piovane.

Gli impatti su suolo e sottosuolo riguarderanno sia la fase di cantiere che quella di esercizio dell'opera.

Nella fase di cantiere per le opere di scavo, si sottolinea la scarsa possibilità, date le esigue profondità raggiunte dalle stesse di ingenerare fenomeni di instabilità.

Nella fase di esercizio l'impatto, di tipo permanente a lungo termine, è costituito fondamentalmente dall'impermeabilizzazione del suolo destinato alla costruzione della struttura polivalente.

7.4 Mobilità

L'Area oggetto di variante urbanistica, è collegata dal paese tramite la S.P. 105 di Monte Cabbia diramazione "Le Pezze". Tale strada inoltre collega il paese di Cesaproba con il versante laziale, nei comuni di Borbona e Posta (SS 4 Salaria).

Attualmente la densità automobilistica non costituisce un problema nella zona in questione, considerando che nell'area adiacente vi è un campo sportivo utilizzato almeno per 3 giorni a settimana dalla locale squadra di calcio. Pertanto si può desumere che una quota parte degli spostamenti, così come avviene oggi, avvengono in direzione del campo sportivo e viceversa al paese di Cesaproba, per una lunghezza di tragitto pari a circa 1 km.

7.5 Rumore

La realizzazione di un centro polivalente potrebbe comportare peggioramenti del clima acustico locale nella fase di cantiere, nella fase di esercizio e per l'aumento del traffico indotto.

Fase di cantiere

La realizzazione degli interventi previsti determinerà la necessità di predisporre un cantiere edile, con la presenza di attività di scavo e riporto di terreno, deposito e movimentazione di materiali inerti, attività di

mezzi d'opera, circolazione di veicoli pesanti per il trasporto dei materiali, attività di costruzione. Tali attività determineranno emissioni rumorose, sia correlate alle attività interne al cantiere, sia al movimento dei mezzi per il trasporto dei materiali lungo la viabilità ordinaria. Le attività maggiormente rumorose, compreso il trasporto dei materiali con mezzi pesanti, saranno effettuate esclusivamente in periodo diurno.

Fase di esercizio

L'area di progetto si colloca in un contesto isolato, lontano da zone residenziali e pertanto caratterizzato da bassi livelli di rumorosità ambientale, dovuti sostanzialmente al solo traffico viabilistico.

L'impatto non risulta significativo.

L'aumento di traffico non risulta tale da incrementare la rumorosità della zona. Durante la fase di cantiere dovranno essere adottate le misure necessarie a ridurre l'inquinamento acustico temporaneamente prodotto.

7.6 Inquinamento Elettromagnetico

Nell'area di variante è presente una cabina di trasformazione e consegna MT/BT, posta al confine della stessa e ad una distanza maggiore di 5 metri rispetto alla struttura polivalente da realizzare, dove arriva una linea di media tensione di 20 KV e dalla quale partono due linee di bassa tensione (una interrata, sotto la sede stradale, che serve il campo sportivo comunale e l'altra che serve le varie utenze (per lo più agricole) localizzate nelle vicinanze.

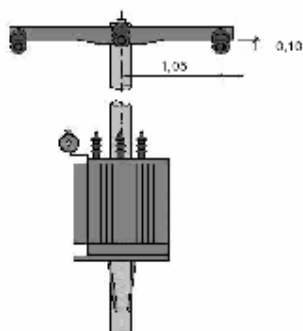
L'art 4 del DPCM del 8 luglio 2003, stabilisce gli Obiettivi di qualità per i valori di induzione magnetica generati da elettrodotti per la trasmissione di energia elettrica a 50Hz, imponendo di non superare il limite di esposizione di 3 μ T per l'induzione magnetica.

Limiti per la protezione dai campi elettrici e magnetici

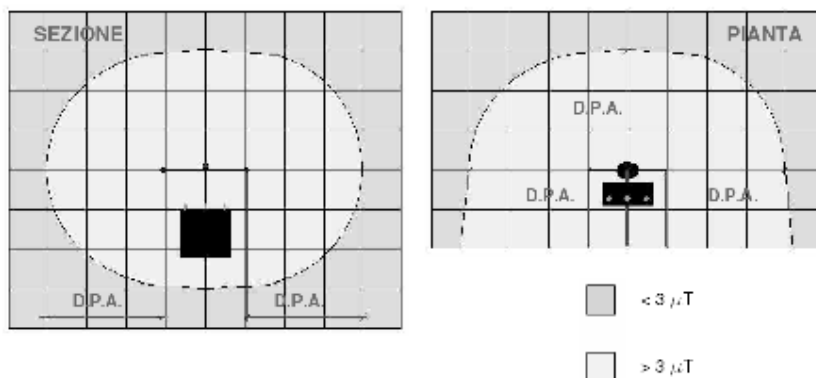
Il DPCM 08/07/03 stabilisce tre ordini di limiti per la protezione dai campi elettrici e magnetici: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Ai fini del calcolo della **Distanza di prima approssimazione (DPA)** da linee e cabine elettriche, si sono utilizzate le "Linee Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08" prodotte dall'ENEL. Nello specifico, considerata la presenza di un palo con cabina di trasformazione MT/BT e linea di media tensione di 20 KV che arriva alla stessa senza attraversare l'area in oggetto, per la verifica in questione, si applica lo schema di cui alla tabella di seguito allegata:

**B7 – POSTO DI TRASFORMAZIONE SU PALO – ALIMENTAZIONE DA LINEA IN CONDUTTORI NUDI –
TENSIONE 15 KV O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



CONDUTTORI				
MATERIALE	DIAMETRO	SEZIONE	I MAX ESERCIZIO NORMALE	DPA
/	/	/	Massima corrente BT: 231 A	< distanze parti attive previste D.M. 448/1988*

POTENZA MASSIMA INSTALLABILE DEL TRASFORMATORE 160 KVA

* $3 \text{ m} + 0,01 \text{ m/KV}$ – Ad esempio per MT 15 KV DPA = 3,15 m

43

Pertanto la Distanza di prima approssimazione (DPA) risulta essere:

$3 \text{ m} + 0,01 \text{ m/KV}$

$3 \text{ m} + 0,2$ (in quanto 20 Kv) = **3,2 mt**

La Struttura da realizzare è posta ad una distanza maggiore di 5 metri rispetto al palo in questione pertanto maggiore rispetto alla D.P.A. 3,2 mt e quindi non occorre acquisire alcun parere specifico.

Si evidenzia che la struttura polivalente in questione, verrà utilizzata mediamente solo alcuni giorni della settimana (si stimano 2/3 giorni a settimana).

Relativamente agli impianti di telecomunicazioni e stazioni radio-base per telefonia cellulare, si evidenzia che sia in zona sia nelle vicinanze non sono presenti nessuna delle suddette tipologie di impianti.

8. Sintesi delle motivazioni

La variante in esame comprende un'area non urbanizzata, ma identificata dal piano regolatore "Verde attrezzato". Con la presente variante urbanistica, viene prevista una destinazione "Ricreativa", pertanto sempre inquadrata nel campo degli standard, in quanto si intende realizzare una struttura polivalente.

Tale struttura potrebbe assolvere a funzioni sociali/ricreative, di protezione civile in caso di emergenze e/o calamità naturali e integrare a completamento la contigua struttura sportiva (campo sportivo comunale). Il parcheggio da prevedere, quale obbligo di legge adiacente alla struttura, andrebbe a colmare la carenza di posti auto nell'area in questione, nella quale vengono svolte attività sportive ed importanti eventi culturali e gastronomici durante l'arco dell'anno.

9. Parere di assoggettabilità a VAS

Per quanto sopra esposto e considerato che il territorio oggetto della variante non è caratterizzato da particolari problematiche ambientali in evoluzione, si ritiene possibile l'esclusione della variante da un più ampio processo di V.A.S.

Il progettista
Ing. Ivo Carloni