

COMUNE DI CAMERINO

Provincia di Macerata

VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.
in Via Le Mosse (Art. 26, L.R. 34/92)

Arch. Boldrini Fabrizio

Committente: Ditta Fabbriconi Simonetta

RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

Spazio riservato ai timbri del Comune

DATA:
NOVEMBRE 2017

Progettista: Arch. Boldrini Fabrizio



INDICE

PREMESSA	3
1. RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DELL'ART. 5, PUNTO 2 DELLA L.R. 14/2008 (ALLEGATO 1, ART. 1.3, PUNTO 12 DELLA D.G.R. N. 1813 DEL 21/12/2010).....	4
1.1 ANALISI DEI FATTORI AMBIENTALI NATURALI E DEI FATTORI CLIMATICI.....	4
1.1.1 Suolo e sottosuolo	5
1.1.2 Risorse idriche.....	29
1.1.3 Vegetazione	29
1.1.4 Precipitazioni atmosferiche, temperatura, umidità, irradiazione solare, ventosità.....	43
1.2 ANALISI DELLE RISORSE AMBIENTALI, IDRICHE ED ENERGETICHE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'USO DI FONTI RINNOVABILI.....	44
1.2.1 Risorse idriche.....	44
1.2.2 Risorse energetiche - Fonti rinnovabili.....	44
1.3 ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALE ARTIFICIALI	44
1.3.1 Inquinamento dell'aria	44
1.3.2 Inquinamento del suolo e dell'acqua	45
1.3.3 Alterazioni dell'ambiente prodotte da sorgenti sonore	46
1.3.4 Alterazioni dell'ambiente prodotte da campi elettromagnetici.....	48
1.3.5 Alterazioni dell'ambiente prodotte da inquinamento luminoso.....	51
1.4 ANALISI DELLE RISORSE E DELLE PRODUZIONI LOCALI.....	51
2. CONTENUTI GENERALI DEL RAPPORTO PRELIMINARE.....	52
2.1 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. IN VIA LE MOSSE (ART. 15, L.R. 34/92)....	52
2.1.1 Modifiche delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.....	53
2.1.2 Determinazione di superfici e volumi attuali e di progetto.....	58
2.1.3 Riferimenti catastali delle aree interessate dalla variante.....	58
2.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO, SCOPO E IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO	59
2.2.1 La Direttiva Europea	59
2.2.2 La normativa nazionale	59
2.2.3 La normativa regionale	59
2.2.4 Scopo e impostazione del documento	60
2.3 FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI (ASSOGGETTABILITÀ A VAS DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.)	61
2.3.1 Fasi	61
2.3.2 Soggetti coinvolti	61
2.3.3 Termini temporali	62
2.4 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA.....	62
2.4.1 Verifica rispetto al Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R.).....	62
2.4.2 Verifica rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.)	62
2.4.3 Verifica rispetto al Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).....	68
2.4.4 Verifica di compatibilità idraulica delle trasformazioni territoriali di cui all'art. 10 della LEGGE REGIONALE 23 novembre 2011, n. 22.....	69

2.5 AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.	69
2.6 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	71
3. CONTENUTI RELATIVI ALLO SCREENING	72
3.1 VERIFICA DI PERTINENZA AI CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	72
3.2 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI	80
ALLEGATO A: ELABORATI GRAFICI DELLO STATO ATTUALE E DELLO STATO DI VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. IN VIA LE MOSSE CON RELATIVA LEGENDA	83
ALLEGATO B: STRALCIO DEL PRG VIGENTE CON LA LOTTIZZAZIONE PL4 IN LOCALITÀ' SAN PAOLO	87

PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo integrato con il procedimento di pianificazione e programmazione, volto a valutare la coerenza delle scelte rispetto a criteri di sostenibilità ed a definire potenziali risposte ed impatti che gli obiettivi e le azioni del piano o programma (P/P) oggetto di valutazione possono avere sul sistema urbano inteso nella sua complessità, anche se declinato in particolare nelle componenti ambientali.

La variante in questione, denominata "Variante parziale al P.R.G. in Via Le Mosse (art. 26, L.R. 34/92)", consiste nella trasformazione di una porzione del Piano Particolareggiato di iniziativa privata, denominato "PP8", sito in Via Le Mosse, destinata a "Zona per attrezzature ricettive e di ristoro (F4)" di cui all'art. 17 delle NTA del vigente PRG, a "Zona edificabile di espansione (C)" di cui all'art. 24 delle citate NTA, mediante trasferimento parziale della capacità edificatoria dei lotti nn. 17, 18, 19 e 20 della sub lottizzazione PL4d della Lottizzazione PL4 sita in località San Paolo, approvata con Delibera di Consiglio comunale n. 21 del 17/06/2013 e non ancora attuata. La cubatura da trasferire è pari a circa mc 7.000,00. I terreni situati in località San Paolo sono di proprietà della Ditta Conedil di Boldrini Fabrizio mentre quelli siti in via Le Mosse sono di proprietà della ditta Fabbriconi Simonetta. Il nuovo piano di lottizzazione sarà denominato PL17.

Verificato che tale variante non rientra né fra i procedimenti pendenti di cui al punto 1.4 del D.G.R.n. 1813/2010, né tra i procedimenti esplicitamente esclusi di cui al punto 1.3.8 della citata D.G.R. n.1813/2010, è necessario che la Provincia di Macerata (Autorità Competente-AC), in collaborazione con il Comune di Camerino (Autorità Proponente-AP) verifichi preliminarmente se la suddetta variante possa avere effetti significativi sull'ambiente secondo i criteri di cui all'Allegato II delle linee guida regionali approvate con la più volte citata D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010.

Per il particolare caso oggetto del presente studio e che sarà di seguito illustrato, si procede alla verifica di esclusione (screening), attraverso la redazione di un documento di sintesi della proposta di Variante parziale al PRG, denominato rapporto preliminare e redatto ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 152/2006. Tale documento contiene anche un'indagine territoriale ed ambientale delle aree oggetto di variante contenuta nel seguente "Rapporto di sostenibilità ambientale" che tiene conto dei criteri di analisi stabiliti all'art.5, punto 2, della L.R. 14/2008, come prevede la D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010, al punto 12 dell'art. 1.3 dell'allegato 1, e pertanto il presente rapporto preliminare può ritenersi sostitutivo delle analisi richieste dalla citata L.R. 14/2008.

1. RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE AI SENSI DELL'ART. 5, PUNTO 2 DELLA L.R. 14/2008 (ALLEGATO 1, ART. 1.3, PUNTO 12 DELLA D.G.R. N. 1813 DEL 21/12/2010)

L'art. 5 della Legge Regionale 14/2008, relativo alla sostenibilità ambientale negli strumenti urbanistici, prevede che essi contengano le indicazioni necessarie a perseguire e promuovere criteri di sostenibilità delle trasformazioni territoriali e urbane atti a garantire:

- a) l'ordinato sviluppo del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo;
- b) la compatibilità dei processi di trasformazione ed uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e l'identità storico-culturale del territorio stesso;
- c) il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;
- d) la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- e) la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione.

A tal fine i piani prevedono strumenti di indagine territoriale ed ambientale, aventi lo scopo di valutare le trasformazioni indotte nell'ambiente dai processi di urbanizzazione, corredati dalle seguenti analisi di settore:

- a) analisi dei fattori ambientali naturali e dei fattori climatici, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- b) analisi delle risorse ambientali, idriche ed energetiche, con particolare riferimento all'uso di fonti rinnovabili;
- c) analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- d) analisi delle risorse e delle produzioni locali

La variante parziale urbanistica proposta, come meglio descritto in seguito, persegue e promuove i criteri di sostenibilità delle trasformazioni urbane, favorendo l'ordinato sviluppo del territorio e il miglioramento della qualità ambientale e urbanistica. In particolare, la scelta delle tipologie edilizie da adottare non contrasta con l'edificato esistente in quanto la collocazione altimetrica delle nuove costruzioni non pregiudica visuali panoramiche percepite dall'interno e dall'esterno dell'area di intervento e favorisce operazioni di recupero integrato della qualità insediativa e soprattutto dello spazio aperto di uso pubblico. La disposizione dei blocchi edilizi agevola la fruibilità di ampi spazi aperti e quindi un uso qualitativamente migliore del suolo. Infine, lo spazio destinato a verde fungerà da filtro tra la nuova edificazione ed i preesistentifabbricati allineati lungo la strada denominata Le Mosse che collega il centro storico del capoluogo alla località "I Ponti". Tale spazio essendo destinato a servizi ed attrezzature di interesse generale, in particolare alla creazione di giardini urbani, incentiverà anche la riqualificazione del quartiere.

Vengono di seguito riportate le analisi di settore previste dall'art.5 della L.R. 14/2008.

1.1 ANALISI DEI FATTORI AMBIENTALI NATURALI E DEI FATTORI CLIMATICI

I fattori ambientali naturali e climatici sono così definiti dall'art.2 della L.R. 14/2008:

- fattori ambientali naturali: il suolo, il sottosuolo, le risorse idriche, la vegetazione, l'aria, che interagiscono con il progetto modificandosi;
- fattori climatici: le precipitazioni atmosferiche, la temperatura dell'aria, l'umidità, l'irradiazione solare, la ventosità, che agiscono sull'edificato e di cui occorre tener conto nella progettazione.

1.1.1 Suolo e sottosuolo

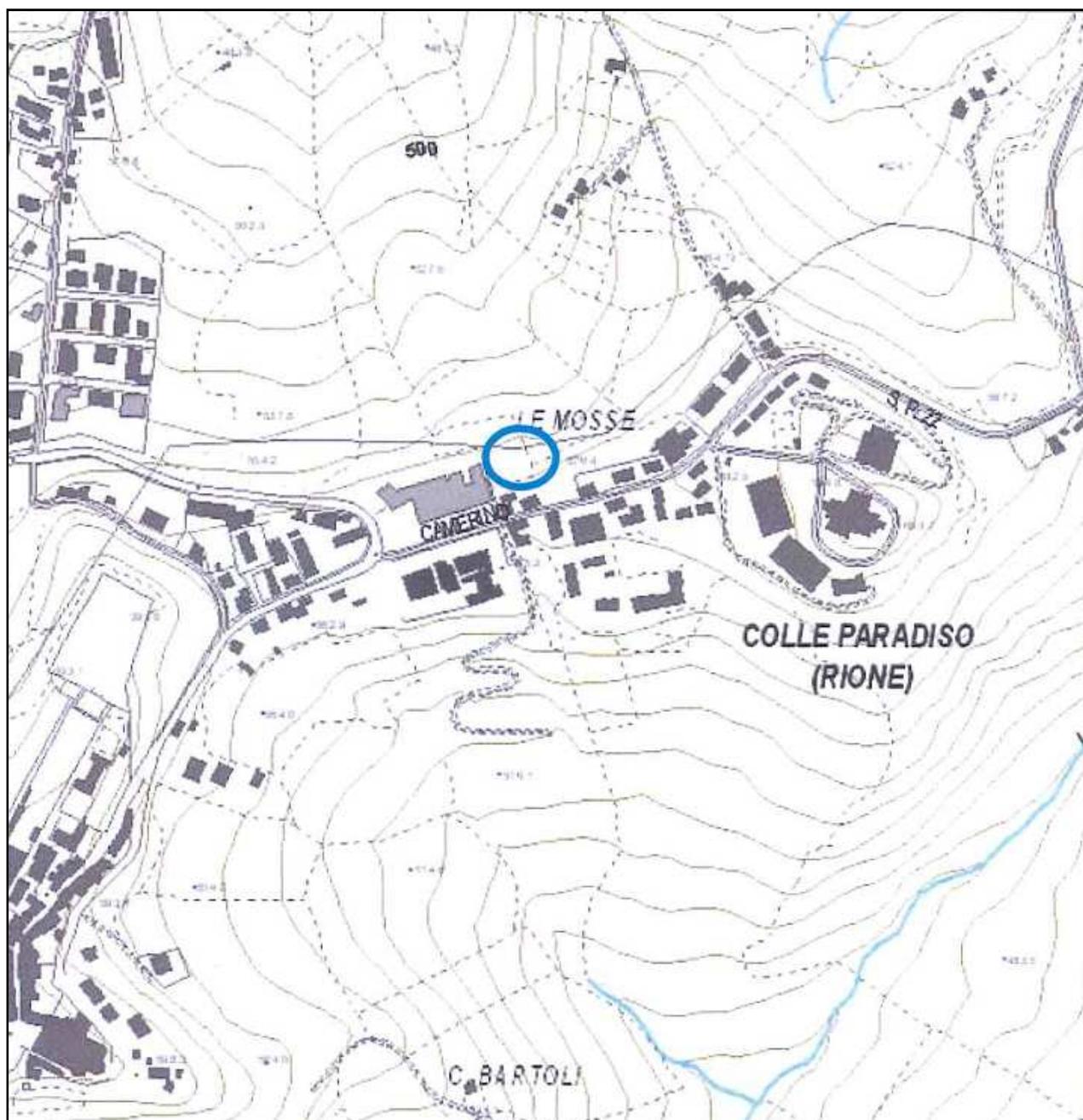
INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOMORFOLOGICO

L'area oggetto di variante è situata a nord-est del centro abitato di Camerino in via Le Mosse. Tale zona del territorio risulta antropizzata, in fase di espansione, ed è caratterizzata dalla presenza di diffuse costruzioni ad uso residenziale, commerciale e direzionale per la maggior parte allineate lungo la principale arteria di comunicazione, via Le Mosse, strada comunale che collega il centro storico della città di Camerino con la località denominata I Ponti.

L'area di progetto è geograficamente localizzata nella sezione C.T.R. n. 313050 dell'ortofotocarta in scala 1:10.000 della Regione Marche.

Nello specifico, l'area sede del progetto (vedi tavola seguente della Corografia e tavola dello Stralcio PAI nella pagina successiva), è posizionata lungo la sezione apicale di un versante relativamente ampio, concavo ed esposto a nord, alla quota di circa 560 mt s.l.m., che degrada con pendenze progressivamente crescenti verso il fosso di Sperimento che incide la locale successione stratigrafica miocenica.

COREOGRAFIA SEZIONE CTR N. 313050



SCALA 1:10.000

PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Aree a rischio frana
(Codice F-xx-yyyy)

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

Aree a rischio esondazione
(Codice E-xx-yyyy)

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

Aree a rischio valanga
(Codice V-xx-yyyy)

- Rischio molto elevato (R4)

Limite di Bacino Idrografico

DESCRIZIONE CODICE LEGATO AI FENOMENI

— numero identificativo di bacino

Z - XX - YYYY

— numero progressivo fenomeno

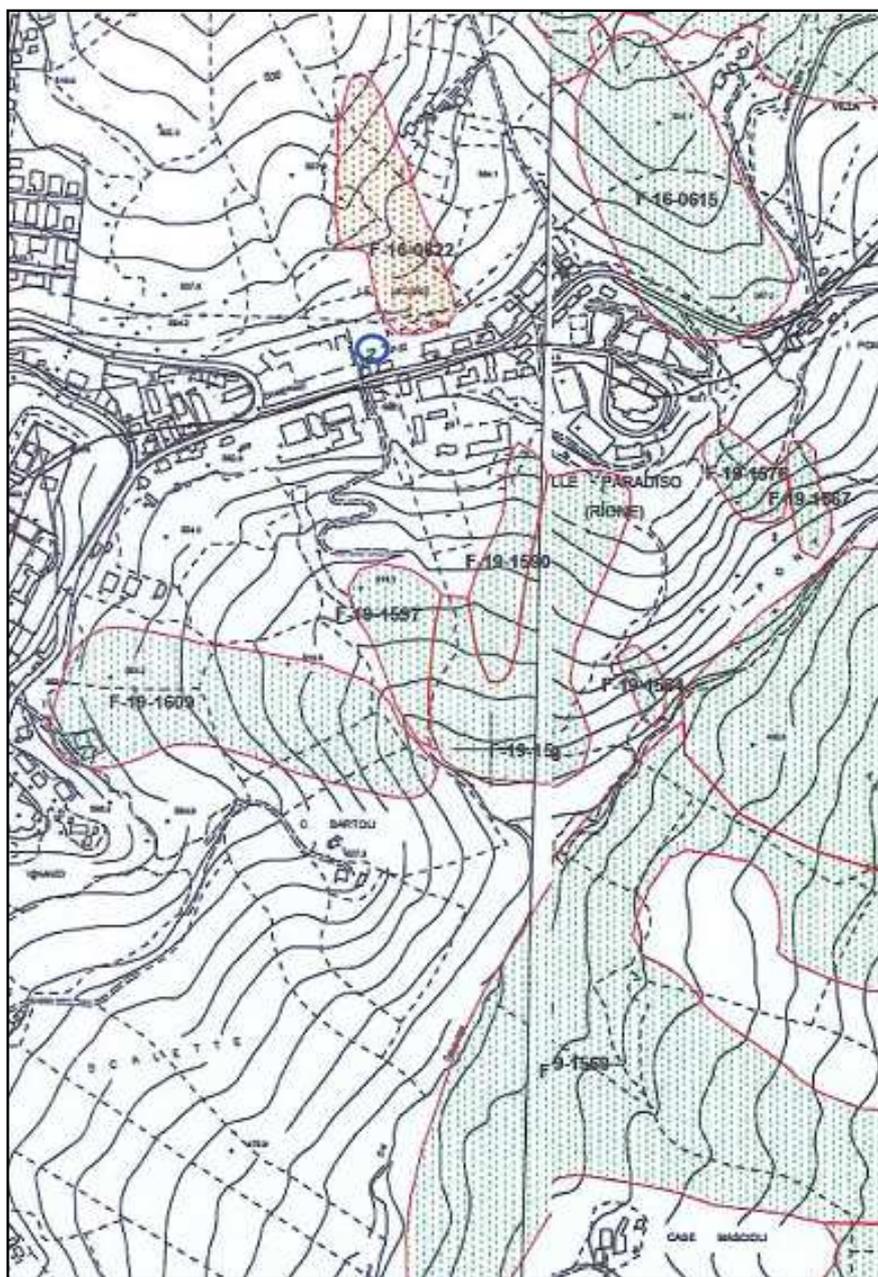
— iniziale tipo di rischio

TAVOLE RI-56C

scala 1:10.000

**Aree a rischio
Idrogeologico**

Sezione 313050



Area oggetto della variante

Nel complesso il tratto di pendice in intervento mantiene la tipica morfologia e fisionomia del rilievo collinare marchigiano interno, con deboli ondulazioni nell'ambito di pendenze differenziate (anche significative), lineamenti che si ripetono in altri tratti del versante relazionato.

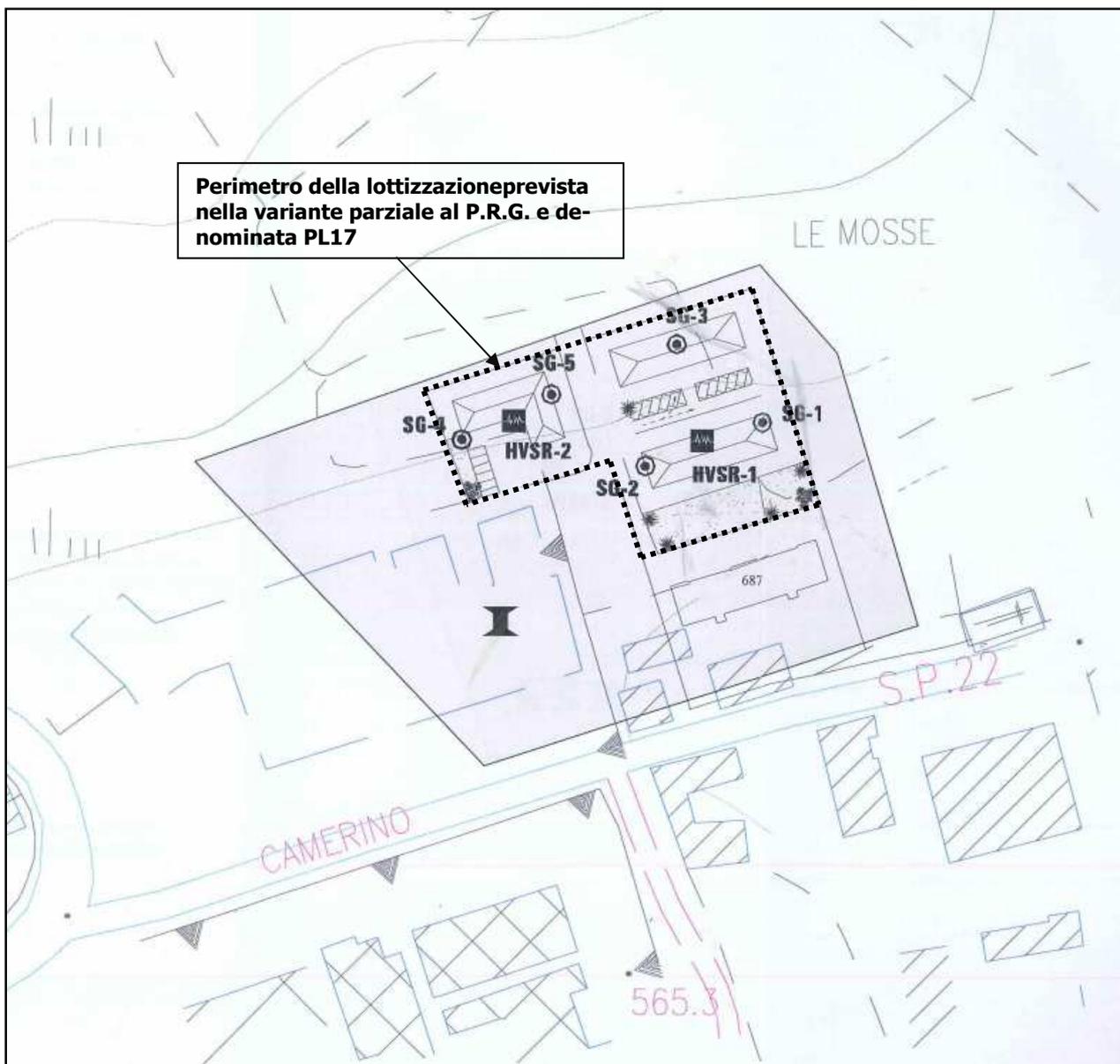
La cartografia clivo metrica (vedi tavola pagina seguente) e geomorfologica da P.R.G. adeguata al P.P.A.R. della 1° e 2° fase non accerta l'esistenza nella microzona di progetto di situazioni di disequilibrio. L'esame delle foto aeree, il rilievo geomorfologico di dettaglio e le indagini geognostiche reperite ed eseguite hanno confermato simili osservazioni, non consentendo allo stato attuale ed in condizioni statiche l'identificazione di forme di rischio significative.

Simili rilievi sono confermati nel P.A.I., dove non sono registrati processi morfogenetici nell'intorno dell'area di progetto, sostanzialmente connessi a sviluppi di forme gravitative superficiali (vedi tavola precedente Stralcio P.A.I.).

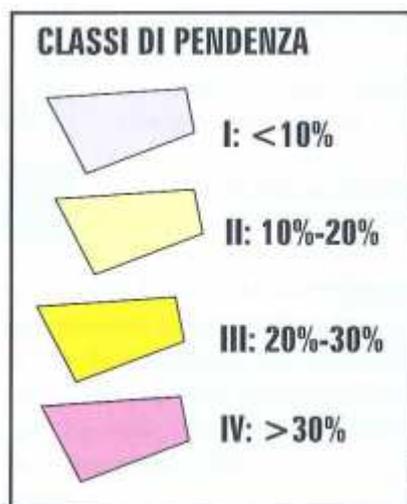
Soltanto nel tratto di valle, ad almeno 30 ml dal perimetro dell'area di lottizzazione, è stata cartografata dal P.A.I. la testata (corona) di una forma gravitativa superficiale di tipo P2- R3, catalogata con la sigla F-16-0622. La stessa, tuttavia, non interferisce con l'area di progetto, che appare stabile dal punto di vista geomorfologico.

Le risultanze esposte fanno ritenere l'area in parola non subordinata a processi geomorfologici in grado d'inficiarne la stabilità.

CARTA CLIVOMETRICA estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi



SCALA 1:10.000



INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area in esame presenta una situazione geologico geomorfologica tipica delle zone di altro strutturale della successione miocenica umbro-marchigiano-romagnola, caratterizzata da diffusi affioramenti della cosiddetta formazione di Camerino, contraddistinta da 3 litofacies:

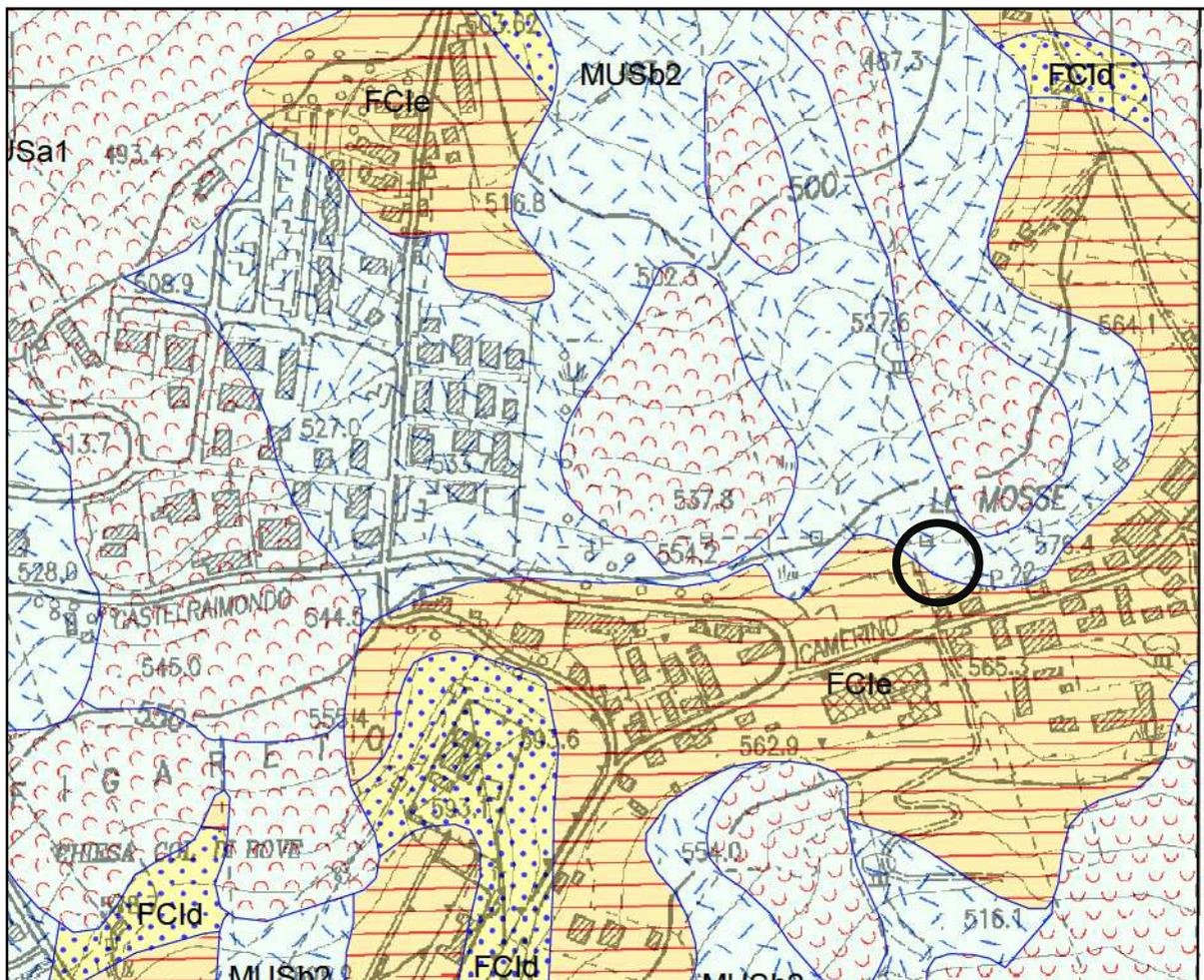
- arenacea
- arenaceo/pelitica
- pelitico/arenacea

L'area di variante(vedi tavola pagina seguente) si caratterizza per la persistenza della litofacies pelitico/arenacea, composta da argille marnose stratificate a sabbie.

La suddetta formazione è in talune zone, specie in fondovalle, ammantata da cospicua coltre eluvio colluviale prevalentemente limosa argillosa e limosa sabbiosa argillosa, con spessori da pochi decimetri fino sopra i 10÷15 metri.

Al contatto tra la coltre ed il substrato si posso instaurare livello di scollamento, e dunque frane di diversa tipologia, a seguito di circolazione idrica, lame d'acqua e forte pendenza topografica.

L'unità in questione è costantemente ricoperta da spessori di materiale di riporto, più o meno cospicui a secondo dell'antropizzazione dell'area, che si pone in continuità stratigrafica.

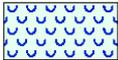
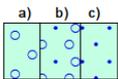
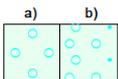
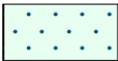


Area oggetto della variante

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

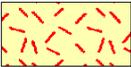
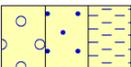
SINTEMA DEL MUSONE

(OLOCENE)

	MUSa1	Frane in evoluzione
	MUSa1q	Frane senza indizi di evoluzione
	MUSb2	Depositi eluvio-colluviali
	MUSb	Depositi alluvionali attuali ghiaie, ghiaie sabbiose
	MUSbn	Depositi alluvionali terrazzati a) ghiaie, ghiaie sabbiose b) ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie c) sabbie, sabbie ghiaiose
	MUSg2a	Depositi di spiaggia attuale a) ghiaie, ghiaie sabbiose b) ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie
	MUSg2b	Depositi di spiaggia antica sabbie, sabbie ghiaiose

SINTEMA DI MATELICA

(PLEISTOCENE SUPERIORE)

	MTIa	Depositi di versante
	MTIbn	Depositi alluvionali terrazzati (ghiaia, sabbia, limo)

SUCCESSIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA

SUCCESSIONE MIOCENICA

	FCIc	FORMAZIONE DI CAMERINO litofacies arenacea Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.
	FCId	FORMAZIONE DI CAMERINO litofacies arenaceo-pelitica Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.
	FCIe	FORMAZIONE DI CAMERINO litofacies pelitico-arenacea Tortoniano p.p. - Messiniano p.p.

	Contatto stratigrafico e/o litologico
	Faglia
	Sovrascorrimento principale
	Stratificazione diritta
	Stratificazione orizzontale diritta
	Stratificazione verticale con indicazione della polarità
	Stratificazione rovesciata
	Asse di piega asimmetrica
	Asse di piega

LITOLOGIA E MECCANICA MEDIA TERRENI (PARAMETRI FM)

Le puntuali indagini effettuate sul terreno dai geologi estensori hanno consentito di accertare differenti litologie, distinte per qualità mineralogiche, tessiturali, granulometriche e geomeccaniche.

La classificazione delle differenti unità accertate è stata eseguita seguendo di base lo schema indicato dalla Circolare della Regione Marche n. 14 del 28 agosto 1990, distinguendo i depositi in base alle genesi. La tassonomia geologico-tecnica dei litotipi rilevati è stata definita come segue.

- **[Unità litotecnica D0]** È composto da materiale eterogeneo di colore variegato, terroso in matrice limosa argillosa sabbiosa, sostanza vegetale, organica e grossolana (laterizi, mattoni ecc.). Simile unità rappresenta il risultato del rimaneggiamento antropico del suolo. Lo spessore del complesso è molto variabile, dal metro sin sopra i 3 mt nelle zone sub-pianeggianti antropizzate e di accumulo. Scendenti e/o sovradimensionate e/o non significative le qualità geotecniche e reologiche.
- **[Unità litotecniche F1a-Ef1 / E2] - Litotipi B.** Il complesso è composto da limi e sabbie destrutturati in amalgama ad argille lamellari. Trattasi di un'unità di superficie propriamente eluvio-colluviali, eteropica e lentiforme, di grossezza irregolare sia arealmente che verticalmente. Lo spessore dell'unità tende progressivamente a crescere da monte a valle, risultando comunque sempre superiore a 2,50÷3,0 metri. Insufficienti le qualità reologico-geotecniche, sebbene lo stato di addensamento/consolidamenti sia influenzato dalle circolazione idrica superficiale.

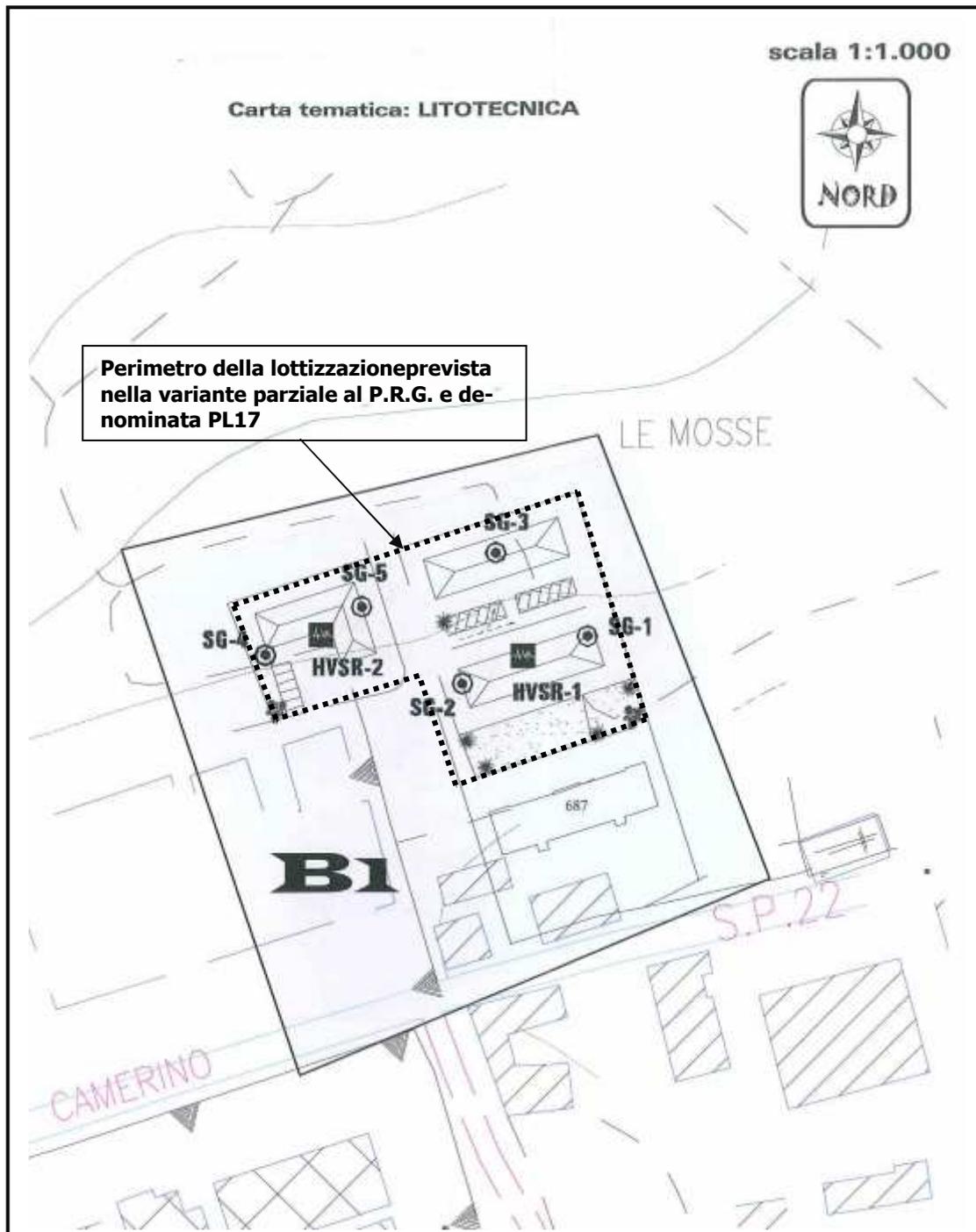
UNITÀ LITOTECNICHE: F1a-Ef1 / E2 -Litotipi B					
parametri geotecnici medi (Fm)					
PESO DI VOLUME	DENSITÀ RELATIVA	MODULO POISSON	ANGOLO D'ATTRITO	MODULO ELASTICO	NSPT
γ (g/cm ³)	D _R (%)	ν (-)	ϕ (°)	E _s (Kg/cm ²)	(-)
1,78÷1,86	39÷52	0,35÷=,34	27,2÷29,8	100÷148	8,6÷14,1
COESIONE DRENATA	LIQUEFACIBILITÀ	COSTANTE QUIETE	ANGOLO EFFICACE	MODULO DI TAGLIO	
C' (Kg/cm ²)	F _s (-)	K _o (-)	ϕ' (°)	Go(Kg/cm ²)	
0,08÷0,13	1,85÷3,96	0,46÷0,44	22,8÷25,0	483÷689	

UNITÀ LITOTECNICHE DEL SUBSTRATO:

Sedimenti a grana finissima.

F1 - Litotipi C. Argille marnose mioceniche di colore grigio sottilmente stratificate a sabbie grigio-rossastre, passanti ad argille marnose grigio-azzurre massive, plumbee a frattura concoide. Il litotipo si presenta alterato e decompresso nella sezione apicale, laddove il grado d'alterazione decresce con l'aumentare della profondità di riscontro e della relativa tensione di confinamento. Medio alto il grado di sovraconsolidazione e più che buone le qualità geomeccaniche e reologiche.

UNITÀ LITOTECNICA (F1e): facies E2a					
PESO DI VOLUME	RAPPORTO OCR	MODULO POISSON	COES. NON DRENATA	MODULO EDOMETRICO	NSPT
γ (g/cm³)	OCR (-)	ν (-)	Cu (Kg/cm²)	Es (Kg/cm²)	(-)
1,91÷1,92	1,14÷2,07	0,34÷0,33	1,62÷1,68	106÷107	20,8
ANGOLO EFFICACE	LIQUEFACIBILITÀ	COSTANTE QUIETE	COESIONE DRENATA	MODULO DI TAGLIO	
ϕ' (°)	Fs(-)	Ko (-)	C' (Kg/cm²)	Go (Kg/cm²)	
22,3÷26,4	15,2÷64,9	0,45÷0,43	0,20÷0,21	934÷975	
UNITÀ LITOTECNICA (F1e): facies E2b					
PESO DI VOLUME	RAPPORTO OCR	MODULO POISSON	COES. NON DRENATA	MODULO EDOMETRICO	NSPT
γ (g/cm³)	OCR (-)	ν (-)	Cu (Kg/cm²)	Es (Kg/cm²)	(-)
2,00÷2,04	1,64÷2,72	0,29	3,50÷4,12	182÷232	47,5÷54,8
ANGOLO EFFICACE	LIQUEFACIBILITÀ	COSTANTE QUIETE	COESIONE DRENATA	MODULO DI TAGLIO	
ϕ' (°)	Fs(-)	Ko (-)	C' (Kg/cm²)	Go (Kg/cm²)	
30,4÷31,3	> 260	0,38	0,44÷0,51	1751÷1989	



Carta geo-litotecnica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

CARTA GEO-LITOTECNICA zonazione geologico-tecnica

Litotipi (B). DEPOSITI di COPERTURA CONTINENTALI - Sedimenti eluvio-colluviali a grana fina composti da una amalgama limi argillosi sabbiosi (unità litotecnica F1a-Ef1) di colore variabile dal marrone al grigiastro, privi di struttura e tessitura interni, intercalati, sincroni e/o in eteropia a sedimenti detritico colluviali composti da limi sabbiosi argillosi marroni di media consistenza (E2) passanti a limi sabbiosi di colore avana-giallastro ricchi di inclusioni calcitiche ed inglobanti pezzame arenaceo e ghiaie sparse (E2c). Da sporadiche a diffuse le concrezioni calcitiche sotto forma di grumi eterometrici anche grossolani. Il grado di cementazione e/o di consistenza è variabile.



B1 - DEPOSITO DI COPERTURA
(spessore minore di 4.00 m)



B2 - DEPOSITO DI COPERTURA
(spessore compreso tra 4.00 m e 8.00 m)



B3 - DEPOSITO DI COPERTURA
(spessore compresa tra 8.00 m e 10.00 m)



B4 - DEPOSITO DI COPERTURA
(spessore maggiore di 10.00 m)

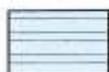
Litotipi (C). DEPOSITI ALLUVIONALI (E2) - Sedimenti alluvionali composti da limi eterogenei prevalentemente sabbiosi di colore variabile da avana a marrone, privi di inclusioni alloctone, passanti a limi sabbiosi con diffuse inclusioni ghiaiose e sabbie limose pulite con livelli argillosi grigiastri, fino a ghiaie eterometriche disperse in una copiosa matrice sabbiosa di colore ocreo. Le varie unità sono eteropiche, lenticolari e reiterate nella colonna stratigrafica. Permeabilità medio alta.



C - DEPOSITO ALLUVIONALE
(spessore non differenziato)

SUBSTRATO (Formazione marina).

Litotipo E. ARGILLE stratificate (Unità litotecnica F1-F1e). Argille ed Argille Marnose debolmente Sabbiose stratificate di consistenza medio alta, passanti ad argille azzurre plumbee e massive. Rapporto A/S >> 1.



E2a - Facies Argillosa Sabbiosa stratificata
E2b - Facies Argillosa massiva

Legenda della Carta geo-litotecnica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

AZIONE SISMICA (D.M. 14.01.2008 smi)

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto (D.M. 14.01.2008 T.U. Norme tecniche per costruzioni in zone sismiche), si è provveduto alla caratterizzazione preliminare, in assenza del progetto esecutivo, delle diverse categorie di profilo stratigrafico del suolo di fondazione, tramite il discriminare delle differenti "Vs". Di seguito sono ricapitolati i valori prossimali delle velocità di propagazione delle onde sismiche di taglio "Vs" per i vari litotipi rilevati, restituiti nel paragrafo "LITOLOGIA E MECCANICA MEDIA TERRENI (PARAMETRI FM)"

LITOTIPO DI RIFERIMENTO	SPESSORE (M)	VELOCITÀ ONDE DI TAGLIO (M/SEC)
		"VS30"
VELOCITÀ HVSR-1:	30.0	634,8
VELOCITÀ HVSR-2:	30.0	454,9
VELOCITÀ MEDIATA:	30.0	544,85

- **Vs30** (m/sec). Velocità ponderale di propagazione delle onde di taglio S mediata nei primi 30 m di profondità nel sottosuolo

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL SUOLO

Per classificare un sito da un punto di vista sismico è necessario conoscere le caratteristiche litostratigrafiche del sottosuolo dell'area indagata. Nello specifico devono essere noti:

1. il numero e lo spessore degli strati di copertura, cioè dei livelli sovrastanti il bedrock o il bedrock-like, intendendo con questi termini l'eventuale substrato roccioso (bedrock) o uno strato sciolto (bedrock-like) con velocità delle onde S nettamente maggiori ai livelli sovrastanti (in genere $V_s > 500$ m/s);
2. la velocità delle onde S negli strati di copertura;

La caratterizzazione può essere effettuata, utilizzando prove penetrometriche dinamiche o statiche conformabili all'SPT o attraverso la sismica a rifrazione.

L'Ordinanza della P.C.M. n. 3274 del 25 marzo 2003 ed il D.M. 14.01.2008 s.m.i. aggiornano la normativa sismica vigente con l'attribuzione alle diverse località del territorio nazionale di un valore di scuotimento sismico di riferimento espresso in termini d'incremento dell'accelerazione al suolo e propone una classificazione di un sito basata sulle tipologie di suolo del profilo stratigrafico che vengono individuate in relazione ai parametri di velocità di propagazione delle onde di taglio (VS30) mediate sui primi 30 metri di terreno, ovvero sulla base dei valori Nspt. Tali tipologie sono:

- A. Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di $V_{s30} \geq 800$ m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m;
- B. Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà geomeccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 e 800 m/s;
- C. Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 e 360 m/s;
- D. Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fina scarsamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} minori di 180 m/s;
- E. Terreni di sottosuolo di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti su substrato di riferimento (con $V_{s30} > 800$ m/s).

Per le suddette 5 categorie di sottosuolo le azioni sismiche sono definite dal D.M. 14.01.2008 attraverso opportuni coefficienti da utilizzare per la determinazione degli spettri di risposta. In particolare in base alla categoria di sottosuolo si definiscono i coefficienti S_s (coefficiente di amplificazione stratigrafica) e C_c , che per sottosuolo di categoria A valgono 1, mentre per le altre categorie si calcolano in funzione dei parametri forniti in base alle coordinate geografiche del sito (A_g , F_0 e TC^*).

- S1. Depositi di terreni caratterizzati da valori di V_{s30} minori di 100 m/s, che includono uno strato di almeno 8,0 m di terreni a grana fina di bassa consistenza oppure che includono almeno 3,0 m di torba o di argille organiche;
- S2. Depositi di terreni soggetti a liquefazione, di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di terreno non classificabile nei tipi precedenti.

Il fenomeno d'amplificazione sismica si accentua al decrescere di " V_s " alla stessa profondità.

In relazione alle puntuali indagini effettuate sul terreno, secondo la parametrizzazione di cui alle tabelle delle unità litotecniche, con una velocità mediata delle onde di taglio pari a: $V_{s30} = 544,85$ m/sec, discerniamo una categoria di suolo: "B".

VALORI DI PERICOLOSITÀ SISMICA

Le NTC2008 definiscono i valori standard di salvaguardia $A(g)$ (SLV) e relative variabili: operatività (SLO), danno (SLD) e collasso (SLC) calcolati su griglia con passo $0,02^\circ$, in relazione alle coordinate geografiche dell'area di riferimento (latitudine e longitudine) su base in scala 1:10.000.

Di seguito sono restituiti i valori specifici per il "sito di progetto" (vedi nella pagina seguente - Computo parametri Stati Limite Sisma):

Via n°

Comune Cap.

Provincia

WGS84 (°)

Latitudine

Longitudine

Isola



visualizza vertici della maglia di appartenenza

(1)* Il software converte i dati dal sistema WGS84 al sistema ED50, prima di elaborare i risultati e comunque possibile inserire direttamente le coordinate nel sistema ED50. I punti sulla mappa sono da considerarsi esclusivamente in coordinate WGS84.
 (2)* Il file creato con "Salva file" può essere importato automaticamente negli applicativi GeoStru.

(1)* Coordinate WGS84 (°)
 Latitudine Longitudine

(2)* Coordinate ED50 (°)
 Latitudine Longitudine

Classe dell'edificio

Cv = 1

Vita nominale
 (Opere provvisorie <=10, Opere ordinarie >=50, Grandi opere >=100)

Interpolazione

Stato Limite	Tr [anni]	α_t [g]	Fo	Tc' [s]
Operatività (SLO)	30	0.064	2.449	0.276
Danno (SLD)	50	0.080	2.453	0.288
Salvaguardia vita (SLV)	475	0.189	2.515	0.329
Prevenzione collasso (SLC)	975	0.240	2.566	0.338
Periodo di riferimento per l'azione sismica:	50			

CALCOLO COEFFICIENTI SISMICI

Muri di sostegno Paratie
 Stabilità dei pendii e fondazioni
 Muri di sostegno che non sono in grado di subire spostamenti

H (m)
 us (m)

Categoria sottosuolo
 Categoria topografica

	SLO	SLD	SLV	SLC
Ss * Amplificazione stratigrafica	1.20	1.20	1.20	1.15
Cc * Coeff. funz. categoria	1.42	1.41	1.37	1.37
St * Amplificazione topografica	1.00	1.00	1.00	1.00

Acc. ne massima attesa al sito [m/s²]

Coefficienti	SLO	SLD	SLV	SLC
kh	0.015	0.019	0.064	0.077
kv	0.006	0.010	0.027	0.039
Amax [m/s²]	0.755	0.942	2.221	2.703
Beta	0.200	0.200	0.240	0.260

manufatto	Coordinate	Longitudine	Latitudine
comparto	WGS84	13,079638	43,143487
comparto	ED50	13,080569	43,144444

comparto	Long.	Lat.	operatività (SLO)	danno (SLD)	salvaguardia (SLV)	collasso (SLC)
Residenziale Le Mosse	-	-	0,064	0,080	0,189	0,240

ANALISI DI STABILITÀ DEI VERSANTI

Al punto 6.3 e relativi sottopunti del D.M. 14.01.2008 s.m.i. vengono specificate le indagini e le procedure di verifica di sicurezza agli SLU dei pendii naturali. Le verifiche di sicurezza devono essere effettuate con metodi che tengano conto della forma e posizione della superficie di scorrimento (potenziale e/o effettiva), dell'assetto strutturale, dei parametri geotecnici e del regime delle pressioni interstiziali.

Il livello di sicurezza "Fs" è espresso come rapporto tra la resistenza al taglio disponibile (τ_s), presa con il suo valore caratteristico, e lo sforzo di taglio mobilitato (τ_m), lungo la superficie di scorrimento effettiva o potenziale. Nel dettaglio si esplicita con la seguente relazione:

$$F_s = \frac{\tau_s}{\tau_m}$$

La letteratura tecnica accerta la persistenza della testa di un movimento gravitativo di tipo P2 a circa 30 ml dal perimetro esterno della lottizzazione.

Il rilievo geomorfologico di superficie, i sondaggi meccanici e le prove penetrometriche hanno avallato siffatte valutazioni: non sono stati difatti riconosciuti dei potenziali piani di debolezza capaci d'ingenerare superfici di slittamento epidermiche e/o (pseudo)deprese.

Parimenti, le caratteristiche reologiche e geomeccaniche dei litotipi rilevati risultano uniformi, più che discrete e crescenti con l'approfondimento (vedi il paragrafo LITOLOGIA E MECCANICA MEDIA TERRENI (PARAMETRI FM)).

L'assenza di falda idrica epidermica (vedi il successivo paragrafo RISORSE IDRICHE), la sub-orizzontalità o minima topografica dell'area di progetto (vedi la Carta Clivometrica) ed il riscontro della formazione a modesta profondità, rappresentano ulteriori vincoli alla completa stabilità dell'area di progetto.

I geologi estensori hanno omesso le verifiche di stabilità in quanto ritenute dagli stessi non significative.

STIMA ANALITICA PERICOLOSITÀ DELL'AREA

Nel seguito, sulla base dei dati in possesso del sito di progetto, scaturiti dal rilievo areale e puntuale dell'area, è stata effettuata una verifica analitica del livello di pericolosità

Il metodo Hazard 1 (Riga, 2008) sintetizza analiticamente ed in modo tabulare tutte le variabili geologiche, geomorfologiche, idrologiche, idrogeologiche, uso del suolo, topografiche, geotecniche e sismiche dell'area di riferimento.

MICROZONAZIONE DI 2° LIVELLO
LIVELLO DI PERICOLOSITA' PER FENOMENI DI AMPLIFICAZIONE

COMUNE : CAMERINO LOCALITA' : LE MOSSE
 COMMITTENTE : Fabrizio Boldrini DATA : settembre 2017
 LAVORO : Lottizzazione Area

STABILITA' DELL'AREA

AREA	
LITOLOGIA	Argille marnose mioceniche ammantate
USO DEL SUOLO	Suolo antropizzato ed incolto
ACCLIVITA' (%)	pendenza > 10%
GIACITURA	strati a traversopoggio

CLASSE DI INSTABILITA'

FACIES LITOLOGICA

RIGIDITA' DI RIFERIMENTO (km/s.kN/mc)	18000
NUMERO DI STRATI	4
PROFONDITA' DELLA FALDA (m)	25
RIGIDITA' SUPERFICIALE (km/s.kN/mc)	17527.341
FATTORE DI AMPLIFICAZIONE	-4
INCREMENTO SISMICO	.04

CLASSE DI PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE GEO-MORFOLOGICHE

DISSESETI	Assenza di dissesti geomorfologici
MORFOTETTONICA	Area di crinale
ACQUE SUPERFICIALI	Area non interessata dal fenomeno
ACQUE PROFONDE	Falda idrica profonda
CONDIZIONI GEOTECNICHE	Sedimenti da medio a molto consistenti
FORMA DEL PENDIO	pendio Concavo

CLASSE DI PERICOLOSITA'

Calcolo della pericolosità finale

Pericolosità finale

Pericolosità	Prescrizioni
<input type="text" value="BASSA"/>	<input type="text" value="AREA EDIFICABILE"/>
Classe di utilizzo	
<input type="text" value="1"/>	
<input type="button" value="Calcola"/>	
<input type="button" value="Chiudi"/>	
	VALUTARE L'AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA

Sulla base del computo l'area di progetto mostra una pericolosità finale: BASSA, risultando edificabile senza prescrizioni.

ANALISI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

L'analisi della fattibilità geologica (o di Vincolo e Penalità) rappresenta a tutti gli effetti il documento di sintesi dello studio condotto nel territorio, in quanto compendia le informazioni sulle qualità litologico-tecniche e reologiche dei sedimenti rilevati, sugli aspetti geomorfologici e sulla risposta sismica locale e che consente di definire il "grado di vincolo geologico" dell'area di progetto in relazione alla previsione urbanistica.

La variante oggetto del presente rapporto riguarda un'area adiacente con destinazione residenziale.

Lo studio condotto dai geologi estensori è stato condotto attraverso l'analisi dell'impatto dell'opera sul sistema ambientale e territoriale e successivamente dal quale è scaturito un parere tecnico e l'indicazione di misure di mitigazione del rischio.

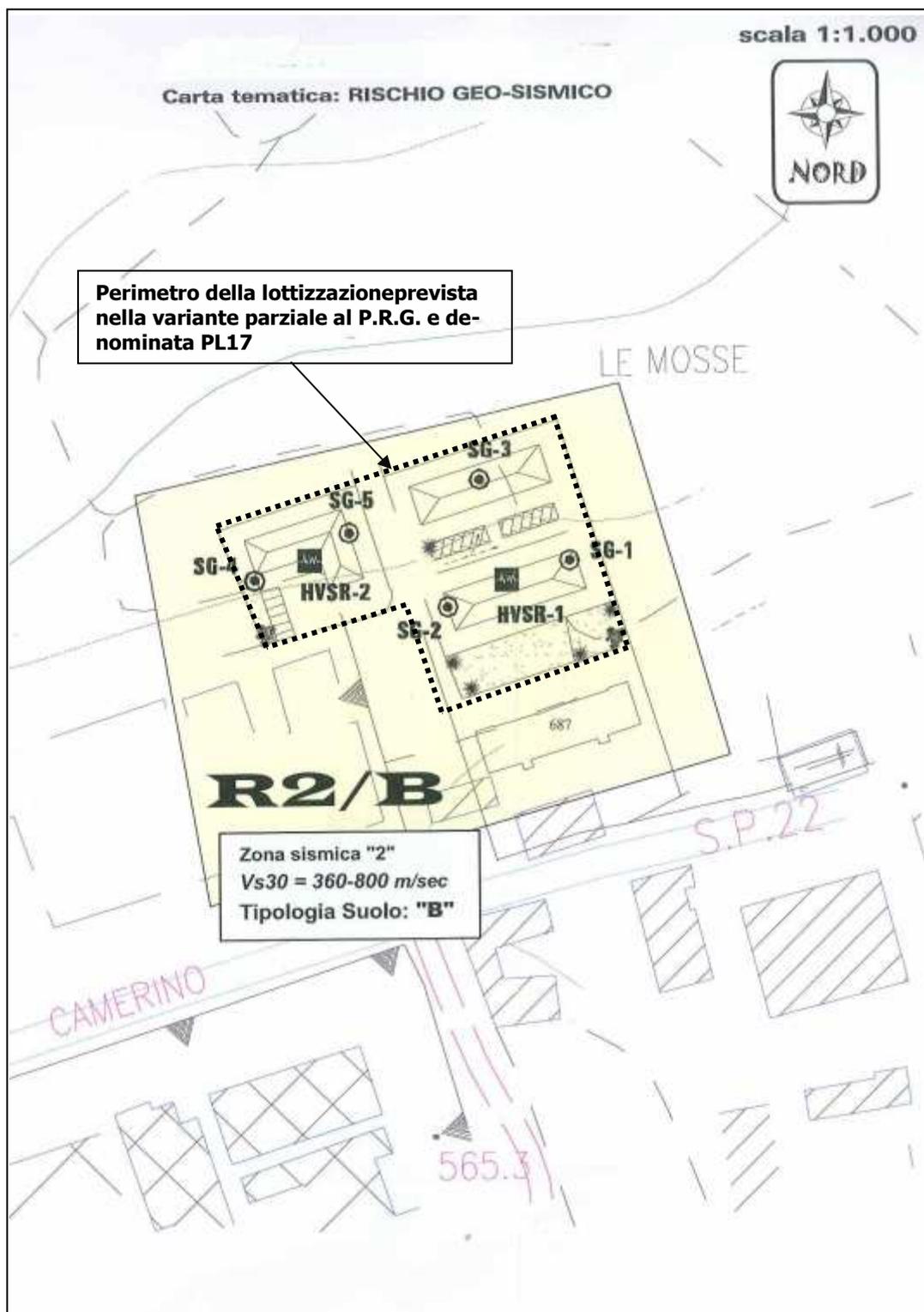
- IMPATTO DELL'OPERA SUL SISTEMA AMBIENTALE E TERRITORIALE.

- I. **MODELLAZIONE SISMICA.** In riferimento alla modellazione sismica eseguita nel rispetto del D.M. 14.01.2008 s.m.i. per l'opera da realizzare, il sito di progetto può essere ricondotto ad una categoria di pericolosità sismica BASSA. L'area rientra in una classe di moderata amplificazione sismica (R2) per una categoria di sottosuolo "B" (D.M. 14.01.2008 s.m.i.) (vedi carta tematica di microzonazione sismica).
- II. **VERIFICA DI STABILITÀ.** Le verifiche di stabilità sono state omesse in quanto NON significative per l'area di progetto.
- III. **MODELLAZIONE GEOLOGICA.** La modellazione geologica del sito di progetto, condotta nel rispetto del D.M. 14.01.2008 s.m.i, punto 6.2.1, ha consentito di specificare:
 - A. Nell'ambito della microzona progettuale la clivometria è minimale: trattasi di un'area da sub-pianeggiante a modesta pendenza topografica (<10%) (vedi carta tematica clivo metrica).
 - B. La potenza media dei sedimenti di copertura a grana medio-fine, litotipi di classe B (coltre eluvio-colluviale), è inferiore a 4 metri. Le qualità geotecniche dei litotipi di copertura "B" sono sufficienti ma crescenti con la profondità. Il substrato marino argilloso marnoso (litotipi di classe C) è stato marcato a profondità relativa dal p.c. ed è dotato di qualità reologiche e geotecniche eccellenti, tutti caratteri che attestano la capacità dei terreni del sottosuolo di portare le fondazioni del manufatto che verrà realizzato, senza l'instaurarsi di processi di subsidenza e/o cedimenti assoluti e differenziali significativi (vedi carta tematica litotecnica).
 - C. In riferimento alle forme geologiche e geomorfologiche:
 - il rischio sismico del sito di progetto è di tipo: C(tipo 3)/S2-T0 [area poco esposta]. L'area rientra nelle zone ad alto rischio sismico (A) definite dalla Circolare Regione Marche n. 15 del 28.08.1990 con lineamenti (tipo 3). Trattasi di un'area di cresta con assenza di indizi di processi idromorfogenetici in atto e/o quiescenti e remote condizioni di pericolosità e fattori di esposizione facilmente rilevabili ed eliminabili (ruscellamento, soliflusso). La liquefacibilità dei livelli a granulometria fine ($f_s > 1,30$) non è preventivabile. Rischio geodinamico minimo: zona di bassa amplificazione (vedi carta tematica rischio geosismico).
 - la pericolosità geologica dei siti di progetto è uniforme e di tipo: P1 [area esente da rischi]. (vedicarta tematica della pericolosità geologica).

IV. STIMA ANALITICA PERICOLOSITÀ DELL'AREA E RISCHIO FRANA. Al paragrafo STIMA ANALITICA PERICOLOSITÀ DELL'AREA è stata effettuata tramite due diverse metodologie una stima analitica del livello di pericolosità dei siti di progetti. La valutazione è stata effettuata con il metodo HAZARD 1.

Dall'analisi dei risultati le aree di progetto presentano un grado di pericolosità "BASSA", risultando edificabile senza prescrizioni significative.

Carta tematica di microzonazione sismica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi



Legenda della carta tematica di microzonazione sismica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

Carta di Microzonazione analitica e distribuzione delle accelerazioni sismiche orizzontali A(g)

V_{sm} (m/sec). Velocità ponderale di propagazione delle onde di taglio S negli strati di copertura

V_{s30} (m/sec). Velocità ponderale di propagazione delle onde di taglio S nei primi 30 m di profondità

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1}^n \frac{h_i}{V_i}}$$

N_{spt} (-). Media ponderale N, colpi penetrometro adottato standardizzato all'NSPT

HT (Kg/cmq). Spessore totale della colonna stratigrafica di copertura

$$T_{sec} = 4 \frac{\sum_{i=1}^n H_i}{\sum_{i=1}^n V_{s_{mi}}}$$

T (sec) = Periodo di risonanza della colonna stratigrafica rispetto al bedrock (o bedrock-like). Il periodo di risonanza corrisponde al periodo per il quale nello spettro di risposta del sito si ha il coefficiente di risposta R di picco e dunque di massima sollecitazione per edifici aventi il medesimo periodo di vibrazione. Pertanto, un edificio dovrebbe essere realizzato nel sito in questione in modo tale da prevedere un periodo di risonanza superiore lontano per il 20% a quello ponderale calcolato per la colonna stratigrafica.

D.M. 14.01.2008 ss.mm.ii

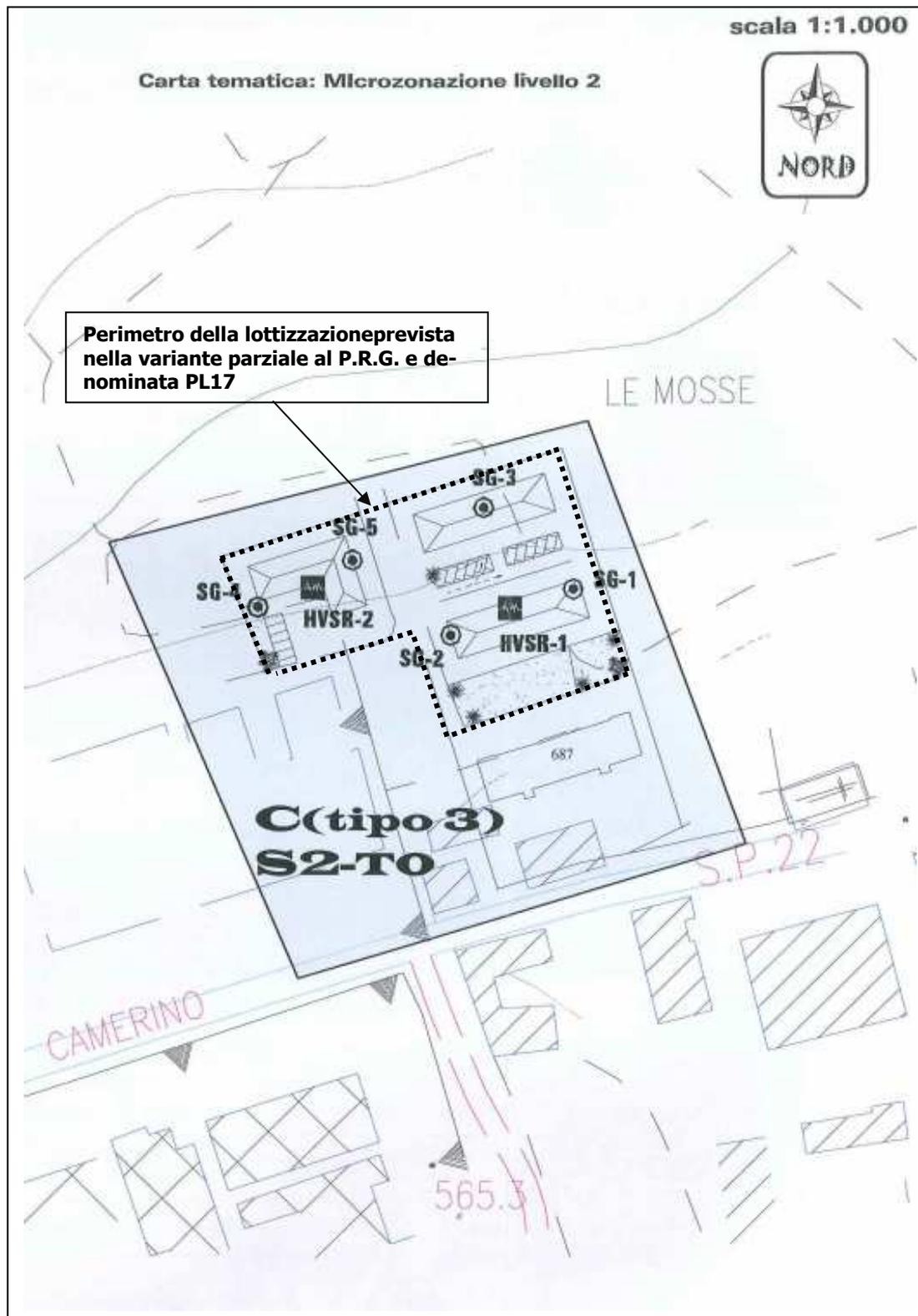
Rischio Sismico (microzonazione):
Amplificazione d'onda

Classificazione sismica suolo
D.M. 14.01.2008 ss.mm.ii

	R1. Zona esente da amplificazione	}	<p>A. Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di V_{s30} maggiori di 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m</p>
	R2. Zona di bassa amplificazione	}	<p>B. Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà geomeccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 e 800 m/s</p>
	R3. Zona di moderata amplificazione	}	<p>C. Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 e 360 m/s</p>
	R4. Zona di amplificazione	}	<p>D. Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fina scarsamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} minori di 180 m/s;</p> <p>E. Terreni di sottosuolo di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti su substrato di riferimento (con V_{s30} > 800 m/s).</p>
	R5. Zona di elevata amplificazione	}	<p>S1. Depositi di terreni caratterizzati da valori di V_{s30} minori di 100 m/s, che includono uno strato di almeno 8,0 m di terreni a grana fina di bassa consistenza oppure che includono almeno 3,0 m di torba o di argille organiche;</p> <p>S2. Depositi di terreni soggetti a liquefazione, di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di terreno non classificabile nei tipi precedenti.</p>

Il fenomeno dell'amplificazione sismica si accentua al decrescere di V_s (o NSPT) alla medesima profondità

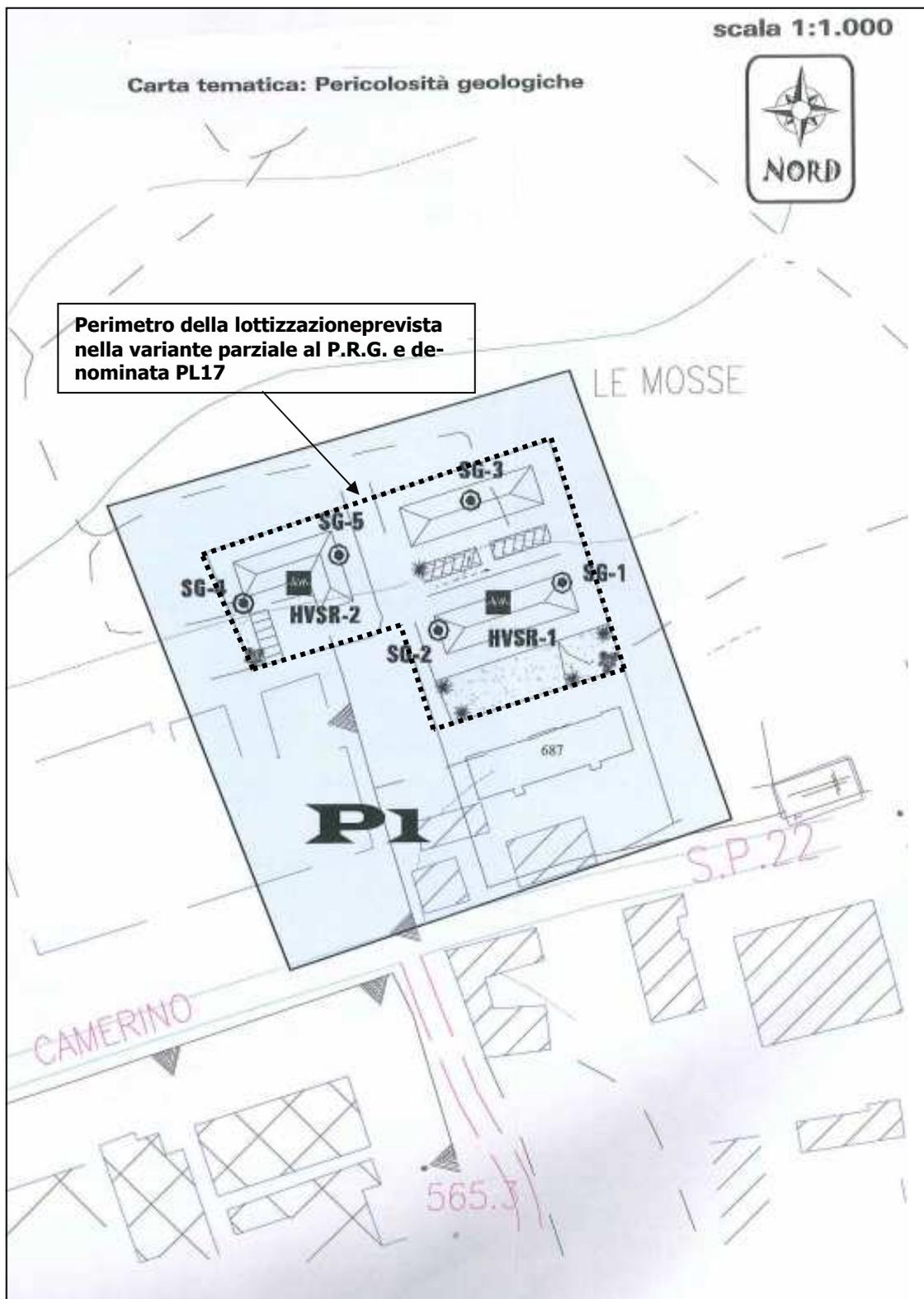
Carta tematica rischio geo-sismico estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi



Legenda della carta tematica rischio geo-sismico estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

RISCHIO SISMICO: CARTA SINOTTICA	
[SCENARIO ESTENSIVO]	[TIPOLOGIA PUNTUALE]
<p> §1. AREA NON ESPOSTA. Assenza di condizioni di pericolosità geologica e di fattori di esposizione al rischio. Zona (sub)pianeggiante o a debole pendenza topografica, con morfologia uniforme e non subordinata ad indizi di processi idro-morfogenetici. Assenza di tipi e forme geologici ed idro-geomorfologici che fanno presumere amplificazioni dell'onda tellurica. Rischio geodinamico nullo: zona libera da amplificazioni</p>	<p>Classe - T0</p> <p>A. Assenza di forme e processi</p>
<p> §2. AREA POCO ESPOSTA. Presenza di remote condizioni di pericolosità e fattori di esposizione facilmente rilevabili ed eliminabili (ruscellamento, soliflusso). Zone a geomorfologia di transizione ma con topografia uniforme e moderata pendenza, con scarpate sia naturali che antropiche di altezza limitata, ovvero zona sub-pianeggiante con differenziati volumi di alluvioni dense. Assenza di indizi di processi idromorfogenetici in atto e/o quiescenti. Rischi geologici, geomorfologici ed idrogeologici non presenti in condizioni statiche e remote in condizioni transitorie a seguito di sismi. Liquecibilità dei livelli a granulometria fine ($f_s > 1,30$) non preventivabili. Rischio geodinamico minimo: zona di bassa amplificazione</p>	<p>Classe - T1</p> <p>A. Versanti caratterizzati da movimenti franosi attivi, quiescenti o esposti a rischio frana</p> <p>B. Versanti caratterizzati da palesi indizi d'instabilità superficiale</p> <p>C. Versanti con copertura detritica subordinata da intensa erosione al piede</p> <p>D. Versanti e pendici eccessivamente acclivi in rapporto alla reologia dei terreni di copertura, allo stato fisico del substrato ed alla condizioni di giacitura degli strati e della vegetazione.</p> <p>E. Versanti caratterizzati da circolazione idrica superficiale e forme morfologiche epidermiche</p>
<p> §3. AREA MEDIAMENTE ESPOSTA. Presenza di condizioni di pericolosità e fattori di esposizione al rischio rilevabili ed eliminabili con efficace bonifica ambientale e/o idonei sistemi costruttivi. Zona a morfologia di transizione con scarpate naturali ed antropiche a pendenza diversificata e di altezza sintomatica ($>> 5,0$), ovvero zona sub-pianeggiante con differenziati volumi di alluvioni sciolte. Processi idromorfogenetici locali, temporanei ma di natura non estensiva. Rischi geologici, geomorfologici ed idrogeologici non presenti in condizioni statiche ma da verificare in condizioni transitorie. Potenziale liquecibilità dei livelli a granulometria fine ($f_s > 1,30$) prevedibili solo in coincidenza di sismi d'intensità elevata. Circolazione idrica iposuperficiale diffusa ma controllabile e regolabile. Rischio geodinamico medio: zona di moderata amplificazione</p>	<p>Classe - T2</p> <p>A. Aree di fondovalle con terreni incoerenti. <i>Alluvioni limoso argillose</i> Fa = 1,20 (per $H < 10$ m) Fa = 1,50 (per $10 \text{ m} < H < 20$ m) Fa = 1,70 (per $20 \text{ m} < H < 30$ m) <i>Alluvioni sabbioso ghiaiose</i> Fa = 1,10 (per $H < 10$ m) Fa = 1,20 (per $10 \text{ m} < H < 20$ m) Fa = 1,40 (per $20 \text{ m} < H < 30$ m)</p> <p>B. Aree caratterizzate da terreni di fondazione con caratteristiche reologiche e geotecniche particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini sotto falda epidermica) <i>[Fa. Indagini specifiche per valutare la fattibilità di interventi di bonifica e consolidamento]</i></p> <p>C. Aree di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse. <i>[Fa. Indagini specifiche per valutare la possibilità di cedimenti o costipamenti differenziali sotto sollecitazione sismica]</i></p> <p>D. Aree di bordo e ciglio di scarpata di altezza $H >> 5$ m: parete sub-verticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale, taglio di versante di natura antropica. Fa = 1,20 (per $H < 10$ m) Fa = 1,40 (per $10 \text{ m} < H < 20$ m) Fa = 1,60 (per $20 \text{ m} < H < 30$ m)</p>
<p> §4. AREA MOLTO ESPOSTA. Presenza di frequenti condizioni d'instabilità, manifeste o latenti, di difficile rilievo o pressoché ineliminabili: zone di incisione con dispiuvi ripidi caratterizzate da erosione per ruscellamento concentrato, aree di cresta e scarpate a pendenza elevata, con frane attive e/o quiescenti di natura mista. Aree interessate da linee di faglia e/o aree di fondovalle con cospicui spessori di sedimenti sciolti soggetti o erosione per scalzamento. Processi morfogenetici operanti già in condizioni statiche con accentuazione dei rischi geologici, geomorfologici ed idrogeologici in condizioni transitorie (sismi). Potenziale liquecibilità dei livelli di copertura a granulometria fine ($f_s < 1,30$) già in concomitanza di sismi di media intensità. Presenza di circolazione idrica sub-superficiale di difficile controllo e zone di esondazione manifeste. Rischio geodinamico medio-alto: zona di amplificazione</p>	<p>Classe - T3</p> <p>A. Aree di cresta rocciosa, cucuzzolo o dorsale. Fa = 1,00 (rapp. H/L $< 0,10$) Fa = 1,20 (rapp. H/L $0,10-0,20$) Fa = 1,40 (rapp. H/L $0,20-0,30$)</p>
<p> §5. AREA AD ELEVATO RISCHIO. Presenza di palesi e/o incipienti condizioni di pericolosità con marcati fattori di esposizione richiedenti subitanei interventi di protezione o correzione per la eliminazione o la mitigazione del rischio. Necessità di monitoraggio permanente dell'area. Rischio geodinamico elevato: zona di alta amplificazione</p>	<p>Classe - T4</p> <p>A. Aree di fondovalle con litotipi fluvio-lacustri e pedemontane di falda di detrito (conoide)</p>

Carta tematica della pericolosità geologica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi



Legenda della carta tematica della pericolosità geologica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

PERICOLOSITA' GEOLOGICHE: CARTA SINOTTICA

P1 - AREE ESENTI DA RISCHI. *Sinottica:* Zone prive di circolazione idrica o trascurabile. Zone di ottimo drenaggio con falda idrica da media a profonda. Zone esenti da frane sovraincombenti e di movimenti gravitativi antichi e/o attuali, quiescenti e/o in atto. Zone di Sub-orizzontalità topografica e/o pendenze naturali minime (< 10%). Stabilità morfologica dei versanti efficace ($F > 1,300$) sia in condizioni statiche (F_s) sia dinamiche (F_d). **Trattasi di zone prive di dissesti, con substrato integro affiorante e/o coltre equiparabile (bedrock-like) e/o di minimo spessore, omogenea, con qualità geotecnico-reologiche buone e crescenti con l'approfondimento.**



P2 - AREE SOTTESE A RISCHI MODERATI. *Sinottica:* Zone con circolazione idrica epidermica assente o, se presente, regolabile tramite drenaggio. Falda idrica controllabile. Zone con pendenze naturali moderate (< 10%-20%), piuttosto che zone sub-planeggianti con omogenei volumi di colluvioni a stato di consistenza crescente. Zone esenti di movimenti gravitativi antichi e/o attuali. Zone con stabilità morfologica dei versanti buona ($F > 1,30$), sia in condizioni statiche (F_s) sia dinamiche (F_d). Zone con litotipi dotati di qualità tessiturali, geomeccaniche e reologiche buone, con occasionali orizzonti superficiali di ridotta potenza compressibili. **Trattasi di zone con remoti indizi di dissesto geologico ed idraulico e/o remote possibilità d'esondazione.**



P3 - AREE SOTTESE A RISCHI MEDI. *Sinottica:* Zone con versanti a pendenze naturali medie significative ma accettabili (< 30%), ovvero zone sub-planeggianti con differenziati volumi di materiali alluvionali. Zone con qualità geotecniche dei litotipi di copertura variabili localmente sia in senso estensivo che normale, ma con substrato rilevabile a profondità accettabile. Zone con eventuale circolazione idrica superficiale ma sanabile tramite drenaggio piuttosto che aree ai margini delle zone di esondazione. Zone con movimenti gravitativi epidermici e/o quiescenti, ma privi di segni di riattivazione e con stabilità delle coltri verificata analiticamente ($F > 1,30$). **Trattasi di zone con assenza di indizi di dissesto geologico ed idraulico ma collocate su di versanti a pendenza significativa ma accettabile (< 30°) e/o su sedimenti compressibili, ovvero zone con dissesti geologici ed idraulici di ridotta entità e sulle quali si può intervenire tramite idonei accorgimenti costruttivi e risanamento e/o in funzione dell'opera da realizzare (*)**

(*) *Accorgimenti costruttivi:* fondazioni dirette intelaiate, massico a struttura rigida con piani compenati per eludere i cedimenti delle strutture in elevazione o indirette profonde di grosso diametro.

Programmi di bonifica ambientale e/o interventi di stabilizzazione preventivi: rimodellamento della geometria dei versanti; opere di stabilizzazione delle scarpate naturali e di sbancamento (muri controterra e/o terre rinforzate).

Programmi di bonifica idraulica: wells points, precarichi, tappeti drenanti, vibroflottazione; drenaggi superficiali e profondi, trincee, impermeabilizzazione dei perimetri e complementari opere specifiche da definire in relazione alla tipologia progettuale.



P4 - AREE SOTTESE A RISCHI SIGNIFICATIVI. *Sinottica:* Condizioni d'instabilità rilevabile: fenomeni gravitativi reali e/o potenziali. Zone molto acclivi (scarpate antropiche e poligeniche sintomatiche e/o di intensa erosione), anche con substrato affiorante. Zone con sedimenti di copertura di notevole potenza su versanti con pendenze naturali significative (> 25%) con substrato integro marcabile ad alta profondità (> 25-30 m). Zone di esondazione. Drenaggio impedito con falda prossima al piano di campagna. Zone con frequenti condizioni di saturazione del terreno. Zone con caratteristiche geotecniche e reologiche dei litotipi scadenti, variabili arealmente e localmente decrescenti con l'approfondimento. Zone con diffusi cedimenti differenziali e/o processi di subsidenza. **Trattasi di zone con presenza puntuale di dissesto geologico ed idraulico da monitorare puntualmente per l'attuazione di interventi edilizi o meno.**



P5 - AREE AD ALTO RISCHIO. *Sinottica:* Instabilità gravitativa evidente: movimenti franosi in atto e/o incumbenti. Zone con pendio molto acclive (> 30%). Zone con drenaggio impedito e/o manifestazioni idriche significative e/o falda cospicua impiantata e/o al piano di campagna. Zone con caratteristiche geomeccaniche dei litotipi pessime e molto differenziate sia arealmente sia verticalmente. **Zone con diffuso dissesto geologico-idraulico: sono ammissibili solamente le opere e gli interventi volti alla riparazione ed al consolidamento dell'esistente**

PARERE TECNICO E MISURE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO

La previsione di lottizzazione per l'area di progetto è attuabile senza prescrizioni significative, dichiarandone al contempo la compatibilità idrogeologica, di cui all'art. 13 della L. 2 febbraio 1974, commi 1° e 2° delle N.T.A. e s.m.i., nonché all'art. 13 del N.T.A. del P.A.I. approvato con D.C.R. n. 116 del 21.01.2004.

Le grandezze valutate e le analisi (territoriali ed analitiche) geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche condotte nel sito di progetto hanno dato risultati favorevoli. Lo studio tecnico dei geologi ha rappresentato che la variante al P.R.G. per l'area di destinata a residenze è **ATTUABILE**: zone "V1" (vedi carta tematica: Sintesi della fattibilità geologica).

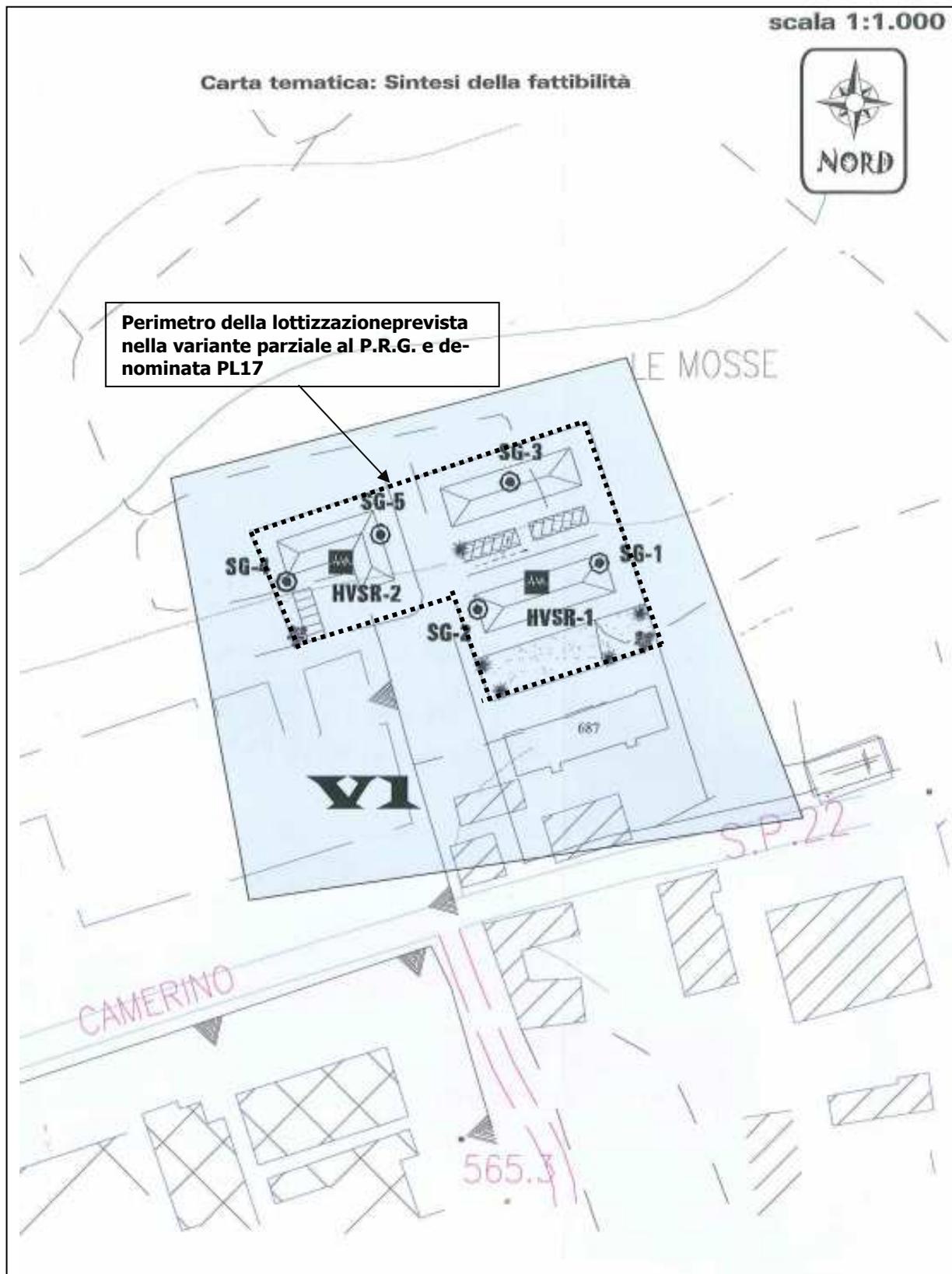
Indicazioni costruttive:

- I. Accorgimenti costruttivi in relazione al progetto esecutivo ed ai litotipi attraversati. In via preliminare, come previsto dalle NTC2008, in assenza dei progetti esecutivi, si rileva che per i fabbricati dovranno essere adottate fondazioni intelaiate a tecnologia profonda indiretta che prevedano il superamento delle litologie superficiali di copertura ed il riporto, indipendentemente dalla messa in opera di eventuali piani seminterrati, e dimensionate in funzione dei carichi di progetto permanenti ed accidentali + sismici.
- II. Mantenere di continuo un naturale grado d'umidità dei sedimenti fondali evitando il più possibile variazioni idrauliche al contorno (come la dispersione idrica dei pluviali, delle fogne ecc.), in quanto la reologia dei terreni superficiali (litotipi B) risente sensibilmente della circolazione idrica. Per le medesime motivazioni si dovranno evitare estese pavimentazioni impermeabili e/o drenaggi che potrebbero inficiare la filtrazione delle acque nel sottosuolo con ripercussioni sul tenore umido del sedimenti di fondazione.
- III. In via preliminare **NON** sussistono problematiche di liquefacibilità. In ogni caso si dovrà valutare la tale parametro caso per caso secondo le metodiche di cui alle NTC2008 punto 7.11.3.4.2.



Legenda della carta tematica della Sintesi della fattibilità geologica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi

Carta tematica della Sintesi della fattibilità geologica estratta dalla relazione geologica redatta dal dott. geol. Fabio Rossi



1.1.2 Risorse idriche

Dal punto di vista idrologico l'area si caratterizza per l'assenza di corsi d'acqua e fossi minori a distanza significativa, laddove l'idrologia della macrozona territoriale è condizionata dal fosso di Sperimento, che scorre con un andamento pressoché rettilineo a valle e circa 500 m in direzione settentrionale dell'area di progetto.

Considerato il franco esistente con il suddetto corso d'acqua e la distanza dallo stesso, non sussistono problematiche idrologiche

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico emerge una composizione litologica e tessiturale dei litotipi riscontrati che non favorisce l'instaurarsi della falda acquifera.

Le analisi precipue eseguite nel sito ed il materiale tecnico reperito hanno confermato simili valutazioni, non evidenziando nelle colonne stratigrafiche elaborate manifestazioni idriche, fatta eccezione per maggiore umidità e/o circoscritte manifestazioni idriche al contatto tra la coltre ed il substrato nei periodi di forte piovosità.

In relazione a quanto sopra, rapportato al progetto di variante, non sussistono problematiche di fattibilità idrogeologica.

1.1.3 Vegetazione

L'area oggetto di variante, individuata nel vigente P.R.G. come "Zona per attrezzature ricettive e di ristoro (F4)", attualmente riversa in un totale stato di abbandono. L'assenza di manutenzione ed il probabile utilizzo negli anni passati dell'area come cantiere per l'edificazione di fabbricati circostanti ha indotto uno stato di degrado ambientale nel quale non è possibile identificare elementi significativi dal punto di vista botanico-vegetazionale. Tale stato di fatto non si discosta da quanto emerge nella "Relazione e indirizzi di tutela" redatta ai fini dell'adeguamento del P.R.G. al P.P.A.R.

Di seguito si riportasia la documentazione fotografica dell'area oggetto di variante sia le indagini botanico-vegetazionali redatte per la stesura del P.R.G. e prese in esame per la presente analisi, al fine di evidenziare che nell'area oggetto di variante non sono presenti elementi vegetazionali soggetti a prescrizioni o tutela. In particolare le due foto aeree riportate nelle pagine seguenti, una del 2010 e l'altra del 2017, mostrano rispettivamente uno stato di totale degrado ambientale privo di vegetazione (2010) ed una successiva presenza di vegetazione spontanea prevalentemente costituita da rovi ed essenze infestantitra cui una piccola acacia (2017).

Foto aerea (2017) dell'area oggetto della proposta di variante parziale al P.G.R. in via Le Mosse con sovrapposta perimetrazione della lottizzazione prevista dalla variante e denominata PL17

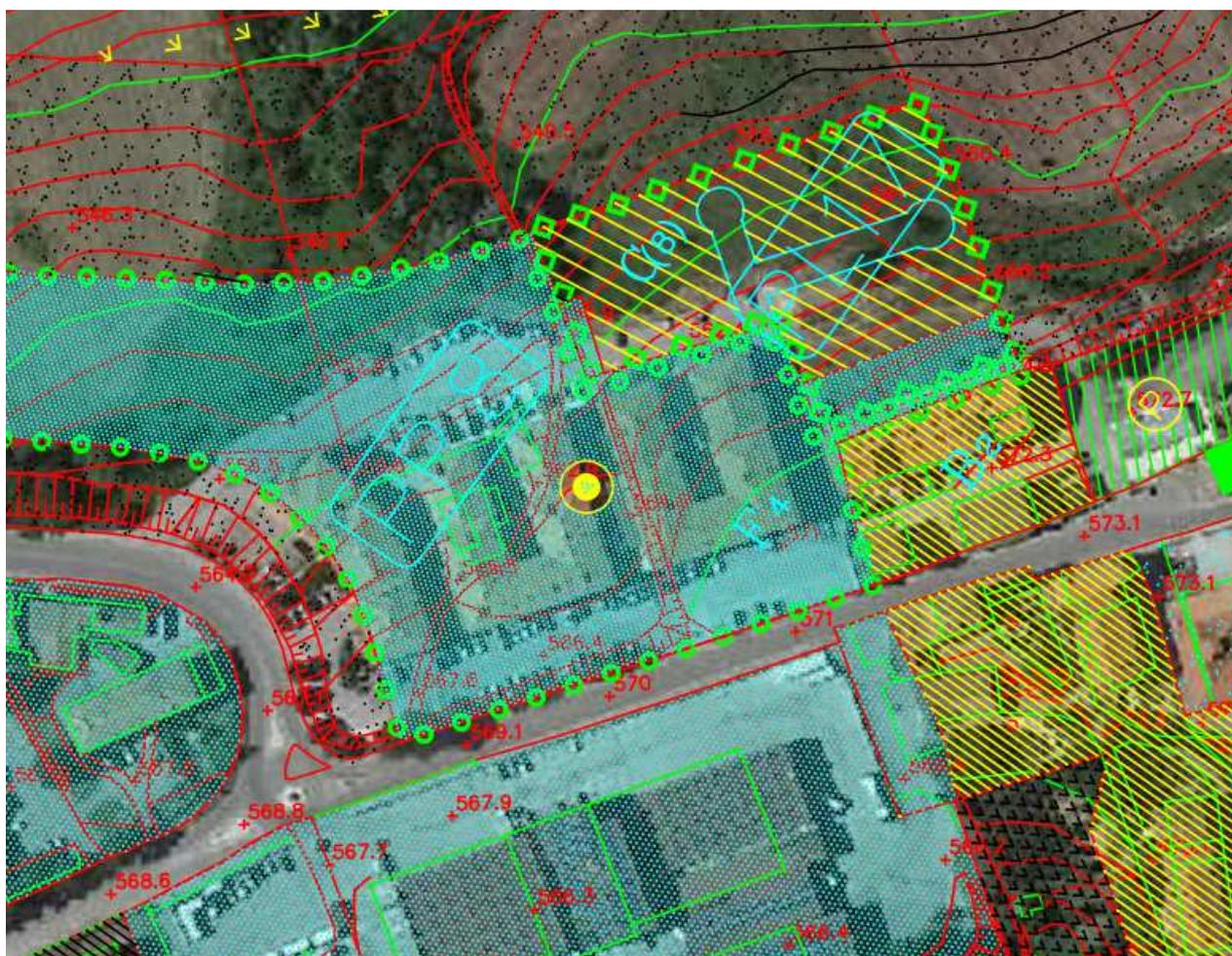


Foto aerea (2010) dell'area oggetto della proposta di variante parziale al P.G.R. in via Le Mosse



Foto aerea (2017) dell'area oggetto della proposta di variante parziale al P.G.R. in via Le Mosse con i punti di ripresa fotografici



Fotografia n. 1



Fotografia n. 2



Fotografia n. 3



Estratto della tavola 04/4/B della "Verifica P.P.A.R.: sottosistema Botanico-Vegetazionale" a cura del Prof. Carlo Francalancia e della Dr.ssa Paola Galli.



Scala 1:5.000



Area oggetto della variante

COMUNE DI CAMERINO

CATEGORIE DEL PATRIMONIO BOTANICO-VEGETAZIONALE
E AMBITI DI TUTELA

LEGENDA

- D ELEMENTI DIFFUSI (art. 37) (rif. P.P.A.R. Area BC)
- D(●) Esempolari di roverella (*Quercus pubescens*), isolati, in filari, in piccoli gruppi, lungo le siepi stradali e poderali
 - D(○) Esempolari appartenenti a specie diverse, isolati, in filari, in piccoli gruppi, lungo le siepi stradali e poderali
 - D p Vegetazione riparia a prevalenza di salici (*Salix* sp. pl.) e pioppi (*Populus* sp. pl.)
 - D q Boschi residui a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*)
 - D o Boschi residui di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*)
 - D r Rimboschimenti con conifere, talvolta miste a latifoglie, disgiunti da aree boschive estese
 - OR Vegetazione ornamentale dei parchi
 - D (A) Alberate con acero campestre (*Acer campestre*)

ADOTTATO CON DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 59 DEL 12/4/94

SIMBOLOGIA

- cerro (*Quercus cerris*)
- ▲ leccio (*Quercus ilex*)
- * robinia (*Robinia pseudo acacia*)

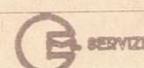
DISCIPLINA BOTANICO-VEGETAZIONALE a cura di:

Prof. Carlo Francalancia, *Carlo Francalancia*
Centro Int.le Ricerca Ambiente, Università di Camerino

Dr.ssa Paola Galli, *Paola Galli*
Naturalista

IL SINDACO
(Prof. Enzo Fanelli)



INDAGINI	IL SEGRETARIO GENERALE (Dott. Gabriel Speranza)	U/1968
Arch. LUIGI CRISTINI sella Studio Tecnico GRUPPO MURCHE	Località: CAMERINO (MC) Oggetto: VARIANTE GENERALE DEL P.R.G.	TAVOLA N.
Macerata - 62010 (Villa Potenza) C.da Potenza 11 - Tel. 0733/492522	VERIFICA P.P.A.R. : SOTTOSISTEMA BOTANICO-VEGETAZIONALE	04/4/A
Arch. EZIO MARIANI Camerino - 62032 Via U. Betti - Tel. 0737/2903	Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE	COPIE STAMPATE N.
Elaborazione dati: G.M. SERVINI s.r.l. Macerata	DATA: GENN 92	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
	AGG.TO:	RAPP: 1:10000
	PROVINCIA DI MACERATA V Settore Pianificazione Territoriale Progettazione Urbanistica Allegato alla delibera n. 167 del 21 MAG 1998	

Estratto della legenda della tavola 04/4/B "Verifica P.P.A.R.: sottosistema Botanico-Vegetazionale"

Il territorio del comune di Camerino, situato tra le Valli dei Fiumi Potenza e Chienti, presenta i tipici caratteri della fascia collinare e montana della dorsale umbro-marchigiana. Nella fascia collinare il paesaggio agrario prevale sulle altre forme di uso del suolo. In esso sono abbastanza frequenti gli elementi diffusi (siepi e alberature stradali e poderali), distribuiti ai bordi delle strade principali e secondarie; abbastanza diffusi appaiono anche gli elementi arborei isolati o a piccoli gruppi distribuiti nei campi o nei pascoli. Nella zona montana prevalgono invece boschi e pascoli. I primi si insediano per lo più sulle pendici più acclivi, i secondi sui versanti meno scoscesi e nelle zone sommitali. Le quote più elevate del territorio risultano sempre inferiori a 1800 m e pertanto i pascoli sono di origine secondaria.

CARATTERISTICHE FLORISTICHE E BOTANICO-VEGETAZIONALI

L'art. 10 del Sottosistema botanico-vegetazionale del P.P.A.R della Regione Marche individua varie componenti del paesaggio vegetale: specie floristiche, associazioni vegetali, foreste e aree pascolive, ambienti di interesse biologico-naturalistico, elementi del paesaggio agrario. Nell'ambito di queste, l'art. 11, prevede una valutazione qualitativa in base alla loro rilevanza intrinseca nell'ambito regionale (suddividendo le in aree a diverso valore):

- **BA:** "Aree in cui sono presenti le specie vegetali endemiche e rare o in via di scomparsa, peculiari per la Regione Marche, classificate come emergenze botanico vegetazionali". Nel caso specifico in questa categoria rientrano le seguenti Aree Floristiche (art. 33): Gola di Pioraco, Torre Beregna, Paganico.
- **BB:** "Aree in cui sono presenti associazioni vegetali di grande interesse, che si manifestano con frequenze più numerose rispetto alle precedenti e impegnano ambiti territoriali che possono essere di maggiori dimensioni, costituendo elementi maggiormente condizionati da fenomeni di antropizzazione". Nel caso specifico si tratta di estesi complessi boschivi, aree di pascolo secondario e appezzamenti di terreno coltivato, inclusi alloro interno.
- **BC:** in cui sono presenti aree regionali che comprendono altri boschi, la vegetazione ripariale e gli elementi diffusi del paesaggio agrario. Gli articoli 13 e 14 ne definiscono gli obiettivi e gli indirizzi generali di tutela. Alcune categorie di vegetazione come i parchi, i giardini e una parte degli elementi del paesaggio agrario (folignate, alberate, oliveti a quinconce, gelseti, ecc.) (art.15, n.1), vengono invece riferite al Sottosistema storico-culturale. Dal punto di vista floristica il territorio è caratterizzato da una notevole varietà di biocenosi; di conseguenza il numero complessivo delle specie vegetali presenti risulta elevato. Molte di esse rivestono un rilevante interesse floristico e vanno considerate meritevoli di tutela, come le entità vistose, le entità officinali, le entità endemiche. Tra i generi di maggiore rilievo si segnalano Liliium, Orchis, Ophris, Loriglossum, Gymnademina, Anacamptis, Cephalanthera, Ruscus, Frangula. La maggior parte delle specie suscettibili di particolare tutela sono state già segnalate all'interno delle Aree Floristiche ricadenti nel territorio comunale e pertanto in questo caso si possono ritenere sufficienti le normative già esistenti in ambito regionale per la tutela della flora. Le varie fitocenosi sono state distinte essenzialmente da un punto di vista fisionomico-strutturale.

CARTA DELLE CARATTERISTICHE BOTANICO VEGETAZIONALI E DEI RELATIVI AMBITI DI TUTELA

La carta delle caratteristiche botanico vegetazionali e dei relativi ambiti di tutela è stata realizzata su base topografica in scala 1:10.000 sulla quale era stata già eseguita (Studio Tecnico Gruppo Marche) la foto restituzione dalle ortofotocarte in scala 1:10.000 della Regione Marche, risalenti agli anni 1977-78. Le tipologie botanico-vegetazionali, sono state definite mediante l'indagine sul terreno dove sono stati verificati i limiti vegetazionali precedentemente fotorestituiti e sono state riportate cartograficamente le unità vegetazionali rilevate.

Categorie individuate:

AREE FLORISTICHE (art. 33)

FORESTE DEMANIALI, REGIONALI E BOSCHI (art. 34)

- Bosco a dominanza di leccio (*Quercus ilex*);
- Bosco di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*);

Variante parziale al Piano Regolatore Generale in Via Le Mosse (Art. 26, L.R. 34/92)

Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a V.A.S.

- Bosco di roverella (*Quercuspubescens*);
- Bosco di faggio (*Fagussylvatica*);
- Bosco di castagno (*Castanea sativa*);
- Rimboschimenti con conifere, talvolta miste a latifoglie, inclusi in aree boschive naturali.

PASCOLI (art. 35)

- Pascolo xerofilo a bromo (*Bromuserectus*) e stellina purpurea (*Asperula purpurea*), pascolo a brachipodio (*Brachypodium rupestre*);
- Pascolo xerofilo colonizzato da arbusti: ginestra (*Spartiumjunceum*), ginepro (*Juniperuscommunis*, *J. oxycedrus*);
- Pascolo mesofilo a bromo e erba mazzolina (*Dactylisglomerata*).

ELEMENTI DIFFUSI (art. 37)

- Esemplari isolati di roverella (*Quercuspubescens*), in filari, in piccoli gruppi, lungo le siepi stradali e poderali
- Esemplari appartenenti a specie diverse, isolati, in filari, in piccoli gruppi, lungo le siepi stradali e poderali
- Vegetazione riparia a prevalenza di salici (*Salixsp. pl.*) e pioppi (*Populussp. pl*)
- Boschi residui a dominanza di roverella (*Quercuspubescens*)
- Boschi residui a dominanza di carpino nero (*Ostryacarpinifolia*) e orniello (*Fraxinusornus*).
- Rimboschimenti con conifere, talvolta miste a latifoglie, disgiunti da aree boschive estese.
- Vegetazione ornamentale dei parchi
- Alberate con acero campestre (*Acer campestre*)

PARTE RESTANTE DEL TERRITORIO

- Pioppeti
- Altri tipi di uso del suolo, campi, insediamenti urbani, ecc.

Elementi diffusi del paesaggio agrario

In questa categoria vengono inclusi quegli elementi che caratterizzano il paesaggio agrario definiti dall'art. 37 delle NTA del PPAR.

Tipi di elementi diffusi riscontrati:

Esemplari isolati di roverella (*Quercuspubescens*) e specie diverse, in filari, in piccoli gruppi, lungo le siepi stradali e poderali. Il paesaggio agrario è caratterizzato da tutta un'altra serie di elementi a carattere più circoscritto come: individui arborei isolati o a piccoli gruppi, dislocati lungo i margini delle strade di servizio, nei campi coltivati, in vicinanza delle abitazioni. Di particolare rilievo sono i grossi esemplari di roverella disposti lungo le strade, al margine dei fossi, ai limiti delle proprietà, ecc. Questi possono essere considerati come una testimonianza di quelli che erano i querceti originari e con la loro imponenza monumentale, costituiscono uno degli elementi più caratteristici del paesaggio collinare marchigiano. Di particolare valore naturalistico e ambientale risultano le alberature stradali di apprezzabile estensione, quale testimonianza di vecchi tracciati stradali e le alberature poderali, testimonianza delle maglie poderali ed elemento di diversificazione delle monoculture. Lungo le strade secondarie sono frequenti anche siepi, formate di solito da diversi strati di vegetazione: arboreo, arbustivo ed erbaceo. Le specie che le caratterizzano possono essere di tipo diverso: roverella, cerro, acero campestre, biancospino, prugnolo, rovi, corniolo, olmo campestre, lonicera, vitalba. In diversi casi le specie arbustive rispecchiano abbastanza la composizione floristica dei margini dei boschi attigui. Le siepi rivestono una notevole importanza dal punto di vista estetico (paesaggistico), dal punto di vista della protezione del suolo e del mantenimento degli equilibri biologici. In passato le siepi costituivano un elemento ricorrente del paesaggio agrario e venivano utilizzate anche economicamente, mentre con l'affermarsi dell'agricoltura meccanizzata sono state considerate per lo più un ostacolo e di conseguenza sono state eliminate. Queste tipologie non sono riportate in cartografia ma in molti casi corrisponde alle zone indicate come alberature stradali e poderali, nelle quali gli elementi arborei sono frammisti alle formazioni arbustive.

Vegetazione riparia a prevalenza di salici (Salixsp. pl.) e pioppi (Populusp.): La vegetazione ripariale si rinviene lungo le rive dei Fiumi Chienti e Potenza e dei corsi d'acqua minori. E' caratterizzata da vari tipi di salici: salice rosso (Salix purpurea), salice da ceste (S. triandra), salice di ripa (S. eleagnos), specie arbustive che colonizzano la parte dell'alveo fluviale più prossima all'acqua. A questi seguono varie specie arboree: salice bianco (Salix alba), pioppo nero (Populusnigra), a volte pioppo cipressino (Populusnigravar. italica) o altre varietà di pioppo. Nelle zone esterne si possono rinvenire altri esemplari arborei e arbustivi di vario tipo: quercia, acero campestre, olmo (Ulmus minor), corniolo, sanguinella, sambuco nero (Sambucusnigra), o entità arbustive e lianose tra cui: rovi, vitalba, soprattutto nei tratti più diradati. La vegetazione riparia è molto importante per la stabilità degli argini e per la regimazione delle acque superficiali; essa ha un ruolo preminente anche dal punto di vista paesaggistico costituendo un motivo di notevole valore estetico lungo l'alveo fluviale.

Boschi residui a dominanza di roverella - Boschi residui a dominanza di carpino nero e orniello. Si tratta di macchie e boschi residui solitamente di dimensioni di solito modeste ubicate in aree di campo o di pascolo. Per le caratteristiche botanico-vegetazionale valgono le descrizioni riportate per le stesse tipologie nei capitoli relativi alle "Foreste demaniali, regionali e boschi (art. 34)"; va rilevato però che trattandosi di formazioni di minore estensione e a maggiore antropizzazione si osserva al loro interno una certa compenetrazione di specie sinantropiche e normalmente un maggiore stato di degrado di tutto l'ambiente boschivo.

Rimboschimenti con conifere, talvolta miste a latifoglie, disgiunti da aree boschive estese. Si tratta di rimboschimenti per lo più costituiti da conifere, non collegati ad altre formazioni boschive autoctone, in quanto eseguiti in aree di ex coltivi e come tali vengono considerati elementi diffusi del paesaggio agrario.

Vegetazione ornamentale dei parchi. Nel territorio di Camerino sono presenti diverse ville con parchi annessi. Alcuni di essi assumono un valore storico ambientale di rilievo; di solito la vegetazione che li caratterizza è data in parte da entità autoctone come grosse querce e da entità introdotte come: leccio, cedro del Libano, cedro di Atlantide, cipresso, abete rosso, platano orientale, ippocastano e varie altre. I parchi assumono un ruolo paesaggistico rilevante, soprattutto nei casi in cui le specie arboree presenti hanno raggiunto dimensioni ragguardevoli.

Alberate di acero campestre (Acer campestre). Analogamente a tutta la fascia collinare della Regione Marche, il paesaggio agrario del territorio di Camerino era in passato caratterizzato da alberate di acero campestre consociato alla vite, particolarmente diffuse nelle aree a clima più mite. Allo stato attuale di esse restano solo poche testimonianze e in alcuni casi sono stati osservati solo esemplari di acero senza viti.

INDIRIZZI GENERALI E PARTICOLARI DI TUTELA

Il P.P.A.R. della Regione Marche, in base alla valutazione qualitativa delle componenti botanico vegetazionali, classifica il paesaggio vegetazionale nelle aree BA, BB, BC (Tavola 4), (art. 11, N.T.A.). Rispetto a tali aree, i principali obiettivi e indirizzi che il Piano vuole conseguire (artt. 13 e 14 N.T.A.) sono:

- protezione e conservazione delle specie floristiche rare, esclusive e in via di scomparsa, compresi gli ambienti di particolare interesse biologico naturalistico e le associazioni vegetali alle quali danno ricetto
- mantenimento dell'attuale assetto vegetazionale sulle montagne e nell'alta collina, già molto deturpato nel corso dei secoli, onde evitare ulteriori degradazioni e riduzioni (aspetto ecologico e economico)
- salvaguardia delle caratteristiche estetiche e storiche di quegli elementi vegetali che caratterizzano l'ambiente regionale
- ripristino, consolidamento e sviluppo del patrimonio vegetazionale ai fini ecologici e di difesa del suolo.

All'interno delle aree BA di cui all'articolo 11 occorre adottare efficaci misure protettive evitando in particolare:

- il danneggiamento di tutte le specie vegetali; la introduzione di specie estranee che possono alterare l'equilibrio naturale, nonché l'asportazione di qualsiasi componente dell'ecosistema;
- il transito di tutti gli automezzi nelle zone non autorizzate o al di fuori delle strade consentite, ad eccezione di quelli adibiti allo svolgimento delle tradizionali pratiche colturali e di quelli destinati a funzioni od attività di vigilanza e di soccorso;
- l'apertura di cave e di miniere, di nuove strade e piste e l'ampliamento di quelle esistenti, l'istallazione di antenne, tralicci e strutture similari;
- l'alterazione dell'assetto idrogeologico;. nuovi insediamenti abitativi e produttivi, discariche e depositi di rifiuti.

All'interno delle aree BB saranno promossi gli interventi per la conservazione del suolo, per la ricostruzione degli ambienti naturali, per l'espletamento dell'attività agricola, mentre saranno da limitare la costruzione di nuove strade o l'ampliamento di quelle esistenti; l'attività edilizia va regolamentata secondo norme appropriate.

Nelle aree BC saranno promossi gli interventi per la conservazione del suolo, per la ricostruzione degli ambienti naturali, per l'espletamento dell'attività agricola. La costruzione di nuove strade o l'ampliamento di quelle esistenti, l'istallazione di antenne, tralicci e strutture similari, la realizzazione di interventi di costruzione di edifici o di strutture stabili o precarie, suscettibili di modificare le caratteristiche ambientali dei luoghi, devono essere sottoposte a particolari cautele di carattere paesistico ambientale.

Nelle zone BA, BB, BC, tranne che nelle aree delimitate ai sensi della L.R. 52/74 sono comunque ammissibili opere di rilevante trasformazione del territorio con le modalità e le procedure di cui al successivo titolo V agli articoli 63 bis e ter. Sono comunque ammissibili nelle stesse zone BA, BB, BC, con esclusione delle aree delimitate ai sensi della L.R. 52/74, le opere di miglioramento strutturale in stretta connessione con l'attività agricola, sulla base di un programma di sviluppo aziendale approvato così come previsto dal regolamento CEE 797/85.

Le prescrizioni generali di base transitorie previste per gli ambiti di tutela provvisori (art. 27 N.T.A.), vengono adottate in maniera definitiva. La tutela applicata agli ambiti territoriali è graduata nei livelli (art. 26 e 27, N.T.A.) di:

TUTELA ORIENTATA: riconosce l'ammissibilità di trasformazione con modalità di intervento compatibili con gli elementi paesistici ambientali del contesto. Negli ambiti di tutela orientata, escluse le aree urbanizzate, (art.27 N.T.A.) sono vietati:

- ogni nuova edificazione, compresi gli interventi edilizi di tipo agro-industriale, adibiti alla lavorazione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli; silos e depositi agricoli di rilevante entità, edifici ed impianti per allevamenti zootecnici di tipo industriale;
- l'abbattimento della vegetazione arbustiva e di alto fusto esistente, tranne le essenze infestanti e le piantate di tipo produttivo-industriale; resta salvo quanto regolamentato dalla L. R. 8/87 e successive integrazioni e modificazioni, nonché quanto previsto dalla L.R. 34/87 per il solo miglioramento delle tartufaie controllate;
- l'apertura di nuove cave;
- la realizzazione di depositi e di stoccaggi di materiali non agricoli.

TUTELA INTEGRALE: consente esclusivamente interventi di conservazione, consolidamento, ripristino delle condizioni ambientali protette e ammette quelli di trasformazione volti alla riqualificazione dell'immagine e delle specifiche condizioni d'uso del bene storico-culturale o della risorsa paesistico-ambientale considerata, esaltandone le potenzialità e le peculiarità presenti. Negli ambiti di tutela integrale, escluse le aree urbanizzate, (art. 27 N.T.A.) sono vietati:

- ogni nuova edificazione, nonché l'ampliamento degli edifici esistenti;
- l'abbattimento della vegetazione arbustiva e di alto fusto esistente, tranne le essenze infestanti e le piantate di tipo produttivo-industriale; resta salvo quanto regolamentato dalla L. R. 8/87 e successive integrazioni e modificazioni, nonché quanto previsto dalla L. R. 34/87 per il solo miglioramento delle tartufaie controllate;

- il transito con mezzi motorizzati fuori dalle strade statali, provinciali, comunali, vicinali gravate da servitù di pubblico passaggio e private esistenti, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti all'attività agro-silvo-pastorale;
- l'allestimento di impianti, di percorsi o di tracciati per attività sportiva da esercitarsi con mezzi motorizzati;
- l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualunque natura e scopo, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di cui alla circolare del ministero LL.PP. 9 febbraio 1979, n. 400.
- l'apertura di nuove cave e l'ampliamento di quelle esistenti.
- la realizzazione di depositi e di stoccaggi di materiali non agricoli.
- la costruzione delle recinzioni delle proprietà se non con siepi e materiali di tipo e colori tradizionali, salvo le recinzioni temporanee a servizio delle attività agro-silvo-pastorali e le recinzioni a servizio delle colture specializzate che richiedono la protezione da specie faunistiche particolari.

Per le varie categorie sono fatte salve le opere di pronto intervento di cui alla Legge 1010 del 1948.

AMBITI DI TUTELA E NORME PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO

La carta di analisi delle unità botanico-vegetazionali, e dei relativi ambiti di tutela in scala 1:10.000, elaborata per l'intero territorio comunale, rappresenta i gruppi di categorie botanico-vegetazionali sottoposti allo stesso regime di tutela.

Per "ambiti di tutela", si esercitano normative specifiche di salvaguardia e a seconda dei casi vengono anche previste indicazioni relative al ripristino, consolidamento e sviluppo del patrimonio floristico-vegetazionale. Per le tipologie ricadenti nelle Aree Floristiche la categoria botanica viene contrassegnata da un asterisco (*).

TUTELA INTEGRALE

AREE FLORISTICHE (art. 33) (rif. P.P.A.R.: Aree BA)

FORESTE DEMANIALI, REGIONALI E BOSCHI (art. 34) (rif. P.P.A.R.: Aree BB)

- BOSCO A DOMINANZA DI LECCIO
- BOSCO DI CARPINO NERO E ORNIELLO
- BOSCO DI ROVERELLA
- BOSCO DI FAGGIO
- BOSCO DI CASTAGNO
- RIMBOSCHIMENTI CON CONIFERE, TALVOLTA MISTE A LATIFOGIE, INCLUSI IN
- AREE BOSCHIVE NATURALI.

TUTELA ORIENTATA

PASCOLI (art. 35)

- PASCOLO XEROFILO A BROMO E STELLINA PURPUREA; PASCOLO A BRACHIPODIO
- PASCOLO XEROFILO COLONIZZATO DA ARBUSTI: GINESTRA, GINEPRO
- PASCOLO MESOFILO A BROMO E ERBA MAZZOLINA

ELEMENTI DIFFUSI (art. 37) (rif. P.P.A.R.: Aree BC)

- ESEMPLARI ISOLATI, IN FILARIO A PICCOLI GRUPPI DI ROVERELLA
- ESEMPLARI ISOLATI, IN FILARIO A PICCOLI GRUPPI APPARTENENTI A SPECIE DIVERSE E SIEPI STRADALI E PODERALI
- VEGETAZIONE RIPARIA A PREVALENZA DI SALICI E PIOPPI
- BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI ROVERELLA
- BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI CARPINO NERO E ORNIELLO
- RIMBOSCHIMENTI CON CONIFERE, TALVOLTA MISTE A LATIFOGIE, DISGIUNTI DA AREE BOSCHIVE ESTESE

- VEGETAZIONE ORNAMENTALE DEI PARCHI
- ALBERATE CON ACERO CAMPESTRE

PARTE RESTANTE DEL TERRITORIO

- PIOPPETI
- ALTRI TIPI DI USO DEL SUOLO, CAMPI, INSEDIAMENTI URBANI, ECC.

ELEMENTI DIFFUSI (ART.37)

-tutela orientata

- ESEMPLARI ISOLATI DI ROVERELLA, IN FILARI, IN PICCOLI GRUPPI, LUNGO LE SIEPI STRADALI E PODERALI
- ESEMPLARI APPARTENENTI A SPECIE DIVERSE, ISOLATI, IN FILARI, IN PICCOLI GRUPPI, LUNGO LE SIEPI
- VEGETAZIONE RIPARIA A PREVALENZA DI SALICI E PIOPPI
- BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI ROVERELLA
- BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI CARPINO NERO E ORNIELLO
- ALBERATE CON ACERO CAMPESTRE
- RIMBOSCHIMENTI CON CONIFERE, TALVOLTA MISTE A LATIFOGIE, DISGIUNTI DA AREE BOSCHIVE ESTESE
- VEGETAZIONE ORNAMENTALE DEI PARCHI
- ALBERATE CON ACERO CAMPESTRE

Gli elementi diffusi, costituiti da tipologie di tipo diverso che caratterizzano il paesaggio, sono sottoposti ad un regime di tutela orientata al fine di evitarne la distruzione o manomissione.

Prescrizioni di base permanenti (art. 37):

Per gli elementi diffusi è stabilito il divieto di distruzione o manomissione degli elementi stessi salvo l'ordinaria manutenzione e fermo restando il disposto della L.R. 10 gennaio 1987, n.8 e della L.R. 13 marzo 1985, n.7." Ad integrazione degli articoli 27 e 37 N.T.A. del P.P.A.R. vanno adottate le seguenti prescrizioni generali valide per tutti i tipi di elementi diffusi:

Interventi vietati:

- abbattimento delle essenze arboree e arbustive, ad eccezione delle infestanti (robinia e ailanto),
- riduzione della copertura boschiva con dissodamento;
- introduzione di specie estranee e/o infestanti;

Interventi consentiti:

- abbattimento della vegetazione infestante (robinia, ailanto, rovi);
- abbattimento delle essenze arboree e arbustive, in caso di inderogabili esigenze attinenti la realizzazione di opere pubbliche. L'autorizzazione all'abbattimento è rilasciata dagli organi chiamati all'approvazione dei progetti, previa verifica dell'impossibilità di soluzioni tecnicamente valide diverse da quelle comportanti l'abbattimento. Per gli elementi arborei si rimanda alle normative regionali già in vigore (L.R. n° 7/85 e n° 8/87).

Fascia di rispetto

Viene istituita una fascia di rispetto della vegetazione di mt 3, all'interno della quale non sono consentite lavorazioni del suolo che possano pregiudicarne la conservazione, né spargimento di antiparassitari, diserbanti, né l'accensione di fuochi.

Prescrizioni particolari per:

ESEMPLARI ISOLATI DI ROVERELLA E SPECIE DIVERSE, IN FILARI, IN PICCOLI GRUPPI, LUNGO LE SIEPI STRADALI E PODERALI

Interventi vietati:

- potature del tipo capitozzatura o che comunque stravolgano il normale portamento della specie;
- posa a dimora di specie diverse da quelle che tipizzano il tipo di alberatura e/o siepe;
- utilizzo, nelle operazioni di manutenzione della vegetazione stradale, di apparati meccanici di tipo rotativo che provochino lacerazioni di fusto e rami delle specie costituenti la vegetazione stradale.

Interventi consentiti:

- potature, eccettuato capitozzature;
- sfoltimento della vegetazione in caso di eccessiva copertura arborea che possa costituire pericolo per il transito e/o possa compromettere lo svolgimento delle consuete pratiche agricole.

BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI ROVERELLA

BOSCHI RESIDUI A DOMINANZA DI CARPINO NERO E ORNIELLO

Interventi vietati: -accensione di fuochi all'interno del bosco.

Interventi consentiti: - ceduzione del bosco secondo i turni previsti per legge.

VEGETAZIONE RIPARIA A PREVALENZA DI SALICI E PIOPPI

Interventi vietati: - alterazione geomorfologica del terreno ed escavazione di materiali lungo gli argini occupati da vegetazione riparia; - captazione di quantitativi di acqua che comprometterebbero il mantenimento della vegetazione riparia.

Interventi consentiti: - taglio degli individui senili, secondo le norme previste dalla legge e a condizione di nuova piantumazione con essenze idonee per il tipo di ambiente; - sfoltimento di rovi, di specie lianose o di altro genere che nei casi di eccessiva colonizzazione rischino di ostruire l'alveo del corso d'acqua.

VEGETAZIONE ORNAMENTALE DEI PARCHI

Interventi vietati: - abbattimento di alberi e arbusti spontanei e di tipo ornamentale che possano compromettere la struttura del parco o ridurre la superficie - utilizzo eccessivo di specie arboree esotiche che non si inseriscono in maniera armonica nel paesaggio naturale circostante.

Interventi consentiti: - sfoltimento di alberi e arbusti e liane spontanei e/o di tipo ornamentale che manifestano processi di attecchimento eccessivo tale da compromettere la struttura la fisionomia originaria ed il ruolo paesaggistico del parco; - potatura di siepi e di viali alberati, eccettuato capitozzature.

Interventi consigliati: - favorire l'impianto delle specie spontanee che vegetano nella fascia climatica del territorio.

RIMBOSCHIMENTI CON CONIFERE, TALVOLTA MISTE A LATIFOGIE, DISGIUNTI DA AREE BOSCHIVE ESTESE.

Interventi vietati: - accensione di fuochi all'interno del bosco; - abbattimento di specie vegetali arboree e arbustive che si rinnovano spontaneamente all'interno del rimboschimento.

Interventi consentiti: - diradamento delle conifere non autoctone che manifestano processi di copertura eccessiva tale da compromettere lo sviluppo e il rinnovamento delle specie autoctone presenti.

ALBERATE CON ACERO CAMPESTRE

Interventi vietati: - abbattimento di specie vegetali arboree costituenti l'alberata.

1.1.4 Precipitazioni atmosferiche, temperatura, umidità, irradiazione solare, ventosità

Camerino, data l'altitudine (661 m s.l.m.) e la posizione, risente di un clima continentale umido, tipicamente sub-appenninico

Dal punto climatologico l' area può essere inserita, secondo la classificazione adottata dal Köppen, che suddivide la Regione Marche in 3 tipi climatici principali, nel tipo "Continentale fresco, caratteristico delle zone montuose ed alto collinari, contraddistinto da inverni freddi, dove si registrano di continuo temperature al disotto dello zero ed estati mediamente calde ed asciutte, durante le quali, specie nei mesi di luglio ed agosto, le temperature possono anche raggiungere i 28° ÷ 30. L'escursione termica è significativa, con punte annuali che superano 18° ÷ 20° .

Dal punto di vista pluviometrico, l' area in esame si caratterizza per picchi in corrispondenza delle stagioni intermedie, in accordo con quanto accade nelle altre regioni dell' Italia centrale (Pinna 1978, Moisiello e Piccinini, 1982, Enea-OGS, 1987, L' Ambiente fisico delle Marche VV.AA., 1993). Le precipitazioni risultano condizionate dalle altitudini; i massimi di piovosità si registrano in corrispondenza dei rilievi montuosi, a quote superiori a 1000 m di altitudine, con massimi nella tarda stagione autunnale (novembre-dicembre) e con valori anche superiori a 1300 mm annuali. In linea di trend, si osserva che le precipitazioni tendono a regredire gradualmente al diminuire della distanza dall'entroterra, indipendentemente dalla quota.

La macrozona in oggetto, prettamente urbana, ubicata lungo il crinale di spartiacque del bacino idrografico del fiume Potenza, mostra precipitazioni annue comprese attorno a 850 mm.

Per quanto attiene al soleggiamento, in assenza comunque di dati temporali significativi (ENAEA-OGS 1987), si assiste, previa le "normali" variazioni stagionali, ad una progressiva crescita dei valori di irradiazione solare al calare della latitudine, in conseguenza del progressivo e minore i angolo di incidenza solare.

Il territorio di progetto, per la sua collocazione geografica e topografica, mostra un modesto irraggiamento solare.

1.2 ANALISI DELLE RISORSE AMBIENTALI, IDRICHE ED ENERGETICHE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'USO DI FONTI RINNOVABILI

In termini di risorse ambientali l'intervento di variante non prevede variazioni del fabbisogno, sia sotto l'aspetto idrico, sia sotto quello energetico, in quanto non viene attuata nessuna modifica alla volumetria potenziale complessiva prevista nel P.R.G. vigente.

Per quanto concerne il consumo del suolo si fa presente che la variazione della destinazione d'uso del suolo interessa una superficie di modesta entità rendendo la modifica poco significativa rispetto a quanto già stabilito nella progettazione urbanistica sovraordinata, inoltre, la scelta di tipologie edilizie estensive con media intensità abitativa e circondate da verde privato, favorisce un uso qualitativamente migliore del suolo.

1.2.1 Risorse idriche

Per il fabbisogno idrico è previsto il collegamento con l'acquedotto comunale che già serve il piano particolareggiato di cui si richiede la variante in questione.

Non sono previsti inoltre consumi di acque per irrigazione delle aree a verde pubblico in quanto nella progettazione verranno utilizzate essenze poco esigenti in termini idrici. Per il verde privato verranno utilizzati sistemi di raccolta delle acque piovane ai fini irrigui.

Nella progettazione esecutiva dovrà essere posta particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche mediante convogliamento nei fossi naturali esistenti e alla gestione separata delle acque reflue bianche e nere.

Il sistema di smaltimento delle acque avverrà tramite fognatura pubblica.

1.2.2 Risorse energetiche - Fonti rinnovabili

Al fabbisogno di energia termica per riscaldamento e acqua calda sanitaria devono essere aggiunte anche le quantità necessarie per gli impianti di illuminazione pubblica.

Le risorse energetiche necessarie sono derivanti dalla fornitura di energia elettrica dell'Enel e di gas metano derivante dal gasdotto comunale.

Nella progettazione esecutiva verrà tenuta in debita considerazione la produzione di energia mediante fonti rinnovabili quali il fotovoltaico, il solare termico e il geotermico.

L'obiettivo è quello di ottenere la classe energetica A per l'edilizia residenziale, mirando a raggiungere un 30% di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, sempre mediante l'utilizzo di sistemi integrati.

1.3 ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALE ARTIFICIALI

I fattori di rischio ambientale artificiali sono così definiti dall'art.2 della LR 14/2008:

- l'inquinamento dell'aria, del suolo e dell'acqua, nonché le alterazioni dell'ambiente prodotte da sorgenti sonore, campi elettromagnetici e l'inquinamento luminoso.

1.3.1 Inquinamento dell'aria

L'attività prevista dalla variante non comporta emissione convogliate in atmosfera di inquinanti organici o inorganici e non induce flussi di traffico veicolare aggiuntivi significativi rispetto alle previsioni del P.R.G.. L'area di variante inoltre fa parte di un contesto già e l'intervento prevede insediamenti residenziali che non incrementano il carico insediativo rispetto alle previsioni del vigente P.R.G., non generano alterazioni particolari all'emissione di gas climalteranti, non riducono in maniera rilevante la superficie destinata all'assorbimento di CO₂ e non comportano variazioni significative all'utilizzo di energia. L'allacciamento alla rete del gas metano e la previsione dell'utilizzo di fonti energetiche alternative, in concomitanza dell'uso di tecniche costruttive degli edifici ad alta efficienza energetica, permetteranno di ridurre sensibilmente le emissioni in atmosfera rendendo sostenibili i nuovi insediamenti.

1.3.2 Inquinamento del suolo e dell'acqua

Le analisi degli aspetti geomorfologici e idrogeologici descritti nei rispettivi paragrafi escludono problematiche di fattibilità idrogeologica e processi geomorfologici in grado d'inficiare la stabilità dell'area oggetto di variante e pertanto non si evidenziano fattori di rischio di inquinamento del suolo e dell'acqua causati dall'intervento proposto.

Ad ogni modo in fase di esecuzione dei lavori dovranno essere evitate trincee parallele ai versanti, la realizzazione di riporti con i materiali scadenti provenienti dagli scavi e tutte le opere che ostacolano il deflusso delle acque.

Dovrà essere realizzata altresì una corretta rete di smaltimento delle acque meteoriche superficiali ed una rete di drenaggi all'interno delle aree con maggiore acclività.

In generale dovranno essere adottate soluzioni progettuali tendenti a mantenere ed a migliorare le condizioni attuali di pericolosità e non compromettere la stabilità delle strutture esistenti.

Per la realizzazione delle future opere di urbanizzazione, in funzione delle caratteristiche geomorfologiche e litologico-tecniche di tale lottizzazione, sarà necessaria una riprofilatura superficiale dell'area tramite l'asportazione del primo metro di terreno dalle caratteristiche geotecniche più scadenti.

Comunque sia, la scelta ed il dimensionamento delle opere di fondazione dei singoli fabbricati verranno affrontate caso per caso all'atto della realizzazione dei singoli interventi. Dovranno essere inoltre eseguiti interventi che favoriscono una ridotta impermeabilizzazione delle sistemazioni esterne dei lotti.

1.3.3 Alterazioni dell'ambiente prodotte da sorgenti sonore

Per la valutazione delle alterazioni prodotte dalle sorgenti sonore è stato esaminato il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Camerino. La zona interessata dalla variante è classificata come Classe3 (aree di tipo misto): i valori limiti di emissione variano da 55 a 57dB nel periodo diurno (06:00-22:00) e da 45 a 47 dB nel periodo notturno (22:00-06:00).

Trattandosi di edilizia residenziale, non si ravvisano rischi causati dall'alterazione dell'ambiente prodotte da sorgenti sonore, in quanto le sorgenti sonore sono pienamente compatibili con i limiti fissati dal piano di zonizzazione acustica.

Si riporta un estratto del piano di zonizzazione acustica con relativa legenda.

Estratto Piano di Zonizzazione Acustica

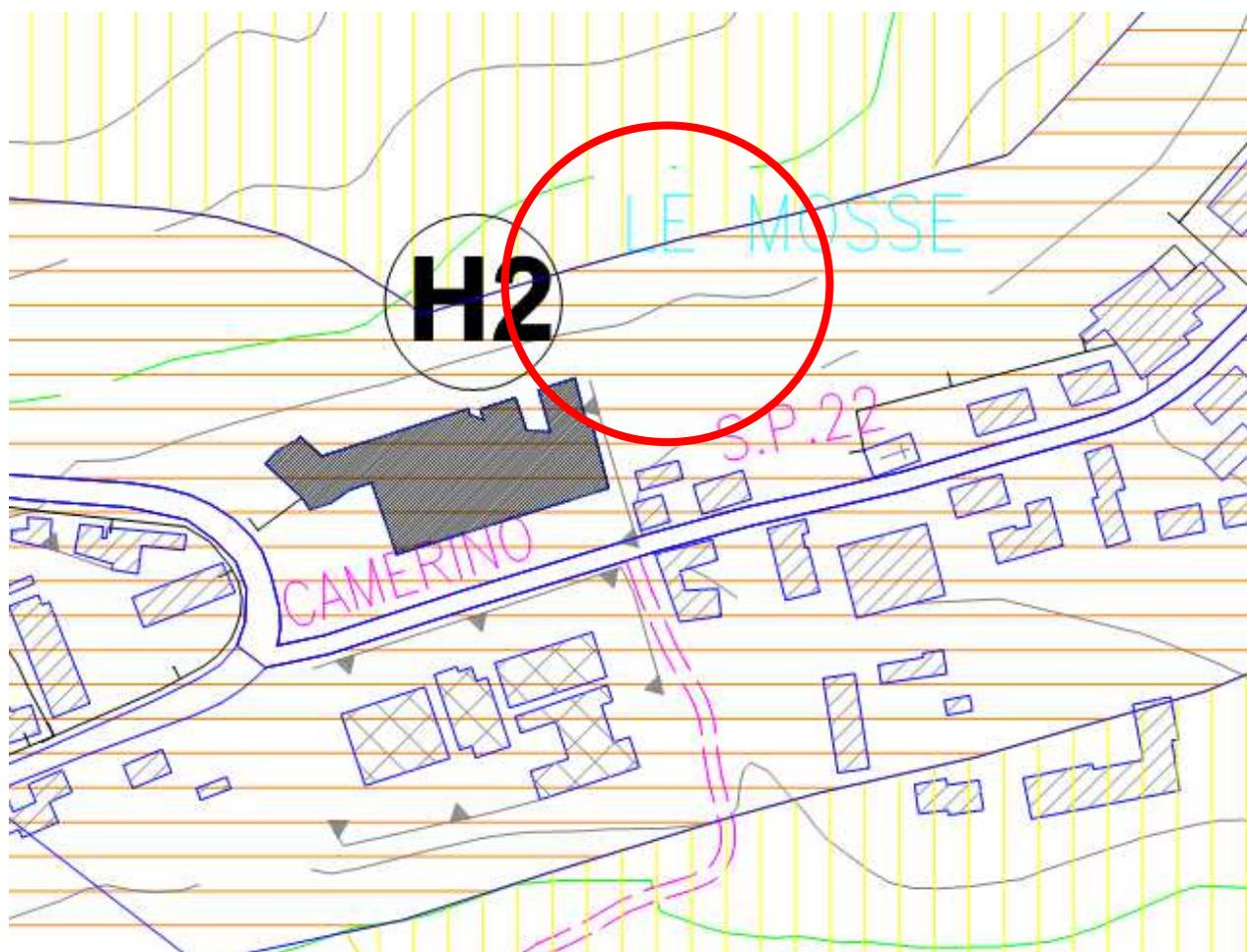


TABELLA A (D.P.C.M. 14.11.97) - CLASSI ACUSTICHE

Classe di destinazione	
	CLASSE 1 - aree particolarmente protette Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ricreative e di svago, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali e turistiche, aree di protezione ambientale, parchi pubblici.
	CLASSE 2 - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare leggero, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciale ed assenza di attività industriali ed artigianali.
	CLASSE 3 - aree di tipo misto Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare leggero ed autostradale, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali ed artigianali.
	CLASSE 4 - aree di intensa attività umana Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare leggero, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali. In aree in cui si verificano situazioni di inquinamento acustico, le aree di intensa attività umana possono essere classificate in classe superiore.
	CLASSE 5 - aree prevalentemente industriali Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsa e assente popolazione.
	CLASSE 6 - aree esclusivamente industriali Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi, ecc.

TABELLA (D.P.C.M. 14.11.97) Leq in dB(A)

B - VALORI LIMITE DI EMISSIONE -			
Definizione: Valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.			
C - VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE -			
Definizione: Valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore continuo, che può essere in nessun momento delle sorgenti sonore, nel ambiente di lavoro e nell'ambiente abitativo, superiore al valore limite di qualità.			
D - VALORI LIMITE DI QUALITA' -			
Definizione: Valore massimo di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con i metodi di misurazione descritti nel presente regolamento per realizzare la finalità prevista dalla Legge quadro 447/92.			
Classe di destinazione	Limite diurno (06:00-22:00)	Limite notturno (22:00-06:00)	
 CLASSE 1 - aree particolarmente protette	45-50-47	35-40-37	
 CLASSE 2 - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50-55-52	40-45-42	
 CLASSE 3 - aree di tipo misto	55-60-57	45-50-47	
 CLASSE 4 - aree di intensa attività umana	60-65-62	50-55-52	
 CLASSE 5 - aree prevalentemente industriali	65-70-67	55-60-57	
 CLASSE 6 - aree esclusivamente industriali	65-70-70	65-70-70	

Legenda Piano di Zonizzazione Acustica

1.3.4 Alterazioni dell'ambiente prodotte da campi elettromagnetici

È stata presa come riferimento la Relazione Tecnica sulle "Misure di Campi Elettromagnetici a bassa frequenza nella Provincia di Macerata" redatta nel 2004 dall'ARPAM e dall'Osservatorio Geofisico Sperimentale di Macerata, avente lo scopo di individuare e valutare le possibili situazioni di rischio per la popolazione derivanti dalla esposizione a campi elettromagnetici generati da elettrodotti ed impianti di trasformazione. Il programma di monitoraggio è stato svolto mediante censimento delle principali sorgenti di inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza presenti nella Provincia di Macerata, con misurazione dei livelli di esposizione nelle situazioni a maggiore rischio.

Dai risultati ottenuti si evince una situazione che ricade all'interno dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia. Gli interventi previsti in variante non prevedono alterazioni dei campi elettromagnetici, pertanto non rappresentano un fattore di rischio.

Si riportano gli estratti della ricerca relativi alla strumentazione utilizzata, alle tecniche di misura, alla normativa di riferimento e alle rilevazioni nel Comune di Camerino.

3. STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURA.

Per le rilevazioni in campo sono stati impiegati i seguenti dispositivi:

- misuratore di campo elettrico e magnetico della PMM mod. 8053
- sonda per campo elettrico e magnetico "EHP50" con le seguenti caratteristiche:

	Campo Elettrico	Campo magnetico
Campo di frequenza	5 Hz - 100 KHz	5 Hz - 100 KHz
Fondo scala	2000 Hz	2000 Hz
Portata	0.1 V/m - 100 KV/m	10 nT - 10 mT
Dinamica	> 120 dB	> 120 dB
Risoluzione	0.01 V/m	1 nT
Sensibilità	0.1 V/m	10 nT
Errore assoluto	±0.8 dB (50 Hz e 1 KV/m)	±0.8 dB (50 Hz e 0.1 mT)
Isotropicità	±1 dB	±1 dB
Reiezione ai campi	> 20 dB	> 20 dB

Le tecniche di misurazione adottate sono quelle indicate nella norma CEI 211-6, "guida per la misura e la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0Hz - 10KHz, con riferimento all'esposizione umana".

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

La normativa di riferimento attualmente in vigore nel nostro Paese è costituita da:

- Legge n. 36 del 22/02/01 dal titolo "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 08/07/03 dal titolo "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

La legge quadro si basa su un approccio di tipo precauzionale e cautelativo, infatti a fianco dei limiti di esposizione, che non devono mai essere superati e che tutelano dagli effetti acuti, introduce anche i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

I valori di attenzione vengono introdotti come misura di cautela, ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine, e devono essere applicati negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore; gli obiettivi di qualità vengono introdotti ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione, intervenendo su caratteristiche tecniche, modalità di funzionamento e criteri di localizzazione delle sorgenti stesse, mediante l'utilizzo delle migliori tecnologie ed in modo da produrre livelli di campo più bassi possibili.

I valori numerici per tali grandezze sono stabiliti dal DPCM dell'08/07/03.

1. Camerino



Loc. Contrada San Maroto

Data: 27/04/2004

Luogo: Via Contrada San Maroto

<i>Comune</i>	<i>Elettrodotto</i>	<i>Sigla linea</i>	<i>Tensione (kV)</i>
Camerino	Camerino-Matelica	751	132

Misure:

	Località	Punto di misura	ora	Valore rilevato (µT)
1	Contrada San Maroto n°3	Appartamento 3° piano - sala	10.45	0.98
2	Contrada San Maroto n°3	Appartamento 3° piano - camera	11.00	1.60
3	Contrada San Maroto n°3	Appartamento 3° piano - balcone	11.15	1.55

1.3.5 Alterazioni dell'ambiente prodotte da inquinamento luminoso

Ai fini del contenimento dell'inquinamento luminoso verranno rispettati i dettami previsti dalla L.R. n.10 del 20/07/2002, i quali possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- tutti gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata sono eseguiti con apparecchi d'illuminazione che emettono un'intensità luminosa massima di 0 cd/ klm a 90° ed oltre;
- gli impianti devono essere equipaggiati di lampade con efficienza superiore a 90 lm/W;
- gli stessi inoltre devono essere realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta previsto dalle norme di sicurezza;
- devono essere provvisti di dispositivi in grado di ridurre di almeno il 30% l'emissione di luci degli impianti entro le ore 24;

Data la tipologia insediativa di tipo residenziale, non si ravvisano fattori di rischio artificiali dovuti all'inquinamento luminoso.

1.4 Analisi delle risorse e delle produzioni locali

La struttura economica di Camerino è caratterizzata dalla presenza dell'università e di diversi altri Enti e strutture che contribuiscono a fornire anche molta occupazione. Il terziario è il settore economico prevalente della città che accoglie nel suo centro storico molti piccoli negozi e colloca nelle zone periferiche strutture commerciali di medie dimensioni.

Anche le aziende artigianali sono di piccole e medie dimensioni ed hanno generalmente un basso impatto ambientale. Queste attività distribuite un po' su tutto il territorio comunale, sono state concentrate in particolar modo nelle zone di sviluppo artigianale in località Montagnano, Rio e ultimamente anche Torre del Parco.

Vi sono, inoltre, aziende familiari che commercializzano diversi prodotti tipici locali quali ad esempio miele, salumi, prodotti caseari, dolci e pasta. Sono assenti aziende a rischio di incidente rilevante.

Le attività di carattere industriale, poche per la verità, sono indirizzate in settori che non hanno grande impatto ambientale ad eccezione di una lavanderia e di una tipografia di media grandezza.

Il territorio di Camerino è caratterizzato dalla frammentarietà e dalla diversità degli appezzamenti coltivati tipici del paesaggio agrario che prevale nettamente su ogni altra forma di utilizzazione territoriale.

Il turismo era in forte espansione prima del sisma del 2016, come testimoniano le numerose strutture ricettive che negli ultimi anni sono sorte in diversi punti del territorio, sia nei nuclei abitativi che in zone più isolate.

L'area oggetto di variante è inserita in un quartiere a carattere residenziale con diverse attività commerciali, di ristoro, ricettive e servizi pubblici. A seguito del sisma del 2016 il quartiere si è trasformato in un centro di aggregazione fondamentale per la collettività che necessita sempre più di alloggi. Pertanto il potenziamento dell'edilizia residenziale sosterebbe in questo momento la richiesta da parte di molti cittadini, momentaneamente alloggiati presso strutture costiere, evitando un esodo dannoso per la città.

La lottizzazione di questa area posta al margine dei complessi residenziali preesistenti potrebbe soddisfare le richieste urgenti di alloggi da parte della popolazione colpita dal sisma e offrirebbe uno spazio verde attrezzato come punto di ritrovo e di aggregazione sociale di cui attualmente il quartiere è privo.

2. CONTENUTI GENERALI DEL RAPPORTO PRELIMINARE

2.1 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. IN VIA LE MOSSE (ART. 15, L.R. 34/92)

Il progetto di variante parziale al PRG di cui al presente Rapporto prevede la trasformazione di destinazione urbanistica di una porzione del Piano Particolareggiato di iniziativa privata, denominato "PP8", sito in via Le Mosse all'interno dell'omonimo quartiere periferico posto a nord-est del capoluogo. Tale porzione del piano suddetto è attualmente destinata a "Zona per attrezzature ricettive e di ristoro (F4)" di cui all'art. 17 delle NTA del vigente PRG, e con la variante in questione si trasformerebbe in "Zona edificabile di espansione (C)", di cui all'art. 24 delle citate NTA, mediante trasferimento parziale della capacità edificatoria dei lotti nn. 17, 18, 19 e 20 della sub lottizzazione PL4d della Lottizzazione denominata PL4 sita in località San Paolo, approvata con Delibera di Consiglio comunale n. 21 del 17/06/2013 e non ancora attuata.

Con tale variante parziale al P.R.G. la porzione del Piano Particolareggiato di iniziativa privata PP8 che subirà il cambio di destinazione d'uso sarà denominata PL17.



 sub lottizzazione PL4d in località San Paolo  variante proposta in via Le Mosse PL17

In particolare la sub lottizzazione PL4d appartenente alla Lottizzazione PL4 sita in località San Paolo, altro quartiere periferico posto a nord-ovest della città di Camerino, ha una capacità edificatoria pari a mc 16.572,67 dalla quale verranno soppressi un totale di mc 7.000 e non subirà cambi di destinazione d'uso. Tale cubatura sarà trasferita nella porzione del piano particolareggiato PP8 avente una superficie pari a mq 5.087,79 che subirà un cambio di destinazione d'uso come di seguito specificato:

- l'area attualmente destinata a "Zona per attrezzature ricettive e di ristoro (F4)" di cui all'art. 17 delle NTA del vigente PRG sarà trasformata in zona residenziale di espansione "C", nuova sottozona (C8), di cui all'art. 24 delle citate NTA, con la prescrizione che la volumetria massima realizzabile sia pari a quella prelevata dalla sub lottizzazione PL4d e cioè pari a mc 7.000. La sub lottizzazione PL4d avrà pertanto una capacità edificatoria ridotta a mc 9.572,67. Dal momento che la porzione del PP8, oggetto della presente variante denominata PL17, ha una superficie territoriale pari a mq 5.087, l'indice di fabbricabilità territoriale (It) sarà pari a 1,37 mc/mq, mentre la dotazione minima delle aree per spazi pubblici previsti per la nuova sottozona C8 saranno quelli stabiliti dal D.M.02/04/1968 n. 1444, e cioè pari a 18 mq/ab con l'incremento di mq 3/ab di verde elementare di cui all'art. 21, 4° comma della L.R. n. 34/1992, così come stabilito dall'art. 8 delle NTA del PRG vigente. All'interno della nuova area lottizzata sarà individuata, inoltre, una zona per "servizi e attrezzature", di tipo prescrittivo, da destinare a giardino e parco giochi di cui all'art. 13 delle N.T.A. del vigente P.R.G. per un'estensione pari a circa mq 688,00. Tale area funge-

rà da filtro con gli insediamenti circostanti e garantirà uno spazio collettivo attrezzato che non è attualmente presente nel quartiere.

- La sub lottizzazione PL4d della Lottizzazione PL4 sita in località San Paolo, con capacità edificatoria ridotta da mc 16.572,67 a mc 9.572,67 dovrà avere indice di fabbricabilità territoriale pari a 0,86 mc/mq mentre rimarranno invariati i rimanenti parametri urbanistici edilizi della SOTTOZONA C5 - PL4 San Paolodicui all'art. 24 delle NTA del PRG vigente.

L'attuazione della variante comporta una serie di azioni finalizzate alla raggiungimento di alcuni obiettivi proposti dall'Amministrazione comunale e che vengono illustrati nella seguente tabella:

Obiettivi specifici	Azioni
Miglioramento del livello qualitativo dei servizi e delle attrezzature extraurbane.	Realizzazione di un'area riqualificata a servizi ed attrezzature di interesse generale e finalizzata alla creazione di parchi e di giardini urbani di quartiere.
Riqualificazione e stabilizzazione dell'equilibrio insediativo.	Localizzazione del nuovo insediamento residenziale rapportato con quelli esistenti, favorendo operazioni di recupero integrato della qualità insediativa e soprattutto dello spazio aperto di uso pubblico.
Mantenimento dell'identità morfologiche e della specificità locali al fine di valorizzare le risorse culturali, ambientali ed economiche.	Intervento di riqualificazione di un quartiere periferico, in coerenza con le morfologie del contesto ambientale e con i principi insediativi consolidati, proponendo sistemazioni a verde attrezzato interne al costruito.
Riduzione degli impatti visivi.	Localizzazione del nuovo insediamento residenziale a margine del costruito evitando di pregiudicare visuali panoramiche percepite dall'interno e dall'esterno dell'area di intervento.

2.1.1 Modifiche delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.

Per la variante proposta verranno apportate modifiche all'articolo 24 "ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE (C)" delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG. In particolare all'interno del predetto articolo saranno modificate le "ZONE A PRESCRIZIONI PARTICOLARI" con l'inserimento della nuova lottizzazione PL17.

Si riportano di seguito l'articolo 24 delle N.T.A. vigente e di variante, con le modifiche apportate evidenziate in grassetto, l'art. 17 vigente ed attualmente previsto per la porzione del piano particolareggiato PP8, oggetto di variante.

N.T.A. VIGENTI**Art. 24 – ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE (C)**

Sono definite ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE quelle aree in genere libere da costruzioni per le quali il PIANO consente l'utilizzo a fini residenziali e a destinazioni d'uso compatibili così come definite dal precedente art. 20.

Sono comprese tra queste anche le aree parzialmente edificate e/o in via di edificazione purché i relativi strumenti urbanistici attuativi risultino definitivamente approvati e convenzionati all'entrata in vigore del presente PIANO.

In questo caso però le aree sono sottoposte alla normativa in essere all'atto della convenzione anche se in contrasto con la presente.

Scaduti i termini fissati dalle convenzioni le eventuali aree non ancora urbanizzate restano inedificabili e assoggettate a quanto previsto al successivo art. 47 fermo restando ogni obbligo eventualmente precisato dalle specifiche convenzioni.

Le zone di espansione senza strumenti attuativi approvati sono distinte in sottozona C1, C2 e C3 cui corrispondono specifici indici urbanistici.

SOTTOZONA C1

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	0,75 mc./mq.
H:	Altezza massima:	6,00 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalla strada:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Sc:	Superficie coperta: < 1/3 Sf	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

SOTTOZONA C2

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	1,25 mc./mq.
H:	Altezza massima:	8,50 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalla strada:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

SOTTOZONA C3

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	2,00 mc./mq.
H:	Altezza massima:	10,00 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalle strade:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

N.T.A. DI VARIANTE**Art. 24 – ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE (C)**

Sono definite ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE quelle aree in genere libere da costruzioni per le quali il PIANO consente l'utilizzo a fini residenziali e a destinazioni d'uso compatibili così come definite dal precedente art. 20.

Sono comprese tra queste anche le aree parzialmente edificate e/o in via di edificazione purché i relativi strumenti urbanistici attuativi risultino definitivamente approvati e convenzionati all'entrata in vigore del presente PIANO.

In questo caso però le aree sono sottoposte alla normativa in essere all'atto della convenzione anche se in contrasto con la presente.

Scaduti i termini fissati dalle convenzioni le eventuali aree non ancora urbanizzate restano inedificabili e assoggettate a quanto previsto al successivo art. 47 fermo restando ogni obbligo eventualmente precisato dalle specifiche convenzioni.

Le zone di espansione senza strumenti attuativi approvati sono distinte in sottozona C1, C2 e C3 cui corrispondono specifici indici urbanistici.

SOTTOZONA C1

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	0,75 mc./mq.
H:	Altezza massima:	6,00 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalla strada:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Sc:	Superficie coperta: < 1/3 Sf	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

SOTTOZONA C2

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	1,25 mc./mq.
H:	Altezza massima:	8,50 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalla strada:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

SOTTOZONA C3

It:	Indice di Fabbricabilità Territoriale:	2,00 mc./mq.
H:	Altezza massima:	10,00 ml.
Dc:	Distacco dai Confini:	5,00 ml.
Ds:	Distanza dalle strade:	5,00 ml.
	per strade con L < 7,00 ml.	
	Distanza dalla strada:	7,50 ml.
	per strade con 7 < L < 15	
Df:	Distacco tra gli edifici:	10,00 ml.
Sp:	Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.	

SOTTOZONA C4 – Polverina (foglio 119 particella 119)
Variante parziale al P.R.G. da art. 31 delle N.T.A. a art. 24 C4 con Delibere di Consiglio Comunale di adozione, adozione definitiva e di approvazione, rispettivamente n. 24 del 08/05/2007, n. 48 del 25/09/2007 e n. 4 del 06/02/2008
Superficie lotto: mq 2400
Volume:realizzabile: mc 1950 – compatibile per lavorazioni artigianali a carattere familiare mc 800
Altezza massima: m 8,50
Distacco dai confini: m 5,00
Distacco tra fabbricati: m 10,00
Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile pari a mq 21 x 27,5 = mq 577,5

SOTTOZONA C5 - PL4 San Paolo

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,50 mc./mq.
H: Altezza massima: 10,00 ml.
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

SOTTOZONA C6 - PL4 San Paolo

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,50 mc./mq.
H1: Altezza massima a monte: 6,50 ml.
H2: Altezza massima a valle: 9,50 ml.
Numero massimo di piani fuori terra 2
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

SOTTOZONA C7 - PL9 Montagnano

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,40 mc./mq.
It: Indice di Fabbricabilità Fondiario: 2,60 mc./mq.
H1: Altezza massima a monte: 6,50 ml.
H2: Altezza massima a valle: 9,50 ml.
Numero massimo di piani fuori terra 2
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

ZONE A PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- PL1 E PL15: Le lottizzazioni in zona di espansione C1 indicate con PL1 e PL15 sono destinate alla costruzione di ville mono e bifamiliari con giardino. Pertanto le lottizzazioni dovranno prevedere lotti minimi non inferiori a mq. 2000. L'indice di fabbricabilità territoriale (IT) non dovrà superare 0,5 mc./mq.. Restano fermi tutti gli altri indici previsti per le zone C1.

- PIANO PL2 (Sottozona C1) SAN PAOLO NORD-OVEST
- PIANO PL3 (Sottozona C2) SAN PAOLO NORD-EST
- PIANO PL7 (Sottozona C3) MONTAGNANO

Le suddette zone devono considerarsi allo stato aree di Riserva Urbanistica per la residenza e indicate al solo fine di salvaguardare la loro compromissione con interventi impropri.
Ciò in considerazione della critica situazione di stabilità geologica anche di molta parte del territorio ai margini del Capoluogo

SOTTOZONA C4 – Polverina (foglio 119 particella 119)
Variante parziale al P.R.G. da art. 31 delle N.T.A. a art. 24 C4 con Delibere di Consiglio Comunale di adozione, adozione definitiva e di approvazione, rispettivamente n. 24 del 08/05/2007, n. 48 del 25/09/2007 e n. 4 del 06/02/2008
Superficie lotto: mq 2400
Volume:realizzabile: mc 1950 – compatibile per lavorazioni artigianali a carattere familiare mc 800
Altezza massima: m 8,50
Distacco dai confini: m 5,00
Distacco tra fabbricati: m 10,00
Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile pari a mq 21 x 27,5 = mq 577,5

SOTTOZONA C5 - PL4 San Paolo

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,50 mc./mq.
H: Altezza massima: 10,00 ml.
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

SOTTOZONA C6 - PL4 San Paolo

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,50 mc./mq.
H1: Altezza massima a monte: 6,50 ml.
H2: Altezza massima a valle: 9,50 ml.
Numero massimo di piani fuori terra 2
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

SOTTOZONA C7 - PL9 Montagnano

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,40 mc./mq.
It: Indice di Fabbricabilità Fondiario: 2,60 mc./mq.
H1: Altezza massima a monte: 6,50 ml.
H2: Altezza massima a valle: 9,50 ml.
Numero massimo di piani fuori terra 2
Dc: Distacco dai Confini: 5,00 ml.
Ds: Distanza dalla strada: 5,00 ml.
per strade con L < 7,00 ml.
Distanza dalla strada: 7,50 ml.
per strade con 7 < L < 15
Df: Distacco tra gli edifici: 10,00 ml.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

SOTTOZONA C8 – PL17 Via Le Mosse

It: Indice di Fabbricabilità Territoriale: 1,38 mc./mq.
H: Altezza massima: ml. 9,00
Dc: Distacco dai confini: ml. 5,00
Df: Distacco tra gli Edifici: ml. 10,00
Ds: Distanza dalle Strade:
per strade con L<7,00 ml.: ml. 5,00;
per strade con L 7<15,00 ml.: ml. 7,50.
Sp: Dotazione minima delle aree per zone Pubbliche mq. 21x100 mc. di volume edificabile di cui almeno mq. 5,00 per Parcheggi.

ZONE A PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- PL1 E PL15: Le lottizzazioni in zona di espansione C1 indicate con PL1 e PL15 sono destinate alla costruzione di ville mono e bifamiliari con giardino. Pertanto le lottizzazioni dovranno pre-

strategicamente rilevanti ai fini di un futuro ipotetico aumento della domanda insediativa.

Su tali aree pertanto non potranno essere rilasciate concessioni a lottizzare (e quindi non inseribili nel P.P.A.) fino a quando le Zone Residenziali previste dal P.R.G. del Capoluogo non saranno utilizzate almeno all'80% del loro potenziale edificatorio.

- PL4: Nella lottizzazione PL4 la Sottozona C5 e il relativo perimetro hanno carattere prescrittivo.

-PIANO PL1B (Sottozona C1) MORRO

Su tale zona l'indice di fabbricabilità territoriale (It) non deve superare 0,39 mc/mq. Tutti gli altri parametri urbanistici previsti per la sottozona C1 rimangono invariati.

Le destinazioni non hanno carattere prescrittivo eccetto che per le zone previste a "verde attrezzato", limitatamente a quelle con pericolosità geologica "medio-alta", per le zone "di rispetto stradale e ambientale" con i relativi perimetri e per la parti definite dal P.P.A.R. a "bosco residuo a dominanza di carpino nero e orniello (Do)" di cui all'art. 37 delle N.T.A. del P.P.A.R. (Elementi diffusi del paesaggio agrario) ed a "pascolo xerofilo colonizzato da arbusti: ginestra e ginepro" di cui all'art. 35 delle N.T.A. del P.P.A.R. (Pascoli), entrambe sottoposte a regime di tutela orientata e soggette alle prescrizioni di cui all'art. 27 delle N.T.A. del P.P.A.R.

vedere lotti minimi non inferiori a mq. 2000. L'indice di fabbricabilità territoriale (IT) non dovrà superare 0,5 mc./mq.. Restano fermi tutti gli altri indici previsti per le zone C1.

- PIANO PL2 (Sottozona C1) SAN PAOLO NORD-OVEST
- PIANO PL3 (Sottozona C2) SAN PAOLO NORD-EST
- PIANO PL7 (Sottozona C3) MONTAGNANO

Le suddette zone devono considerarsi allo stato aree di Riserva Urbanistica per la residenza e indicate al solo fine di salvaguardare la loro compromissione con interventi impropri.

Ciò in considerazione della critica situazione di stabilità geologica anche di molta parte del territorio ai margini del Capoluogo strategicamente rilevanti ai fini di un futuro ipotetico aumento della domanda insediativa.

Su tali aree pertanto non potranno essere rilasciate concessioni a lottizzare (e quindi non inseribili nel P.P.A.) fino a quando le Zone Residenziali previste dal P.R.G. del Capoluogo non saranno utilizzate almeno all'80% del loro potenziale edificatorio.

- PL4: Nella lottizzazione PL4 la Sottozona C5 e il relativo perimetro hanno carattere prescrittivo.

Nella sub lottizzazione PL4d zona l'indice di fabbricabilità territoriale (It) non deve superare 0,39 mc/mq. Tutti gli altri parametri urbanistici previsti per la sottozona C5 rimangono invariati.

-PIANO PL1B (Sottozona C1) MORRO

Su tale zona l'indice di fabbricabilità territoriale (It) non deve superare 0,39 mc/mq. Tutti gli altri parametri urbanistici previsti per la sottozona C1 rimangono invariati.

Le destinazioni non hanno carattere prescrittivo eccetto che per le zone previste a "verde attrezzato", limitatamente a quelle con pericolosità geologica "medio-alta", per le zone "di rispetto stradale e ambientale" con i relativi perimetri e per la parti definite dal P.P.A.R. a "bosco residuo a dominanza di carpino nero e orniello (Do)" di cui all'art. 37 delle N.T.A. del P.P.A.R. (Elementi diffusi del paesaggio agrario) ed a "pascolo xerofilo colonizzato da arbusti: ginestra e ginepro" di cui all'art. 35 delle N.T.A. del P.P.A.R. (Pascoli), entrambe sottoposte a regime di tutela orientata e soggette alle prescrizioni di cui all'art. 27 delle N.T.A. del P.P.A.R.

- **PL17 (Sottozona C8) VIA LE MOSSE**

Su tale zona l'indice di fabbricabilità territoriale (It) non deve superare 1,37 mc/mq.

Le destinazioni non hanno carattere prescrittivo eccetto che per le zone previste a "verde attrezzato".

I restanti parametri urbanistici previsti per la sottozona C8 rimarranno invariati rispetto a quanto previsto nel Piano Particolareggiato PP8ad eccezione della dotazione minima delle aree per spazi pubblici.

N.T.A. VIGENTI

Art. 17 – ZONE PER ATTREZZATURE RICETTIVE E DI RISTORO
Tali zone sono specificatamente destinate allarealizzazione di Strutture Ricettive (quali alberghi, bar, ristoranti e simili) e Ricreative (locali da ballo e/o spettacolo, ritrovi, sale da gioco e simili) anchese le medesime destinazioni sono ammesse come "complementari" nelle Zone Residenziali come precisatoe con le limitazioni di cui al comma 4 del successivoart. 20.

E' consentita per ogni attività insediata di proprietari diversi la realizzazione di un alloggio per il personale di custodia o di gestione non superiore amq. 120.

Il Piano si attua per intervento preventivo planovolumetrico applicando i seguenti indici:

If: Indice di Fabbricabilità Fondiaria: 3 mc./mq.

H: Altezza massima: ml. 9,00

Dc: Distacco dai confini: ml. 5,00

Df: Distacco tra gli Edifici: ml. 10,00

Ds: Distanza dalle Strade:

per strade con L < 7,00 ml.: ml. 5,00;

per strade con L > 7,00 ml.: ml. 7,50.

In tali zone dovrà essere garantita una dotazione minima di Parcheggi Pubblici pari a 40 mq./100 mq. di superficie lorda complessiva di pavimento destinata ad Attrezzature Ricettive e Ricreative e di Ristoro, in aggiunta alla dotazione minima di parcheggi privati prevista dalla L. 122/89.

Qualora l'intervento richiesto interessa l'intera area omogenea è ammesso il rilascio di concessione su progetto esecutivo che comprenda le eventuali opere di urbanizzazione a destinazione pubblica da convenzionare con il Comune.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

(Attrezzature alberghiere e ricettive a "Le Mosse" PP8) Quanto all'area destinata a queste attrezzature in località "Le Mosse", le Norme del presente art. debbono considerarsi integrative, ove necessario di quelle contenute nella variante (del C.C. n. 272 del 05/09/1989) in adeguamento parziale del P.P.A.R. approvata con D.P.G.R. n. 2456 del 06/05/1991.

Restano pertanto valide e ferme le osservazioni e le prescrizioni contenute nel decreto stesso di approvazione.

N.T.A. DI VARIANTE

INVARIATO

2.1.2 Determinazione di superfici e volumi attuali e di progetto.

L'attuale sub lottizzazione PL4d in località San Paolo presenta la seguente superficie e capacità edificatorie:

Piano di lottizzazione sub lottizzazione PL4d	Superficie territoriale attuale	It (C5)	Volumetria edificabile
sub lottizzazione PL4d	11.048,45 mq	1,50 mc/mq	16.572,67mc
Totale complessivo volume potenziale attuale			16.572,67 mc

Con la variante proposta la sub lottizzazione PL4d della lottizzazione PL4 di San Paolo subirà una riduzione della volumetria edificabile da mc 16.572,67 a mc 9.572,67, rimanendo inalterata la superficie territoriale pari a mq 11.048,45 il relativo indice di fabbricabilità territoriale (It) dovrà essere ridotto da 1,50 mc/mq a 0,86 mc/mq. La nuova lottizzazione, denominata PL17, avrà invece una superficie territoriale pari a mq 5.087,59, minore pertanto a quella sottratta alla sub lottizzazione PL4d di cui, però, manterrà la stessa capacità edificatoria con conseguente mantenimento della volumetria massima realizzabile.

In conclusione con la variante proposta, in seguito alla modifica delle superfici e degli indici di fabbricabilità territoriale, risulterà la seguente volumetria massima potenziale, invariata rispetto a quella attuale, determinata dall'applicazione delle superfici territoriali per i relativi indici:

Piano di lottizzazione	Superficie territoriale di variante	It (C5 e C8 prescritti)	Volumetria edificabile
sub lottizzazione PL4d	11.048,45 mq	0,86 mc/mq	9.572,67 mc
PL17	5.087,59 mq	1,37 mc/mq	6.969,99 mc
Totale complessivo volume potenziale di variante			16.542,66 mc
Totale complessivo volume potenziale attuale			16.572,67 mc
differenza volume potenziale			-30,00 mc

2.1.3 Riferimenti catastali delle aree interessate dalla variante

La variante in questione interessa sia una porzione di terreno di mq 11.048,45, in località San Paolo, quartiere periferico posto a nord-ovest della città di Camerino, della sub lottizzazione PL4d inclusa all'interno del piano di lottizzazione privata PL4, sia una porzione del piano particolareggiato PP8 avente una superficie pari a mq 5.087,79, sito in via Le Mosse all'interno dell'omonimo quartiere periferico posto a nord-est del capoluogo.

Nella seguente tabella sono indicati gli estremi catastali delle aree interessate dalla variante in oggetto con le relative superfici e proprietà.

Catasto Terreni		Superficie (mq)	ditta proprietaria
foglio	particella		
47	575	5.022,02	Ditta Boldrini Fabrizio
75	759	5.087,00	Ditta Fabbriconi Simonetta
		TOTALE	10.109,02

2.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO, SCOPO E IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO

2.2.1 La Direttiva Europea

La Direttiva 2001/42/CE è frutto di un percorso decennale, sfociato solo a fine anni '90 in una prima proposta normativa, a sua volta scaturita da un dibattito partito negli anni '70, quando si cominciò ad avvertire a livello comunitario la necessità di prevenire i danni ambientali a monte, invece che occuparsene solo a valle con la normale valutazione d'impatto delle singole opere.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello 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" (art 1). Essa stabilisce inoltre che "per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione", mentre per «rapporto ambientale» si intende la parte della documentazione del piano o programma "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".

2.2.2 La normativa nazionale

La normativa nazionale ha di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo a fine luglio 2007, con l'entrata in vigore della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Tale norma fornisce indicazioni principalmente sulla valutazione a livello di pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione a livello degli enti locali.

Ai sensi dell'art 7, comma 1, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali; ad esse è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale; alle regioni è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati, e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA), oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

Nello sviluppo del presente elaborato si è quindi fatto riferimento alle indicazioni più specifiche prodotte dalla Regione Marche, ed in particolare al documento *Linee guida regionali per la valutazione ambientale strategica* (D.G.R. n. 1400 del 20 ottobre 2008) aggiornate tramite D.G.R. n. 1813 del 21 dicembre 2010, che contiene indicazioni operative sulla strutturazione e sui contenuti del procedimento di VAS.

2.2.3 La normativa regionale

La VAS sui piani viene introdotta nelle Marche dalla L.R. 6/2007, le cui indicazioni di massima sono specificate nei criteri attuativi approvati con la citata D.G.R. n. 1400/2008 "Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica" che sono state aggiornate con D.G.R. n. 1813/2010. Tali linee guida contengono una dettagliata serie di indicazioni ed in particolare definiscono i criteri per l'individuazione dell'autorità competente per la VAS, che è incentrata tra i soggetti aventi i requisiti di cui alla lettera f) del punto 1.2 delle linee guida che recita "autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato". Le linee guida definiscono inoltre l'ambito di applicazione della VAS ed individua i soggetti competenti in materia ambientale, come indicati nella premessa al presente documento:

- Soggetti competenti in materia ambientale (SCA);
- Autorità procedente (A/P).

2.2.4 Scopo e impostazione del documento

La variante in questione rientra nella tipologia di opere di cui al punto 1.3.2 delle predette linee guida regionali, per la particolare esiguità delle aree coinvolte, che sono sottoposte a VAS solo qualora l'Autorità Competente valuti che possano avere effetti significativi sull'ambiente (secondo le disposizioni di cui al paragrafo 2.2 delle linee guida) e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto dell'intervento. Per tali piani o programmi può essere attivata la procedura per la verifica di esclusione (screening) a VAS attraverso la redazione di un documento di sintesi (rapporto preliminare) che contenga le informazioni e i dati necessari per la verifica facendo riferimento al punto 2.2. ed alle indicazioni di cui all'Allegato III delle Linee guida regionali per la VAS. Nel presente documento saranno pertanto descritte le caratteristiche della variante proposta e valutati gli effetti attesi dalla sua attuazione considerando le aree potenzialmente coinvolte da essi.

Successivamente sarà verificata la sussistenza delle condizioni necessarie al procedimento di esclusione della variante da VAS con il quale si conclude la verifica di screening.

Il presente rapporto preliminare è elaborato secondo lo schema riprodotto qui di seguito che costituirà la base di riferimento per la valutazione degli effetti significativi indotti dalla variante in questione.

Elaborazione del rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili impatti ambientali.

L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare sulla proposta di P/P contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato III delle Linee guida:

Caratteristiche del P/P, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *in quale misura il P/P stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il P/P influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del P/P per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi al P/P;*
- *la rilevanza del P/P per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*
 - *carattere cumulativo degli effetti;*
 - *natura transfrontaliera degli effetti;*
 - *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
 - *entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
 - *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
 - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;*
 - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;*
 - *dell'utilizzo intensivo del suolo;*
 - *effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;*
- (...)

2.3 FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI (ASSOGGETTABILITÀ A VAS DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.)

2.3.1 Fasi

Come già sopra esposto la variante in questione non rientrando nei casi per i quali è sempre necessaria la VAS, in quanto la stessa determina l'uso di una piccola area a livello locale, deve essere sottoposto alla verifica di assoggettabilità.

La consultazione preliminare per tale verifica seguirà le fasi ed i tempi illustrati nel seguente schema:

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di esclusione dalla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del documento di sintesi
	P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento di sintesi preliminare della proposta di P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del documento di sintesi della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi – (allegato II, Direttiva 2001/42/CE) dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web e comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all'esclusione o meno del P/P dalla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di esclusione o non esclusione del P/P dalla valutazione ambientale, (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

2.3.2 Soggetti coinvolti

Considerata la natura della variante in analisi e del procedimento relativo alla sua elaborazione, adozione e approvazione definitiva nonché delle competenze attribuite ai soggetti coinvolti nella VAS dalla vigente normativa nazionale e regionale, si chiarisce:

- che l'autorità proponente è il Comune di Camerino;
- che l'autorità competente è la Provincia di Macerata.

Sulla base della normativa vigente il Comune di Camerino propone un elenco dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) da interpellare per l'ottenimento del parere consultivo di competenza.

CHI	MOTIVAZIONE
Provincia Servizi competenti in materia ambientale	In quanto ente competente
Comune	In quanto ente proponente
ASUR	Perché la variante al PRG potrebbe avere possibili effetti sulla salute

ARPAM	Perché la variante al PRG potrebbe comportare variazioni delle emissioni inquinanti e cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)
ASSM	Perché la variante al PRG potrebbe determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche e del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione

L'autorità competente potrà integrare, qualora lo ritenga opportuno, tale elenco.

2.3.3 Termini temporali

Ai sensi di quanto previsto dal comma 6 del punto 2.2 dell'allegato I alle linee guida regionali per la valutazione ambientale strategica (D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010) si propone una riduzione dei tempi delle consultazioni preliminari che la normativa vigente in materia di VAS fissa a 30gg. per il solo "screening".

2.4 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Con lo scopo di verificare la coerenza della variante rispetto agli strumenti pianificatori sovraordinati, così da individuare il sistema di vincoli e tutele presenti all'interno dell'area di intervento e nell'immediato contesto, tra gli strumenti pianificatori di livello sovracomunale vengono presi in esame i seguenti piani di interesse:

- Piano Paesaggistico Ambientale Regionale delle Marche (P.P.A.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Macerata (P.T.C.);
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);

individuandone gli elementi di influenza sull'area oggetto di intervento.

L'intera zona, inoltre, è esente da vincoli di natura paesaggistica.

2.4.1 Verifica rispetto al Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R.)

Ai sensi dell'art. 60 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.A.R. la presente variante parziale al PRG risulta esente dall'applicazione delle prescrizioni di base di cui alla lettera c) dell'articolo 3 delle citate N.T.A. in quanto l'area in questione è urbanizzata.

2.4.2 Verifica rispetto al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.)

Per la variante in questione non risultano evidenti incongruenze con il P.T.C.. L'area ricade nella struttura ambientale "Area di filtro del serbatoio idrico delle dorsali carbonatiche" (art. 10.2.3 N.T.A.) - (tav. EN01: schema generale territoriale), purtuttavia, facendo parte di un contesto già urbanizzato, non ha alcuna relazione con le direttive e gli indirizzi specifici, di cui rispettivamente agli artt. 13 e 19.3 delle N.T.A., finalizzati alla salvaguardia e al potenziamento risorse idriche presenti nel sottosuolo.

Analogamente, trattandosi di area urbanizzata e antropizzata nonché di variante di minima entità, non è stato redatto il rapporto ecologico di cui all'art. 18 delle suddette N.T.A.

Rispetto al sistema insediativo, l'area in questione ricade, come tutto il territorio comunale di appartenenza, nel "Sistema della sinclinale di Camerino", di cui all'art. 34.5 delle N.T.A. (tav. EN01: schema generale territoriale) "costituito dagli insediamenti compresi tra catena antiappenninica e la catena appenninica in direzione est-ovest e in direzione nord-sud dal confine provinciale all'alta valle del Chienti nonché dai centri e dagli insediamenti sparsi appartenenti ai territori di Matelica, Esanatoglia, Gagliole, Castelraimondo, Camerino, Muccia; è caratterizzato dalla sequenza dei centri di Matelica, Castelraimondo e Camerino che caratterizzano sia per le straordinarie valenze storiche che per le vivaci dinamiche contemporanee, l'asse geomorfologico della sinclinale. Tale asse insediativo sta assumendo -anche a seguito al terremoto- una funzione di servizio rispetto ai centri montani."

La variante per destinazione e tipologia di progetto, adottando opportuni accorgimenti, attua le direttive di cui all'art. 37 per la riqualificazione dei territori collinari, con particolare riferimento alla Direttiva specifica 37.1. La variante, infatti, è volta ad incentivare la riqualificazione del quartiere Le Mosse e del suo contesto ambientale e paesistico prevedendo sistemazioni a verde tradizionali interne al costruito, individuando inoltre un nuovo insediamento residenziale a margine dell'edificato, evitando di pregiudicare visuali panoramiche percepite dall'interno e dall'esterno dell'area di intervento, favorendo operazioni di recupero integrato della qualità insediativa e soprattutto dello spazio aperto di uso pubblico con la creazione di giardini urbani di quartiere.

Per quanto riguarda il sistema socio-economico, il territorio comunale, di cui la variante fa parte, appartiene al *Contesto della sinclinale* (art. 45.7 delle N.T.A.) "*costituito dalla parte del territorio provinciale occupata dai Comuni di Matelica, Esanatoglia, Castelraimondo, Gagliole, Pioraco, Camerino, Muccia, Serrapetrona, Caldarola, Belforte del Chienti, connotato da una condizione socio-economica tradizionale, moderatamente dinamica sia dal punto di vista demografico che dell'industrializzazione, con punte più significative -sotto il profilo demografico- a Muccia, Serrapetrona e Castelraimondo. La direttrice Camerino-Fabriano è caratterizzata da una forte dinamicità demografica e produttiva; la quota di attivi nell'industria è medio-alta con punte elevate a Esanatoglia, Castelraimondo e Pioraco. Camerino mantiene la funzione tradizionale di polo urbano dell'area interna (per l'università e per alcuni servizi avanzati, per i servizi alla persona, ma non per la funzione commerciale che risulta -in termini relativi- maggiormente connotante Caldarola e Matelica); poco significative le attività tradizionali rurali.*"

Anche per il sistema socio economico vale la stessa considerazione nei confronti delle direttive e indirizzi di piano, in quanto la variante non determina incrementi del carico urbanistico complessivo del territorio comunale.



Legenda

	Riserva di naturalità: dorsale carbonatica principale	I contesti locali del pettine costiero-vallivo		sistema costiero
	crinale principale	1. La costa		sistema della valle e delle colline del Chienti
	reticolo di alimentazione principale delle connessioni interambientali	2. La bassa valle del Chienti		sistema della valle e delle colline del Potenza e di Recanati
	Riserva di naturalità locale: dorsale carbonatica secondaria	3. La bassa valle del Potenza		sistema delle colline e della montagna di Cingoli, Apiro e Foggio S. Vicino
	reticolo di alimentazione secondaria ed area di protezione	4. Il crinale di Macerata		sistema della sinclinale di Camerino
	Area di filtro del serbatoio idrico delle dorsali carbonatiche	I contesti locali dell'area collinare		sistema della montagna di Esanatoglia e Sefro
	Area e reticolo di scambio delle dorsali	5. L'area collinare val di Flastra		sistema della montagna di Visso
	Area di riequilibrio idrogeologico	6. La collina di Cingoli - San Severino M.		sistema dell'alta valle del Chienti e delle colline del Fiastrone
	Area collinare di microconnessione	I contesti locali dell'area interna		sistema dell'alta valle del Fiastrea
	Microconnessioni locali principali orinali	7. L'asse della sinclinale		sistema della valle del Fiastrea e delle colline di Sarnano
	Microconnessioni locali secondarie: corsi d'acqua	8. La montagna di Castelsantangelo - Fiastrea - Sarnano		sistema delle colline del Tenna
	Connessioni Interambientali principali (Chienti, Potenza, Esino, Nera)	9. La montagna di Visso - Fiuminata		
	Connessioni interambientali secondarie			

 **Area oggetto della variante**

Stralcio piano territoriale di coordinamento (Tavola EN01: schema generale territoriale)



Legenda

-  varchi fluviali (art. 23.10)
-  aree di confluenza fluviale (art. 23.11)
-  varchi marini (art. 26.1)
-  affacci collinari costieri (art. 24)
-  boschi residui (art. 31.1)
-  arbusteti (art. 31.1)
-  pascoli (art. 29)
-  boschi (art. 28)
-  zone umide (art. 30)
-  aree coltivate montane (art. 31.2)
-  corsi d'acqua (art. 23)
-  aree coltivate di valle (art. 31.2)



Area oggetto della variante

Stralcio piano territoriale di coordinamento (Tavola EN03a: patrimonio botanico-vegetazionale)



Legenda

-  versanti con situazioni di dissesto attivo o quiescente e con pendenze inferiori al 30% (art. 25.3.2)
-  versanti con situazioni di dissesto attivo o quiescente e con pendenze superiori al 30% (art. 25.3.1)
-  versanti stabili e con pendenza superiore al 30% (art. 25.3.3)
-  dissesti idrogeomorfologici potenziali in aree urbanizzate
-  pianie alluvionali (art. 27)
-  aree soggette con maggiore frequenza ad esondazione (art. 27.1)
-  aree soggette ad esondazione per piene eccezionali (art. 27.2)
-  emergenze geomorfologiche (art. 22)
-  versanti soggetti a fenomeni di erosione calanchiva (art. 25.3.4)

 Area oggetto della variante

Stralcio piano territoriale di coordinamento (Tavola EN03b: struttura geo-morfologica)



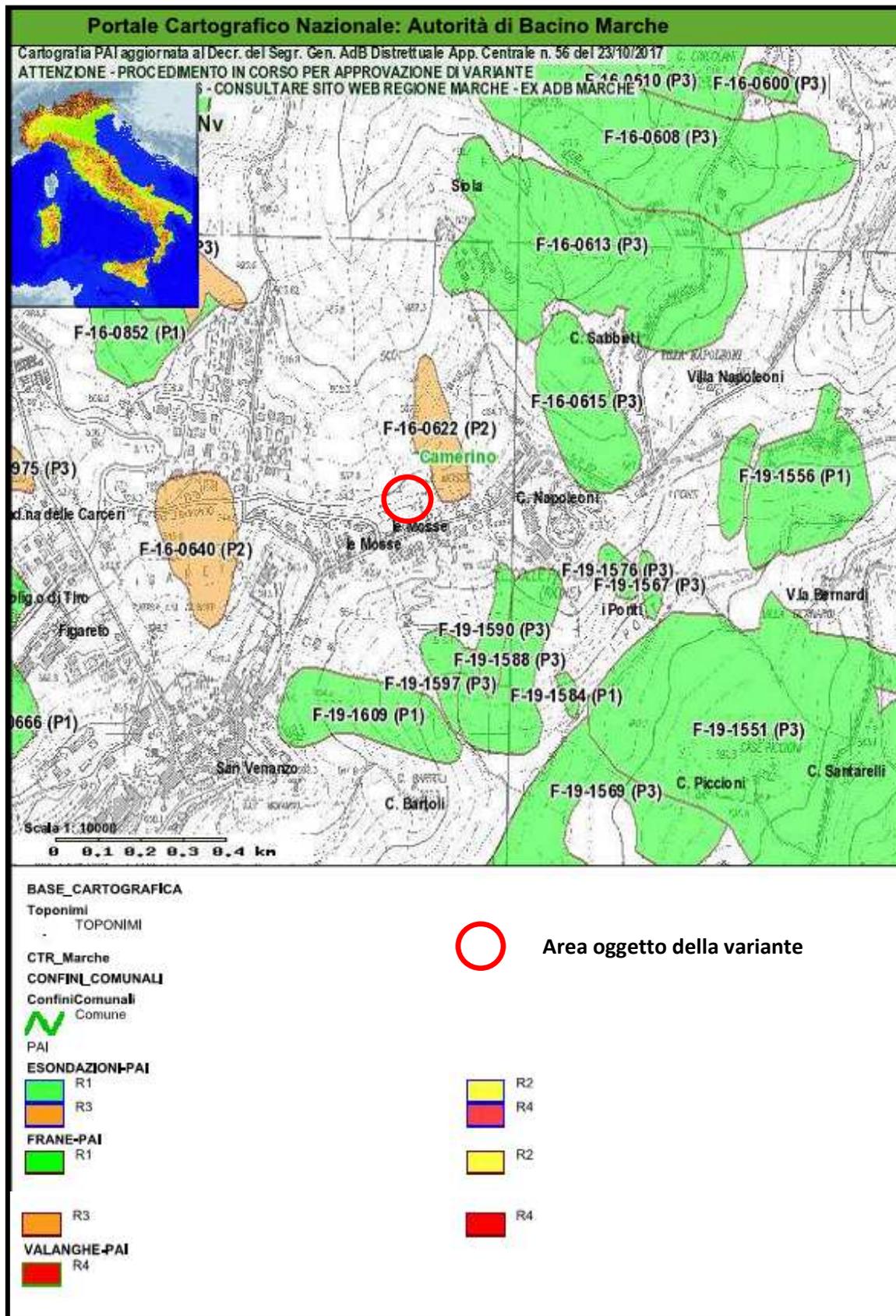
Legenda

<i>morfologia fluviale</i>		<i>morfologia costiera</i>	
	area interessata da ruscellamento diffuso		circo glaciale
	fosso di ruscellamento concentrato		cono di valanga
	calanco	<i>morfologia costiera</i>	
	valle e valleciole		spiaggia in arretramento
	erosione di sponda		spiaggia in avanzamento
	conche di deiezione		dispersione dei sedimenti
	piana di esondazione		opere di difesa litoranea
	erosione lineare nelle alluvioni		tettonica
	erosione lineare nel substrato		scarpata poligenica con influenza strutturale
	scarpata di erosione fluvio-torrentizia		scarpata di faglia
<i>morfologia gravitativa</i>			sismica
	area interessata da dissesti superficiali		frattura
	scarpata interessata da caduta di detriti		morfologia carsica
	cono detritico		dolina
	corona di frana		morfologia antropica
	trincea		cava
	corpo di frana per crollo-ribaltamento		fossa di cava allagata
	corpo di frana per scorrimento		scarpata
	corpo di frana per colamento		argine artificiale
	versante interessato da deformazioni gravitative profonde		briglia con scalzamento al piede
<i>morfologia glaciale</i>			Area oggetto della variante

Stralcio piano territoriale di coordinamento (Tavola EN04: aree dei dissesti e dei fenomeni gravitativi)

2.4.3 Verifica rispetto al Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Rispetto al P.A.I. per l'area oggetto di variante non sussistono incompatibilità in quanto la stessa non ricade tra le aree a rischio frana, esondazione e valanghe come si evince dalla carta del rischio idrogeologico (Tavola RI 56 pagina seguente).



Stralcio piano per l'assetto idrogeologico(Tavola RI 56)

2.4.4 Verifica di compatibilità idraulica delle trasformazioni territoriali di cui all'art. 10 della LEGGE REGIONALE 23 novembre 2011, n. 22

L'indagine geologica svolta dal dott. geol. Fabio Rossi ha evidenziato che dal punto di vista idrologico l'area si caratterizza per l'assenza di corsi d'acqua e fossi minori a distanza significativa, laddove l'idrologia della macrozona territoriale è condizionata dal fosso di Sperimento, che scorre con un andamento pressoché rettilineo a valle e circa 500 m in direzione settentrionale dell'area di progetto.

Considerato il franco esistente con il suddetto corso d'acqua e la distanza dallo stesso, non sussistono problematiche idrologiche.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico emerge una composizione litologica e tessiturale dei litotipi riscontrati che non favorisce l'instaurarsi della falda acquifera.

Le analisi precipue eseguite nel sito ed il materiale tecnico reperito hanno confermato simili valutazioni, non evidenziando nelle colonne stratigrafiche elaborate manifestazioni idriche, fatta eccezione per maggiore umidità e/o circoscritte manifestazioni idriche al contatto tra la coltre ed il substrato nei periodi di forte piovosità.

In relazione a quanto sopra, rapportato al progetto di variante, non sussistono problematiche di fattibilità idrogeologica.

Alla luce delle precedenti considerazioni si ritiene che la futura urbanizzazione non altererà il regime idrico superficiale né tantomeno quello profondo.

Per il fabbisogno idrico è previsto il collegamento con l'acquedotto comunale che già serve il piano particolareggiato di cui si richiede la variante in questione.

Non sono previsti inoltre consumi di acque per irrigazione delle aree a verde pubblico in quanto nella progettazione verranno utilizzate essenze poco esigenti in termini idrici. Per il verde privato verranno utilizzati sistemi di raccolta delle acque piovane ai fini irrigui.

Nella progettazione esecutiva dovrà essere posta particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche mediante convogliamento nei fossi naturali esistenti e alla gestione separata delle acque reflue bianche e nere.

Il sistema di smaltimento delle acque avverrà tramite fognatura pubblica.

2.5 AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.

L'ambito di influenza ambientale determinato dall'attuazione della variante in questione è caratterizzato dai temi ambientali di seguito elencati, con i quali la stessa potrebbe interagire, anche indirettamente, determinando impatti:

- Biodiversità
- Acqua e aria
- Suolo e sottosuolo
- Beni culturali e paesaggio
- Cambiamenti climatici
- Salute umana
- Popolazione
-

Di seguito si riporta lo schema della tabella di sintesi proposta nel paragrafo n. 2 dell'allegato II, delle linee guida regionali per la valutazione ambientale strategica (D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010) per l'individuazione delle possibili interazioni.

Aspetto Ambientale	Possibile interazione	SI/NO
Biodiversità	La variante può modificare lo stato di conservazione di habitat?	NO
	La variante può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	NO
	La variante può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	NO
	La variante può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	NO
Acqua	La variante può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	SI
	La variante può comportare modificazioni della portata dei corpi idrici superficiali?	NO
	La variante interferisce con le risorse idriche sotterranee?	NO
	La variante può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	NO
	La variante può comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	NO
	La variante può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	SI
Suolo e sottosuolo	La variante può comportare contaminazione del sottosuolo?	NO
	La variante può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc.)?	NO
	La variante può incidere sul rischio idrogeologico?	NO
	La variante può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	SI
	La variante può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	NO
Paesaggio	La variante inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	NO
	La variante prevede interventi sull'assetto territoriale?	NO
Aria	La variante può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	SI
	La variante può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	SI
Cambiamenti climatici	La variante comporta variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO ₂ ?	NO
	La variante comporta variazioni nell'utilizzo di energia?	SI
	La variante prevede variazioni nell'emissione di gas serra?	SI
Salute umana	La variante prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	NO
	La variante può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	NO
	La variante può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	NO
Popolazione	La variante può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	NO
Beni culturali	La variante può comportare il degrado dei beni culturali?	NO
	La variante prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva?	NO

È opportuno osservare che le interazioni che potrebbero avvenire nei diversi aspetti ambientali, sebbene inducano alcune variazioni in senso negativo nell'area oggetto di variante, sono da considerarsi in senso positivo nell'area della sub lottizzazione prevista dallo strumento approvato dalla quale viene sottratto un carico insediativo residenziale che complessivamente rimane invariato, anzi ridotto di circa 30 mc.

Poiché la variante interagisce anche con attività antropiche ("settori di governo") e tali interazioni potrebbero determinare a loro volta degli impatti sui temi ambientali, è utile identificare anche i settori di governo di potenziale interazione della variante al P.R.G. Nel caso della variante proposta non si rilevano particolari settori di governo con i quali l'attività prevista dalla variante stessa potrebbe interferire se non quello relativo alla mobilità locale, ai rifiuti ed all'energia. Tali possibili interazioni, come sopra precisato, sono da intendersi in senso riduttivo rispetto a quelle eventualmente generate dagli strumenti approvati.

Relativamente all'ambito di influenza territoriale, ovvero l'area nella quale potrebbero manifestarsi eventuali impatti derivanti dall'attuazione della variante è identificabile nell'area stessa di intervento e nell'adiacente quartiere residenziale Le Mosse.

2.6 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Dall'analisi delle possibili interazioni che la variante proposta potrebbe avere con strumenti pianificatori che sono stati ritenuti pertinenti (P.P.A.R, PTC e P.A.I) derivano obiettivi ambientali a cui fare riferimento per la valutazione degli impatti attesi.

In particolare, per tale valutazione si è tenuta in considerazione la Strategia Regionale d'Azione ambientale per la Sostenibilità — STRAS (approvata con Deliberazione Amministrativa di Consiglio Regionale n. 44 del 30.01.2007); in coerenza allo stesso D.lgs. 152/06, all'art. 34, comma 5, che stabilisce che le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali.

In sintesi per la variante parziale al P.R.G. in analisi:

Tema o aspetto ambientale individuato come pertinente	Obiettivi ambientali a cui fare riferimento per la valutazione degli impatti attesi <i>(derivante dall'analisi delle interazioni con altri piani e programmi ritenuti pertinenti: P.P.A.R, PTC e P.A.I)</i>
Variazione negli utilizzi delle risorse idriche	L'area di variante fa parte di un contesto già urbanizzato ed è quindi coerente con i piani e programmi individuati come pertinenti.
Incidenza sul rischio idrogeologico	Non vi è alcuna incidenza sul rischio idrogeologico, quindi c'è coerenza con gli obiettivi dei piani sovra-ordinati.
Uso del suolo in termini quantitativi e qualitativi	La variazione delle destinazioni d'uso oggetto di variante non è rilevante e, quindi, coerente a tutti gli altri piani e programmi individuati come pertinenti.
Variazione dell'assetto territoriale	Non avviene nessuna variazione dell'assetto territoriale e pertanto sussiste coerenza con gli obiettivi dei piani sovra-ordinati.

3. CONTENUTI RELATIVI ALLO SCREENING

3.1 VERIFICA DI PERTINENZA AI CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

Tale verifica è necessaria nel caso di rapporti preliminari finalizzati al solo screening e viene eseguita compilando la sottostante tabella di sintesi di cui al paragrafo 3 dell'Allegato II delle linee guida regionali per la VAS (D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010), che serve appunto ad evidenziare il livello di pertinenza della variante parziale al P.R.G. proposta rispetto ai criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'Allegato I alla parte seconda del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

E' necessario che per ciascun criterio vengano esplicitate le motivazioni che hanno portato a considerarlo pertinente o non pertinente in relazione alla variante al PRG considerata.

CRITERI GRUPPO 1. Caratteristiche della variante parziale al P.R.G. tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	Pertinenza
1.A). In quale misura la variante al P.R.G. stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	X
1.B). In quale misura la variante al P.R.G. influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	
1.C). La pertinenza della variante al P.R.G. per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale	
1.D). Problemi ambientali pertinenti alla variante al P.R.G.	
1.E). La rilevanza della varianti al P.R.G.per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	
CRITERI GRUPPO 2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi	Pertinenza
2.A). Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	
2.B). Carattere cumulativo degli effetti	
2.C). Natura transfrontaliera degli effetti	
2.D). Rischi per la salute umana o per l'ambiente	
2.E). Entità ed estensione nello spazio degli effetti	
2.F). Dimensione delle aree interessate	
2.G). Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	
2.H). Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	

Sia i criteri evidenziati come pertinenti (accanto ai quali appare una X), sia quelli individuati come "non pertinenti" sono approfonditi di seguito con opportune considerazioni.

CRITERI GRUPPO 1. Caratteristiche della variante parziale al P.R.G.

Questo gruppo di criteri consente di attribuire, alle eventuali interazioni individuate tra la variante al P.R.G. e l'ambiente, un fattore di significatività in riferimento alle caratteristiche della variante stessa, indipendentemente dalla tipologia di interazione.

In pratica, in presenza di interazioni, attraverso tali criteri è possibile stabilire se è necessario sottoporre a VAS la presente variante, in considerazione della portata strategica e delle "dimensioni" della stessa.

1.A). In quale misura la variante al P.R.G. stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

Tale criterio è sempre pertinente, visto che si effettua una variante urbanistica del precedente Piano Regolatore Generale.

Il suo impatto deve essere valutato in considerazione di tre importanti elementi:

- *l'estensione dell'area di intervento:* l'area di intervento riguarda sostanzialmente la porzione edificabile della sub lottizzazione PL4d appartenente alla Lottizzazione PL4 sita in località San Paolo con una superficie di circa 5.022,02 mq e una porzione del piano particolareggiato PP8 avente una superficie pari a mq 5.087,79. Va evidenziato che il Piano Particolareggiato di iniziativa privata "PP8" è già stato completamente attuato e la PL4 è già stata approvata ma non ancora attuata e la variante in questione comporta un lieve decremento del carico urbanistico complessivo con una riduzione delle volumetrie realizzabili;
- *la diretta connessione con strumenti applicativi:* per l'attuazione della variante al PRG non è necessaria un'ulteriore variante al sotto-ordinato Piano di Lottizzazione PL4;
- *le risorse finanziarie coinvolte:* non sono coinvolte risorse finanziarie pubbliche in quanto le spese sono sostenute dai soggetti privati.

Gli effetti che potenzialmente si determinano con l'approvazione della variante in questione sono **scarsamente significativi**, sia localmente che su scala comunale. Essi risultano proporzionali all'esiguità degli strumenti che coinvolge: risorse economiche, mezzi operativi, disponibilità "spaziale" di territorio.

1.B). In quale misura la variante al P.R.G. influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Gli effetti derivanti dalla variante al P.R.G. **non sono significativi** per altri strumenti di pianificazione subordinati in quanto non comporta incrementi del carico urbanistico. La variante inoltre recepisce le prescrizioni e le indicazioni ambientali dei piani gerarchicamente preordinati (PPAR, PTC, PAI) e pertanto non determinano interferenze con questi ultimi.

1.C). La pertinenza della variante al P.R.G. per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

La variante al P.R.G. proposta, riguardando un'esigua porzione di territorio, si sviluppa su una scala inadeguata e **non significativa** al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile sotto il profilo ambientale, economico e sociale. Le attività programmate nella variante saranno comunque integrate ad azione di tutela del territorio e sostenibilità ambientale.

1.D). Problemi ambientali pertinenti alla variante al P.R.G.

La variante **non prende in esame problemi ambientali** lasciando sostanzialmente inalterate le regole di tutela e salvaguardia ambientale contenute nel Piano Regolatore Generale vigente.

1.E). La rilevanza della variante al P.R.G. per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

La variante in questione **non ha alcuna rilevanza** per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

CRITERI GRUPPO 2: CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

I criteri che seguono vengono utilizzati per individuare i possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante parziale al P.R.G.. Entrando nel merito della tipologia della possibile interazione e delle caratteristiche dell'area interessata, permettono di attribuire un grado di significatività a ciascuno degli effetti individuati. Per ciascuna interazione individuata potranno essere applicati i pertinenti criteri al fine di desumere il relativo livello di significatività dell'effetto.

Le esplicitazioni che seguono sono da ritenersi indicative: il grado di significatività attribuito e la conseguente scelta di assoggettabilità o non assoggettabilità a VAS vanno in ogni caso motivate nel presente studio.

2.A). Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti

Per ciascuna interazione individuata, dovranno essere indicate le caratteristiche dell'effetto considerato definendolo:

Non frequente: un effetto episodico e/o sporadico.

Frequente : un effetto che avviene con periodicità elevata, o che ha alta probabilità di ripresentarsi.

Reversibile: un effetto che scompare quando termina l'azione o in un tempo finito dall'interruzione dell'azione stessa.

Irreversibile: un effetto a causa del quale è necessario intervenire per ripristinare le condizioni iniziali oppure a causa del quale è impossibile ripristinare le condizioni iniziali.

Diretto: un effetto che si verifica come conseguenza dell'azione del p/p.

Indiretto: un effetto che si verifica a causa di uno o più effetti provocati dall'azione del p/p.

La significatività dei singoli effetti dovrà essere valutata esaminando tutte le caratteristiche sopra elencate, e tenendo in considerazione che:

- un effetto frequente è più significativo di uno non frequente;
- un effetto irreversibile è più significativo di uno reversibile;
- un effetto indiretto ha un grado di probabilità minore di uno diretto.

Sulla base delle indicazioni suggerite dall'allegato II delle linee guida regionali per la VAS (D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010) per l'individuazione delle interazioni (vedi paragrafo "AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLA VARIANTE PARZIALE AL P.R.G."), si possono enumerare le seguenti interazioni fra la variante al PRG proposta e gli aspetti ambientali:

INTERAZIONE INDIVIDUATE	TIPOLOGIA INTERAZIONE	CARATTERISTICHE DELL'EFFETTO
Variazione negli utilizzi delle risorse idriche	riduzione delle risorse idriche necessarie	frequente - irreversibile - diretto
Variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione	aumento del carico inquinante dei reflui	frequente - irreversibile - diretto
Variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi	aumento della copertura del suolo	frequente - irreversibile - diretto
Variazioni delle emissioni inquinanti	aumento delle emissioni inquinanti	frequente - irreversibile - diretto
Cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)	aumento delle concentrazioni di inquinanti atmosferici	frequente - irreversibile - diretto
Variazioni nell'utilizzo di energia	aumento dell'utilizzo di energia	frequente - irreversibile - diretto
Variazioni nell'emissione di gas serra	aumento di emissione di gas serra	frequente - irreversibile - diretto

Gli effetti sulle componenti ambientali possono essere sia NEGATIVI che POSITIVI determinando di conseguenza la valutazione delle probabili relazioni "causa-effetto" tra le previsioni della variante ed i temi ambientali pertinenti.

Nel caso della variante proposta, nonostante la natura degli impatti generati sia negativa, le variazioni individuate risultano poco significative data l'esiguità ed impercettibilità delle modifiche apportate alla situazione attuale sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico.

La trasformazione della destinazione d'uso dell'area in questione da "Zona per attrezzature ricettive e di ristoro (F4)" di cui all'art. 17 delle NTA del vigente PRG a "Zona edificabile di espansione (C)" di cui all'art. 24 delle citate NTA, determina un mutamento dell'uso del suolo che data modesta entità della superficie trasformata rende la variazione poco significativa.

In conclusione la variante proposta non produrrà impatti significativi nel contesto ambientale e paesaggistico in cui è inserita. È opportuno far presente, inoltre, che contemporaneamente a questa variazione di destinazione d'uso del suolo se ne attua un'altra sull'area sottratta alla lottizzazione che da residenziale viene mutata in agricola. Di conseguenza gli impatti valutati negativi per una zona sono da ritenere positivi per l'altra zona in quanto inversi ai primi e generati in un contesto ambientale completamente simile.

2.B). Carattere cumulativo degli effetti

Tale criterio è sviluppato tenendo conto delle possibili interazioni:

- tra più azioni o previsioni contenute nella variante al P.R.G.: non sono presenti effetti cumulativi nell'area oggetto della variante di rilevante significatività;
- tra azioni contenute nella variante al P.R.G. con pressioni di diversa origine che agiscono sullo stesso ambito di influenza territoriale della variante proposta: gli interventi previsti non determinano effetti cumulativi di rilevante significatività.

2.C). Natura transfrontaliera degli effetti

La variante al P.R.G. non ha effetti o ricadute esterne ai confini amministrativi del Comune di Camerino. Dal seguente schema, indicato nelle linee guida regionali per la VAS (D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010), si desume una bassa significatività dell'effetto considerato.

ASPETTI DA ANALIZZARE	INDICAZIONI PER L'ANALISI DELL'EFFETTO	PARAMETRI	POSSIBILE STIMA DI SIGNIFICATIVITÀ
Natura "transfrontaliera" dell'effetto	L'effetto indotto dalla variante al P.R.G. può avere ricadute esterne ai confini amministrativi dell'ente che lo propone	Si, in altri Stati o in altre Regioni	ALTA
		Si, in province o in comuni confinanti comunque interni alla regione Marche	MEDIA
		No	BASSA

2.D). Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Tale criterio analizza la possibilità che dall'attuazione della variante al P.R.G. derivino o possano derivare:

- rischio di incidenti;
- aumento dei rischi naturali associati al territorio oggetto del piano.

Compilando il seguente schema, indicato nelle linee guida regionali per la VAS, si ricava una bassa significatività dell'effetto analizzato.

ASPETTI DA ANALIZZARE	INDICAZIONI PER L'ANALISI DELL'EFFETTO	PARAMETRI	POSSIBILE STIMA DI SIGNIFICATIVITÀ
Rischio di incidenti	La variante al P.R.G. prevede o comunque definisce il quadro di riferimento per la realizzazione di impianti, strutture o infrastruttura da cui possono derivare rischi di incidenti.	Si, in area urbana	ALTA
		Si, in area extraurbana	MEDIA
		No	BASSA
Rischi naturali	A seguito dell'attuazione della variante al P.R.G. è prevista una variazione dei rischi naturali associati al territorio oggetto della variante.	Si, in area urbana	ALTA
		Si, in area extraurbana	MEDIA
		No	BASSA

2.E) e 2.F). Entità ed estensione nello spazio degli effetti e dimensione delle aree interessate

Tale criterio tiene in considerazione due aspetti principali:

- l'estensione dell'area geografica interessata dall'effetto;
- la popolazione che insiste sull'area geografica interessata dall'effetto.

Seguendo lo schema indicato nelle linee guida regionali per la VAS e di seguitoriportato, si ricava la seguente situazione:

- l'estensione dell'area geografica della variante al P.R.G. è limitata e pertanto l'effetto considerato ha una bassa significatività;
- la variante consiste nel trasferimento del carico urbanistico determinando un impatto con bassa significatività sulla densità di popolazione che rimane invariata.

ASPETTI DA ANALIZZARE	INDICAZIONI PER L'ANALISI DELL'EFFETTO	PARAMETRI	POSSIBILE STIMA DI SIGNIFICATIVITÀ
Area geografica potenzialmente interessata dagli effetti della variante al P.R.G.	Ricadute dell'effetto rispetto al livello di pianificazione del P.R.G.	L'effetto riguarda un'area inferiore a quella oggetto di piano	BASSA
		L'effetto riguarda un'area uguale a quella oggetto di piano	MEDIA
		L'effetto riguarda un'area superiore a quella oggetto di piano	ALTA
Popolazione potenzialmente interessata dalle variante al P.R.G.	Densità abitativa dell'area potenzialmente interessata dall'effetto	Minore di 50 abitanti per km ²	BASSA
		Tra 50 e 200 abitanti per km ²	MEDIA
		Oltre 200 abitanti per km ²	ALTA

2.G). Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata

Con tale criterio viene individuata nelle aree che potrebbero essere interessate dagli effetti della variante al P.R.G., la presenza di unità ambientali naturalistiche ed ecosistemiche pregiate, vulnerabili o comunque di situazioni potenzialmente critiche.

In particolare si tiene conto:

- a) delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- b) del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;

Per l'analisi di tale criterio si ripropone di seguito lo schema indicato nelle linee guida della VAS (desunto dalle Linee Guide V.I.A. - ANPA, 18 giugno 2001) con il dettagliato elenco di quelle che vengono definite unità ambientali sensibili e dal quale si evince che gli effetti della variante in relazione a tali unità sono da considerarsi di significatività bassa.

UNITÀ AMBIENTALI SENSIBILI DI CUI VERIFICARE LA PRESENZA SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE	
UNITÀ AMBIENTALI NATURALISTICHE ED ECOSISTEMICHE PREGIATE, VULNERABILI O COMUNQUE POTENZIALMENTE CRITICHE	
TERRESTRI	
Siti con presenze floristiche rilevanti (specie rare e/o minacciate)	NO
Siti con presenze faunistiche rilevanti (specie rare e/o minacciate)	NO
Habitat naturali con storia evolutiva specifica (es. presenti da oltre 50 anni)	NO
Zone di specifico interesse funzionale per l'ecomosaico (corridoi biologici, gangli di reti ecologiche locali ecc.)	NO
Varchi in ambiti antropizzati, a rischio ai fini della permeabilità ecologica	NO
Ecosistemi fragili di alta e medio-alta quota	NO
Prati polifiti	NO
Boschi disetanei e polispecifici con presenza significativa di specie autoctone	NO
Aree con presenza generica di vegetazione arborea o arbustiva	NO
Zone umide (torbiere, prati umidi, canneti, lagune ecc.)	NO
Laghi oligotrofi o comunque di interesse ecologico	NO
Corsi d'acqua con caratteristiche di naturalità residua	NO
Litorali marini e lacustri con caratteristiche di naturalità residua	NO
Fasce di pertinenza fluviale a ruolo polivalente (ecosistemico, buffer nei confronti dell'inquinamento di origine esterna)	NO
Sorgenti perenni	NO
Fontanili	NO
Altri elementi di interesse naturalistico-ecosistemico nell'ambito interessato dal piano o programma	NO
MARINE	
Acque costiere basse (es. con profondità inferiore a 50 m)	NO
Zone costiere con caratteristiche residue di naturalità	NO
Coste rocciose in generale	NO
Praterie di fanerogame marine	NO
Acque basse sottocosta	NO
Fondali organogeni	NO
Altri tratti di mare con presenze bentoniche naturalisticamente o ecologicamente significative	NO
Tratti di mare importanti per gli spostamenti stagionali dell'ittiofauna	NO
Tratti di mare con presenze significative di cetacei	NO
Zone costiere importanti per la presenza di cheloni	NO
Altri ecosistemi fragili	NO

UNITÀ AMBIENTALI IDROGEOMORFOLOGICHE PREGIATE, VULNERABILI O COMUNQUE POTENZIALMENTE CRITICHE	
TERRESTRI	
Faglie	NO
Aree a dissesto idrogeologico attuale o potenziale (franosità ecc.)	NO
Aree a frequente rischio di esondazione (es. con tempi di ritorno indicativamente inferiori a 20 anni)	NO
Aree a rischio di esondazione non trascurabile (es. con tempi di ritorno indicativamente superiori a 20 anni)	NO
Aree a rischio di valanghe nell'ambito interessato dal piano o programma	NO
Aree oggetto di subsidenza nell'ambito interessato dal piano o programma	NO
Aree sotto il livello del mare nell'ambito interessato dal piano o programma	NO
Zone con falde acquifere superficiali e/o profonde importanti per l'approvvigionamento idropotabile	NO
Pozzi per usi idropotabili	NO
Pozzi per altri usi	NO
Sorgenti per usi idropotabili	NO
Fonti idrotermali	NO
Coste in arretramento	NO
Coste in subsidenza attiva	NO
Geotopi di interesse (grotte, salse, piramidi di terra, massi erratici ecc.)	NO
Boschi con ruolo di protezione idrogeologica (stabilità dei versanti, contenimento di valanghe, difesa litorali)	NO
Altre aree vulnerabili dal punto di vista idro-geo-morfologico	NO
MARINE	
Zone costiere con linea di riva in arretramento	NO
Zone costiere in subsidenza attiva	NO
UNITÀ AMBIENTALI ANTROPICHE PREGIATE, VULNERABILI O COMUNQUE POTENZIALMENTE CRITICHE	
TERRESTRI	
Strutture insediative storiche, urbane	NO
Strutture insediative di interesse storico, extra-urbane	NO
Aree di accertato interesse archeologico, ancorché non oggetti di specifiche tutele	NO
Zone di riconosciuta importanza storica e culturale (siti di battaglie, percorsi storici ecc.) anche se non tutelate	NO
Aree con coltivazioni di interesse storico (marcite, piantate di gelsi ecc.)	NO
Suoli di prima e seconda classe per la Land Capability (U.S.G.S.)	NO
Aree agricole di particolare pregio agronomico (vigneti doc, uliveti secolari ecc.), interferite dal piano o programma	NO
Zone costiere oggetto di vallicoltura	NO
Zone con elevati livelli attuali di inquinamento atmosferico	NO
Zone con elevati livelli attuali di inquinamento da rumore	NO
Corpi idrici sottoposti ad utilizzo intensivo della risorsa idrica (rete irrigua, corsi d'acqua con significative derivazioni di portata ecc.)	NO
Corpi idrici già significativamente inquinati	NO
Altre aree vulnerabili in ragione delle presenze antropiche	NO
Zone di espansione insediativa	NO
Zone interessate da previsioni infrastrutturali	NO
Altre aree vulnerabili per la presenza di elementi antropici	NO
MARINE	
Tratti costieri di particolare valore paesaggistico	NO
Zone marine di particolare interesse turistico (es. per le attività subacquee)	NO

Zone costiere oggetto di balneazione	NO
Tratti di mare di elevato interesse per la pesca	NO
Aree costiere oggetto di vallicoltura	NO
Aree marine oggetto di maricoltura (miticoltura ecc.)	NO
Aree marine con correnti a direzionalità potenzialmente critica in caso di inquinamento	NO
Aree marine con presenza di relitti	NO
Aree con potenziale presenza di fanghi contaminati	NO
Aree con presenza potenziale di ordigni bellici	NO
Rotte di imbarcazioni trasportanti carichi pericolosi	NO

2.H). Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Il presente criterio verifica la possibile interazione tra la variante al P.R.G. ed i paesaggi di riconosciuta valenza analizzata nel sottostante prospetto.

PAESAGGI TUTELATI A LIVELLO INTERNAZIONALE O COMUNITARIO	
Siti tutelati dall'UNESCO sulla base della "Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale, culturale e naturale" del 1972	NO
PAESAGGI TUTELATI A LIVELLO NAZIONALE	
Aree tutelate per legge D.lgs. 42/2004	NO
PAESAGGI TUTELATI A LIVELLO REGIONALE	
Aree tutelate dal Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)	NO
PAESAGGI TUTELATI A LIVELLO PROVINCIALE	
Aree tutelate dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)	NO
PAESAGGI TUTELATI A LIVELLO COMUNALE	
Aree tutelate dal Piano Regolatore Comunale adeguato al PPAR o al PTC	NO

Considerato che la variante determina un assetto complessivamente equivalente rispetto alle previsioni del P.R.G. e che pertanto non vengono apportate modifiche apprezzabili al vigente strumento urbanistico, gli effetti della suddetta variante in relazione alle aree tutelate sono da considerarsi nulle.

3.2 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI

Nel seguente schema sono definiti i possibili effetti che la variante potrebbe generare sui diversi aspetti ambientali e settori di governo già individuati nell'ambito di influenza ambientale e territoriale della variante stessa.

Tema ambientale	Obbiettivi ambientali di riferimento	Possibile interazione
Acqua	Ridurre il consumo delle risorse idriche. Ridurre il carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione l'inquinamento di acqua.	L'approvvigionamento idrico relativo agli insediamenti avverrà tramite acquedotto comunale ed il sistema di smaltimento delle acque avverrà tramite fognatura pubblica. Il carico insediativo rispetto alle previsioni del vigente P.R.G. rimarrà costante. Non si rilevano pertanto modifiche significative al consumo ed alla qualità dell'acqua.

Tema ambientale	Obbiettivi ambientali di riferimento	Possibile interazione
Suolo e sotto-suolo	Privilegiare l'aspetto qualitativo nell'uso del suolo.	La variazione della destinazione d'uso del suolo interessa una superficie di modesta entità rendendo la modifica poco significativa, inoltre, la scelta di tipologie edilizie estensive con bassa intensità abitativa e circondate da verde privato, favorisce un uso qualitativamente migliore del suolo.
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti organici o inorganici in atmosfera.	L'attività prevista dalla variante non comporta emissione convogliate in atmosfera di inquinanti organici o inorganici e non indurrà flussi di traffico veicolare aggiuntivi significativi. L'area di variante fa parte di un contesto già urbanizzato e su di essa sarà trasferita la stessa capacità edificatoria stralciata da un'altra lottizzazione e pertanto non si osservano alterazioni rilevanti alla qualità dell'aria.
Cambiamenti climatici	Contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici	L'intervento prevede insediamenti residenziali che non incrementano il carico insediativo rispetto alle previsioni del vigente P.R.G., non generano alterazioni particolari all'emissione di gas climalteranti, non riducono in maniera rilevante la superficie destinata all'assorbimento di CO ₂ e non comportano variazioni significative all'utilizzo di energia. Le emissioni indotte dagli impianti di riscaldamento saranno disperse senza creare alterazioni in quanto l'area è ubicata in una porzione di territorio comunale a media densità insediativa. Non vi saranno pertanto effetti rilevanti in merito a questo aspetto.

Settori di governo	Interazioni con la variante	Possibili effetti sull'ambiente
Energia	Aumento del consumo energetico	Le attività previste in variante non prevedono modifiche significative dei livelli di consumo energetico e inoltre dovranno essere adottati impianti di riscaldamento a basso inquinamento ed alto rendimento energetico. Non si avranno pertanto variazioni significative nell'emissione di gas climalteranti.
Rifiuti	Incremento della produzione di rifiuti	Nell'area di intervento è attivo il servizio di raccolta differenziata e comunque l'attività programmate non incrementeranno in maniera significativa la produzione di rifiuti in genere.
Mobilità	Variazioni del traffico veicolare Aumento dell'inquinamento acustico	I flussi di traffico veicolare non subiranno aumenti significativi in seguito all'attuazione delle variante e pertanto sono escluse modifiche rilevanti nell'emissione di inquinanti in atmosfera ed incrementi dell'inquinamento acustico.

Il passo successivo nella procedura di *screening*, una volta completate le considerazioni inerenti lo stato di fatto e delineato il quadro conoscitivo relativo allo stato di progetto contenuto nella variante, è quello di valutare in via preliminare gli effetti attesi in termini di pressioni generate dall'intervento nel relativo ambito di influenza ambientale e territoriale.

Nella tabella seguente è sintetizzata la verifica preliminare della significatività dei possibili impatti ambientali precedentemente individuati, considerando le caratteristiche degli impatti stessi già evidenziate per la verifica di assoggettabilità.

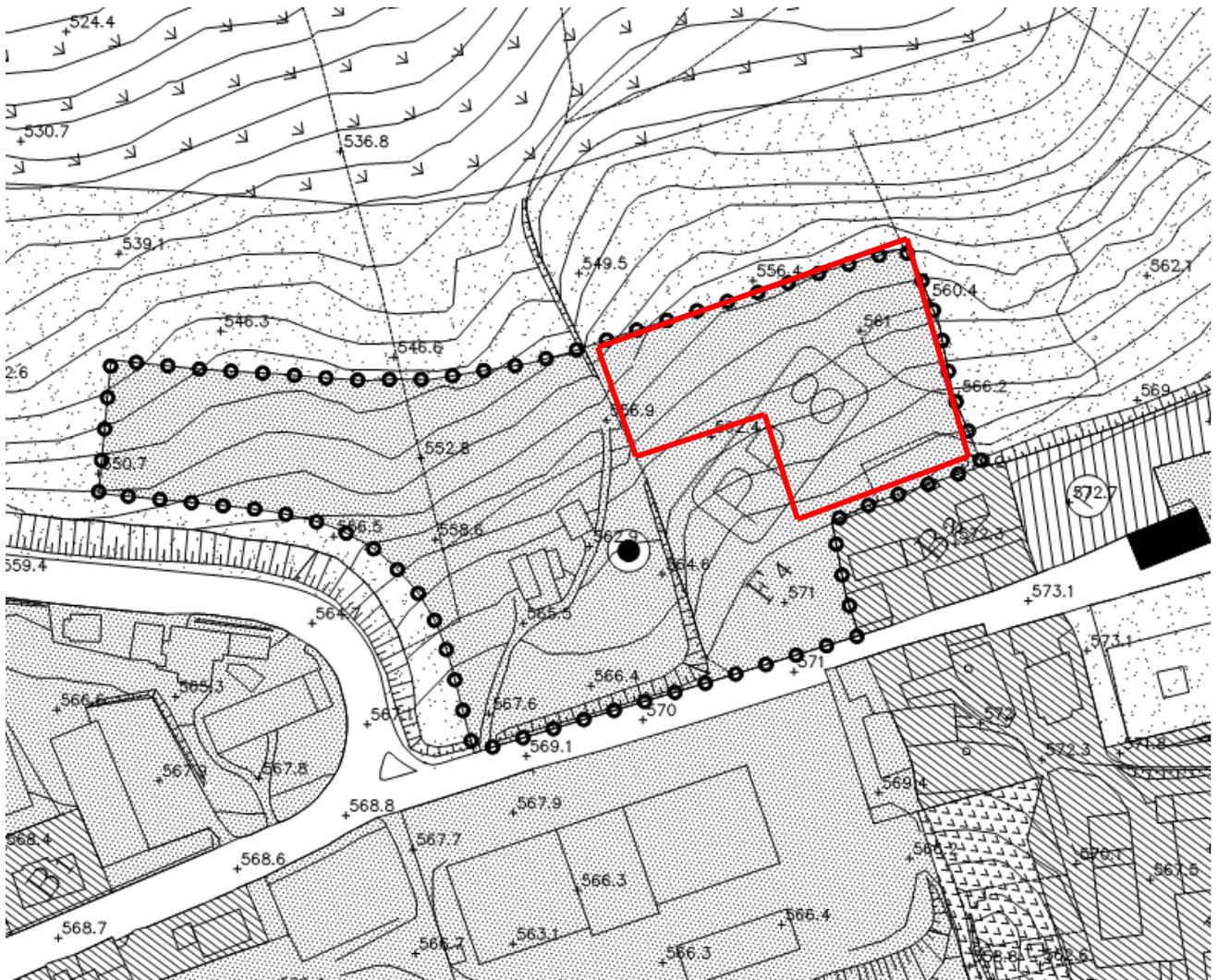
TEMA AMBIENTALE/SETTORE DI GOVERNO	ASPETTO/IMPATTO	CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI						
		Probabilità, durata, frequenza e reversibilità	Carattere cumulativo	Natura transfrontaliera	Rischi per la salute umana e per l'ambiente	Ambito di influenza ambientale e territoriale	Valore e vulnerabilità dell'area interessata	ESITO
Acqua	Aumento del consumo idrico	Frequente, irreversibile, diretto	Non ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
	Inquinamento delle acque	Frequente, irreversibile, diretto	Non ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Suolo e sottosuolo	Aumento della copertura del suolo	Frequente, irreversibile, diretto	Non ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Aria	Inquinamento atmosferico	Frequente, irreversibile, diretto	Ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Cambiamenti climatici	Alterazioni climatiche	Frequente, irreversibile, diretto	Ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Energia	Incremento del consumo energetico	Frequente, irreversibile, diretto	Ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Rifiuti	Incremento della produzione di rifiuti	Frequente, irreversibile, diretto	Ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
Mobilità	Aumento dell'inquinamento atmosferico	Frequente, irreversibile, diretto	Ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento e nell'adiacente nucleo insediativo	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo
	Aumento dell'inquinamento acustico	Frequente, irreversibile, diretto	Non ha carattere cumulativo	Non ha natura transfrontaliera	Non esistono rischi per la salute umana e l'ambiente	Identificabile nell'area stessa di intervento e nell'adiacente nucleo insediativo	Basso valore e bassa vulnerabilità	Non significativo

Alla luce di quanto emerso dall'analisi e dallo studio contenuto nel presente documento di sintesi, appare evidente che gli effetti ambientali generati dalla variante proposta sia sulla salute umana che sull'ambiente costruito, non hanno significatività di una portata tale da dover assoggettare la tale variante a procedura di VAS.

**ALLEGATO A: ELABORATI GRAFICI DELLO STATO ATTUALE E DELLO STATO DI
VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. IN VIA LE MOSSE CON RELATIVA LEGENDA**

ALLEGATO A:

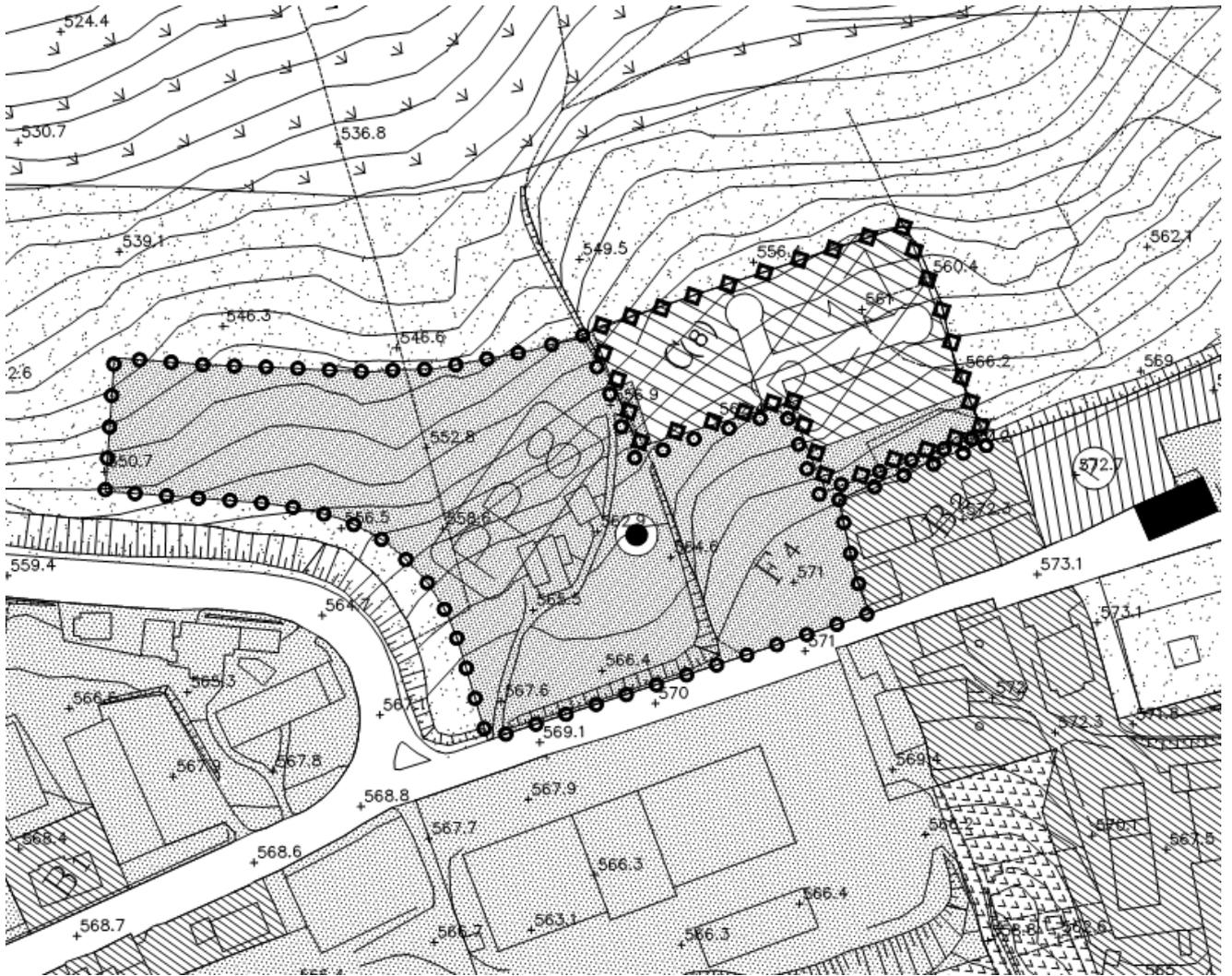
**Elaborati grafici dello stato attuale e dello stato di variante parziale al P.R.G.
in via Le Mosse con relativa legenda**



Stato attuale

scala 1:2.000

— Area oggetto della variante



Stato modificato

scala 1:2.000

LEGENDA

RIF. ART. N.T.A. SEGNO SIGLA

LIMITE AMMINISTRATIVO COMUNALE			
LIMITE ZONE SVILUPPATE IN SCALA 1:2000			
LIMITE ZONE DI RECUPERO (LG 457/78)	N.B.1		Z
LIMITE AREA CIMITERIALE			

PIANI ATTUATIVI (LIMITI E SIMBOLI)

DI INIZIATIVA PUBBLICA	VIGENTI		pp-pz
	PREVISTI		PP-PR
DI INIZIATIVA PRIVATA	LOTTIZZAZIONE VIGENTE		pl
	LOTTIZZAZIONE PREVISTA		PL
NUMERO D'ORDINE PIANI ATTUATIVI			1-2-3
PIANI ATTUATIVI SOGGETTI A PRESCRIZIONI PARTICOLARI		VEDI NORME ZONE CORRISPONDENTI	
ZONE A INTERVENTO DIRETTO O INTERVENTI PUNTUALI SOGGETTI A PRESCRIZIONI PARTICOLARI		VEDI NORME ZONE CORRISPONDENTI	① ② ...

ZONE PER SERVIZI E ATTREZZATURE

VIABILITA' DI PROGETTO	ART.11		
PARCHEGGI PUBBLICI	INTERRATI	ART.12	
	A CIELO LIBERO	ART.12	
VERDE ATTREZZATO	A GIARDINO E PARCO GIOCHI	ART.13	
	ATTREZZATO PER LO SPORT	ART.13	
VERDE SPORTIVO UNIVERSITA'	ART.14		

ZONE PER ATTREZZATURE URBANE

ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	ASILI E SCUOLE MATERNE	ART.15		F1
	SCUOLE D'OBBLIGO	ART.15		
	SCUOLE SUPERIORI	ART.15		
	UNIVERSITA'	ART.15		
ATTREZZATURE DI INTERESSE SOCIALE	SANITARIE ASSISTENZIALI	ART.15		F2
	SOCIALI E CULTURALI	ART.15		
	RELIGIOSE	ART.15		
	AMMINISTRATIVE E DI SERVIZIO	ART.15		
DOTAZIONE STANDARDS	ARTT. 6-8-16		F3	

ZONE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE

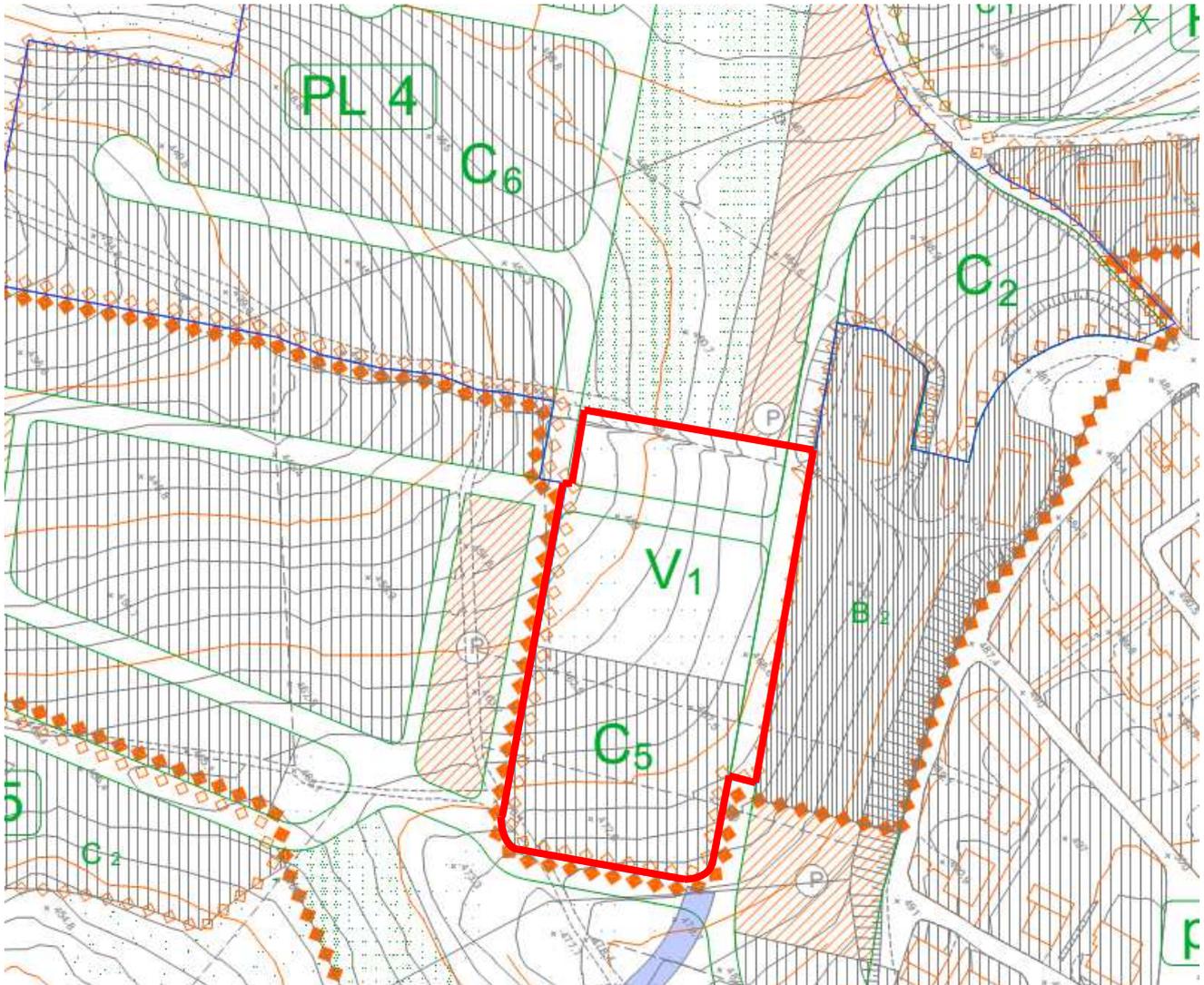
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	RICETTIVE E DI RISTORO	ART.17		F4
	COMMERCIALI E DIREZIONALI	ART.18		F5
	RICREATIVE E TEMPO LIBERO	ART.19		F6

ZONE RESIDENZIALI (ART.20)

DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO	ART.21		A
DI RISTRUTTURAZIONE NELLE FRAZIONI	ART.22		AR
DI COMPLETAMENTO	ART.23		B _{1/2/3/4}
DI ESPANSIONE	ART.24		C _{1/2/3}

ALLEGATO B:

STRALCIO DEL PRG VIGENTE CON LA LOTTIZZAZIONE PL4 IN LOCALITÀ' SAN PAOLO



Sub lottizzazione PL4d