



Avio Club Macerata
Associazione Sportiva Dilettantistica
Via Dante Alighieri 222, 62010 Morrovalle (MC)
(Presso Hotel San Crispino)

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA AVIOSUPERFICIE
NEL COMUNE DI TOLENTINO (MC)**



**VERIFICA DI CONFORMITÀ AL PTC DI
MACERATA**
(ART. 5 NTA PTC)

Il progettista



Mirko Pupilli

Consulente

Dr. Agr. Euro Buongarzone



INDICE

1. PREMESSA	4
2. DESCRIVERE IL CONTESTO TERRITORIALE INTERESSATO CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'IDENTIFICAZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE	5
2.1 Ambiente idrico e suolo e sottosuolo	7
2.1.1 Inquadramento geologico e geomorfologico	7
2.1.2 Caratterizzazione litostratigrafica	8
2.1.3 Idrografia e idrogeologia	8
2.1.3 Pericolosità sismica locale	9
2.2. Biodiversità	17
2.2.1 Inquadramento pedologico	17
2.2.2 Inquadramento botanico vegetazionale di area vasta	19
2.2.3 Vegetazione di dettaglio	26
2.3. Paesaggio	31
2.3.1 Metodologia di lavoro	31
2.3.2 Paesaggi rilevati	32
3. DESCRIVERE IL PROGETTO RELATIVO ALL'INTERVENTO PROPOSTO	36
3.1 Obiettivi della variante	39
3.2 Descrizione del contesto	39
3.3 Descrizione della variante	42
3.3.1 Destinazione di zona e NTA del PRG vigente	43
3.3.2 Riassetto urbanistico conseguente alla variante e norme tecniche di attuazione	44
3.4 Caratteristiche tipologiche delle strutture che si prevedono di realizzare	45
3.4.1 Pista di volo	45
3.4.2 Ricovero in metallo per veicoli ultraleggeri	46
3.4.3 Struttura in legno	48
3.4.4 Servizi accessori	48
3.4.5 Viabilità di accesso all'area	50
3.4.6 Tempi di realizzo	50
4. DESCRIVERE GLI EFFETTI DELL'INTERVENTO PROPOSTO CON RIGUARDO ALLE RISORSE COME IDENTIFICATE ALLA PRECEDENTE LETT. A) RELATIVE AI SISTEMI TERRITORIALI ASSUNTI COME QUADRO DI RIFERIMENTO DAL PTC	51
5. ENTITÀ E NATURA DELLE TRASFORMAZIONI INDOTTE DALL'INTERVENTO PROPOSTO NEL CONTESTO TERRITORIALE CONSIDERATO CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI ASPETTI AMBIENTALI ED INSEDIATIVI ED ALLE RELATIVE MITIGAZIONI	54
5.1 Biodiversità	54

5.2	Suolo e sottosuolo	54
5.3	Acqua	55
5.4	Paesaggio	56
5.5	Qualità dell'aria	64
5.6	Rumore	68
5.7	Energia	77
5.8	Rifiuti	77
5.9	Economia	77
6.	EVENTUALI MODIFICAZIONI DEGLI AMBITI E DEI LIVELLI PROVVISORI DI TUTELA DEL PTC CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE E AMMISSIBILITA' DELL'INTERVENTO IN TERMINI DI COERENZA CON GLI ASSETTI TERRITORIALI VOLUTI DAL PTC	79

1. PREMESSA

Nel presente elaborato viene sviluppata la Relazione di Conformità al PTC (art. 5 delle NTA) per la variante al PRG urbanistica finalizzata a dotare il comune di Tolentino di una aviosuperficie attrezzata per finalità ricreative e di pubblica utilità, quali emergenze sanitarie e attività di protezione civile. del Progetto di Realizzazione di una aviosuperficie in C.da Rancia, nel comune di Tolentino (MC).

La variante, ubicata in C.da Rancia, prevede il mantenimento della destinazione d'uso agricola dell'area, sovrapponendo un'ulteriore destinazione per attrezzature di interesse pubblico che non possono essere diversamente collocate se non in zona agricola.

L'aviosuperficie viene classificata dalla stessa Regione Marche con propria Circolare n. 2 del 27/04/1995 come "opere di pubblica utilità", opere dunque destinate "a finalità di carattere generale sotto l'aspetto economico, culturale, sportivo industriale, igienico, religioso ecc" e come tale compatibile nelle zone agricole.

Inoltre, essendo l'area ubicata in un'area di Varco fluviale delimitata dal PTC della provincia di Macerata, oggetto della variante è anche la sua ripermetrazione per lo stretto necessario a permettere la realizzazione degli hangar.

Lo studio è stato redatto in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 5 delle NTA del PTC che prevedono quanto segue:

- a. descrivere il contesto territoriale interessato con particolare riguardo all'identificazione delle risorse coinvolte;
- b. descrivere il progetto relativo all'intervento proposto;
- c. descrivere gli effetti dell'intervento proposto con riguardo alle risorse come identificate alla precedente lett. a) relative ai sistemi territoriali assunti come quadro di riferimento dal PTC;
- d. evidenziare l'entità e la natura delle trasformazioni indotte dall'intervento proposto nel contesto territoriale considerato con particolare riguardo agli aspetti ambientali ed insediativi;
- e. evidenziare le eventuali modificazioni degli ambiti e dei livelli provvisori di tutela connesse alla realizzazione dell'intervento, intendendo che i nuovi ambiti individuati assumono carattere definitivo anche in sede di successivo adeguamento del PRG al PTC;
- f. motivare l'ammissibilità dell'intervento in termini di coerenza con gli assetti territoriali voluti dal PTC.

La verifica è finalizzata a dimostrare la compatibilità della variante con la ridefinizione del limite della previsione di PTC per lo stretto necessario a realizzare le nuove volumetrie, in gran parte a carattere provvisorio, come risulta dalle NTA collegate alla nuova previsione di PRG.

Il promotore dell'attività è l'Avio Club Macerata, Associazione Sportiva Dilettantistica, la quale ha in disponibilità la superficie attraverso un regolare contratto di affitto della durata di 12 anni, a partire dal 1° aprile 2016, prorogabile di altri 6 anni, per un totale di 18 anni (Atto Registrato il 13/04/2016 - n. 5489).

2. DESCRIVERE IL CONTESTO TERRITORIALE INTERESSATO CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'IDENTIFICAZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

Il sito di variante è ubicato nel comune di Tolentino in c.da Rancia sull'area distinta al catasto terreni al Foglio 21 particelle, porzione di 13,14,15,27 per una superficie di mq 52.000, nelle disponibilità del committente Avio Club Macerata grazie ad un regolare contratto di locazione della durata di 18 anni rinnovabile.

Esso interessa un lembo di seminativo, adiacente alla ferrovia Civitanova-Albacina. L'area è priva di elementi vegetali a carattere diffuso. La viabilità di accesso è costituita da un'ampia strada interpoderale che la collega alla vicina SS 77.

A seguire si riportano le corografie di riferimento per collocare la variante nel contesto territoriale di riferimento.



Fig. 2/1: corografia con indicata la fasci di terreno oggetto di variante

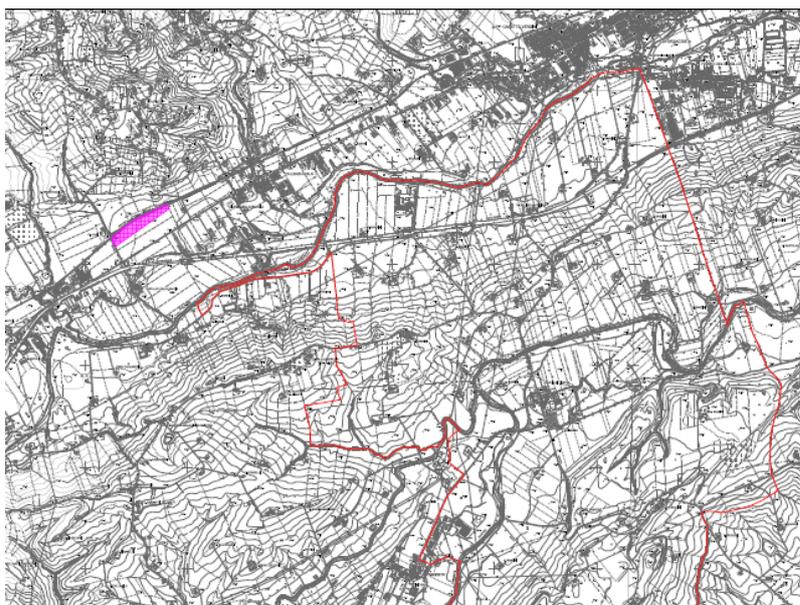


Fig. 2/2: Corografia su CTR. In rosso è segnato il limite della Riserva naturale Abbadia di Fiastra

Per l'analisi si prende come riferimento un'area di studio definita in base alla necessità di analizzare un ambito territoriale di riferimento nel quale inquadrare tutte le potenziali influenze del progetto che seguirà alla variante e all'interno della quale svolgere le analisi specialistiche su ciascuna delle componenti ambientali.

In base a quanto sopra è stata individuata un'area vasta tale da rispondere alle seguenti caratteristiche:

- oltre l'area vasta qualsiasi potenziale interferenza sull'ambiente indotta dall'opera deve essere sicuramente trascurabile;
- l'area deve comunque contenere tutti i ricettori sensibili ad impatti anche minimi;
- l'area deve essere sufficientemente ampia da consentire un inquadramento dell'opera nel territorio.

L'area vasta di studio può subire delle modifiche in relazione alle specifiche necessità di rappresentazione della componente, anche se sempre inclusa nell'area vasta definita preliminarmente.

In merito alla definizione dell'area di influenza per una velivolo a motore ci si deve limitare all'area di influenza al momento dell'atterraggio e del decollo. Infatti, una volta che ha preso quota, viaggia a circa 300 m di altezza e gli impatti ambientali sul territorio sottostante non sono più valutabili.

In base a quanto sopra l'area vasta di studio è circoscritta dai versanti collinari che delimitano la valle del Chienti, al cui interno ricade il Castello della Rancia. Essa è definita in base alle valutazioni degli impatti sulla componente paesaggio. Per le altre componenti l'area vasta di studio è circoscritta ad un ambito ristretto attorno al sito di progetto, morfologicamente costituito essenzialmente dal terrazzo alluvionale della piana in cui ricade il sito di progetto e il versante collinare poco oltre la ferrovia.

Quest'ultima costituisce una barriera fisica con l'interferenza legata al passaggio del treno, per altro saltuaria e pertanto poco impattante. L'uso del suolo è a carattere estensivo, con seminativi e colture arboree. Le aree naturali sono circoscritte al corridoio ecologico creato dal fiume Chienti, distante circa 800 m in linea d'aria dall'aviosuperficie.

2.1 Ambiente idrico e suolo e sottosuolo

2.1.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area oggetto di studio è situata sulla sinistra idrografica del fiume Chienti, nell'intervallo stratigrafico compreso tra 174 e 178 m s.l.m. circa 1,3 Km ad est dell'uscita della Superstrada "Tolentino Zona Industriale". Rispetto all'alveo attuale del fiume Chienti, l'area in esame si trova ad una altezza di circa 20÷25 metri circa e ad una distanza minima > 900 metri. Il progetto è ubicato nel Comune di Tolentino in c.da Rancia sull'area distinta al catasto terreni al Foglio 21 particelle, porzione di 13,14,15,27 per una superficie di mq 52.000, nelle disponibilità del committente Avio Club Macerata grazie ad un regolare contratto di locazione della durata di 18 anni rinnovabile.

La morfologia della zona in esame si presenta pressoché pianeggiante. L'area in esame insiste infatti sui depositi alluvionali del III° ordine dei terrazzi fluviali sedimentati dal fiume Chienti (Fig. 3/1). L'origine della morfologia terrazzata risale all'inizio dell'Era Quaternaria, quando l'alternarsi di fasi climatiche più o meno fredde (glaciali ed interglaciali) provocò imponenti fenomeni di sovralluvionamento seguiti da intense fasi erosive in conseguenza delle oscillazioni del livello di base del fiume. Le alluvioni deposte, nella parte mediana-basale, sono costituite prevalentemente da ghiaie-sabbiose i cui elementi provengono dall'erosione della dorsale carbonatica Umbro-Marchigiana e Marchigiana; intercalate ai depositi ghiaiosi e nella parte alta del materasso alluvionale, sono presenti lenti di materiale a granulometria più fine come sabbie, limi ed argille provenienti dallo smantellamento delle vicine aree collinari.

Il substrato geologico del materasso alluvionale è di età Pliocenica ed è costituito da una successione marina di argille grigio/azzurre (Formazione delle Argille Azzurre - Zancleano p.p. - Santerniano).

Dal punto di vista geomorfologico (Fig. 3/2), in particolare, l'area su cui insiste il sito in oggetto presentandosi sub-pianeggiante, non mostra problemi di stabilità del versante. Non si rilevano infatti dissesti riconducibili all'opera della gravità.

Per quanto riguarda forme, depositi e processi legati all'azione delle acque correnti superficiali, nella zona in esame e nelle immediate vicinanze si possono individuare solamente i depositi alluvionali terrazzati. Sono assenti infatti fenomeni quali l'erosione areale, il ruscellamento concentrato, le scarpate di erosione fluviale attive, ecc., in quanto grazie soprattutto al ridotto gradiente topografico gran parte delle acque di origine meteorica si infiltrano nel sottosuolo.

Per quanto riguarda i rischi di esondazione, le osservazioni dirette effettuate contemporaneamente a due eventi di piena piuttosto consistenti verificatisi, ambedue nel mese di dicembre degli anni 1998 e 1999, nonché la piena occorsa agli inizi del mese di marzo 2011 e le informazioni raccolte dalle testimonianze dei residenti più anziani della zona, fanno escludere il pericolo di esondazione del tratto di piana su cui insiste il sito in oggetto; anche dall'esame della cartografia del P.A.I. della Regione Marche (Tavola IV) il sito in questione non ricade all'interno delle aree esondabili.

Conformità con il PAI

Da quanto sopra esposto l'area interessata dall'Aviosuperficie in progetto nonché le attività svolte al suo interno, sono conformi e compatibili con la perimetrazione ed il quadro normativo delle N.T.A. del P.A.I. della Regione Marche.

2.1.2 Caratterizzazione litostratigrafica

Per ricreare la successione litostratigrafica dei terreni sottostanti l'aviosuperficie in progetto, si è ritenuto opportuno eseguire n.2 sondaggi geognostici, la cui ubicazione è riportata nella Tavola V allegata alla relazione specialistica.

Dall'alto verso il basso si riscontrano i seguenti litotipi:

- a) Terreno agrario costituito da limi argilloso-sabbiosi con sostanza organica ed humus. Lo spessore è mediamente pari a circa 0.4 m.
- b) Depositi alluvionali a granulometria prevalentemente fine: limi argillosi e limi sabbiosi color marrone +/- chiaro asciutti e mediamente consistenti, a luoghi tendenti a sabbie limose nocciola asciutte e mediamente addensate. Il grado di permeabilità saturo può essere definito basso.

Si rinvengono fino alla profondità massima di circa -5.2 m (S1) ÷ 6.0 m (S2) rispetto la quota del p.c. attuale.

- c) Depositi alluvionali a granulometria prevalentemente medio-grossolana: ghiaie e ghiaie sabbiose con ciottoli, con granuli a basso indice di arrotondamento, con matrice sabbioso-limosa +/- abbondante. I clasti sono di natura calcareo-marnosa e subordinatamente calcarea; sono presenti alcuni elementi silicei di maggiori dimensioni. Tali depositi sono caratterizzati da un buon grado di addensamento. Al momento dell'intercettazione della falda acquifera (-22 m in S1. Dati riferiti al 20/09/2016: periodo di magra) si registrano modeste venute idriche. All'interno si rinvengono sottili intercalazioni di orizzonti e/o lenti di depositi a granulometria prevalentemente fine.

Il substrato, rappresentato in questa zona da argille siltose sovraconsolidate color grigio/azzurro (Formazione delle Argille Azzurre), non è stato intercettato in quanto rinvenibile a profondità > 24 m.

2.1.3 Idrografia e idrogeologia

L'area in esame è ubicata sulla sinistra idrografica del fiume Chienti, nella zona della superficie del terrazzo del III^a ordine circa 1 Km a valle della confluenza con il fosso Rotondo. L'idrografia superficiale naturale della zona è poco sviluppata in relazione alla morfologia pressoché pianeggiante che caratterizza la zona in studio che favorisce l'infiltrazione nel sottosuolo della quasi totalità delle acque meteoriche. Nella zona sono stati effettuati anche lavori di regimazione delle acque di pioggia a ridosso della linea ferroviaria e della Strada Provinciale.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, durante l'esecuzione dei sondaggi geognostici sono state registrate modeste venute idriche giunti alla profondità di circa -22 m in S1 (dati riferiti al 20/09/2016: periodo di magra). La falda acquifera in questione risulta essere caratterizzata da bassa trasmissività, in quanto marginale (cioè spostata verso nord) e "sospesa" rispetto alla piana alluvionale del fiume Chienti e quindi costantemente drenata per l'intero anno idrologico.

La falda acquifera al di sotto dell'aviosuperficie in progetto, risulta comunque relativamente protetta da eventuali inquinanti che possono venire rilasciati accidentalmente sulla superficie del suolo, per la presenza su tutta l'area in oggetto, dell'orizzonte di limi argillosi e limi sabbiosi a bassa permeabilità (litotipo "b") che contribuiscono a rallentare considerevolmente, se non addirittura bloccare, i flussi idrici verticali.

Detta falda è sfruttata a luoghi, nei punti di più apprezzabile produttività, con pozzi a scavo per l'irrigazione degli orti e dei giardini della zona durante il periodo estivo.

2.1.3 Pericolosità sismica locale

La recente normativa sismica italiana [Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” (GU n. 105 del 8.5.2003) e successiva Ordinanza del PCM n. 3316 del 2 ottobre 2003 (GU n. 236 del 10.10.2003) contenente modifiche ed integrazioni alla precedente Ordinanza] classifica i Comuni del territorio nazionale in quattro zone sismiche, ognuna individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, secondo lo schema riportato nella seguente tabella (Tab. 2.1/1):

Tab. 2.1/1: Zone sismiche e valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni

ZONA	accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g/g]	accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) [a_g/g]
1	> 0,25	0,35
2	0,15-0,25	0,25
3	0,05-0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

Si specifica, inoltre, che il Comune di Tolentino sulla base della nuova classificazione sismica del territorio nazionale risulta sismico con classe 2

Proposta di nuova classificazione sismica

(a seguito della sequenza sismica Umbria-Marche 1997 e sulla base della carta delle intensità macrosismiche)

Recepita dall'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3274/2003 e contenuta nelle nuove "Norme Tecniche sulle Costruzioni"

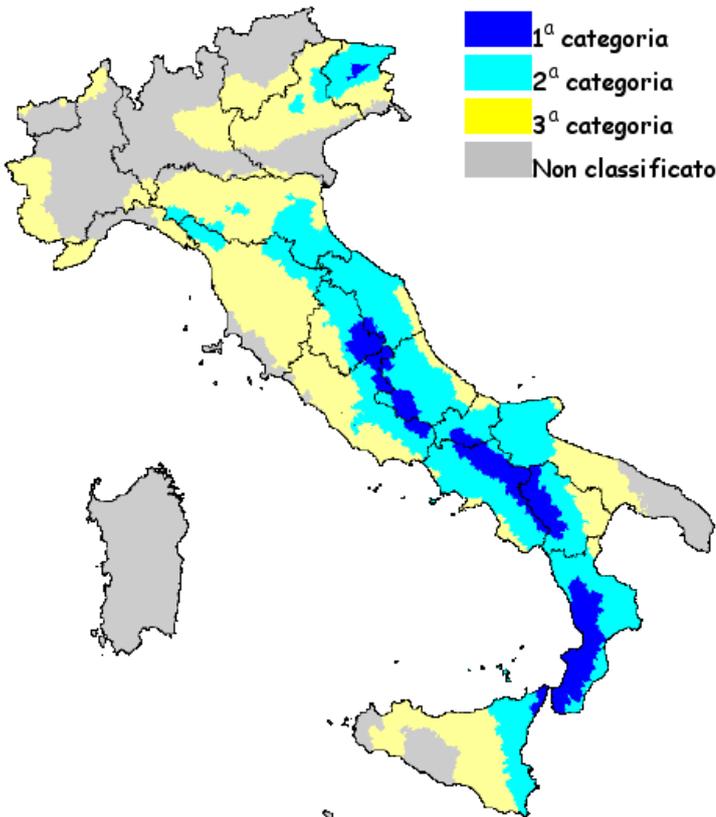


Fig. 2.1/2: Classificazione Sismica del Territorio Nazionale

Categorie di sottosuolo

Con riferimento al Testo Unico – Norme tecniche per le costruzioni (DM 14/01/2008), è stato stimato a titolo indicativo il valore della Vs30 (velocità media di propagazione entro 30 metri di profondità delle onde di taglio), parametro necessario per la definizione delle categorie di profilo stratigrafico del suolo di fondazione ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto. Nel caso dei terreni presenti nella zona ove ricade l'aviosuperficie in progetto, essi si possono attribuire in questa fase di studio, alla categoria "C" – Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate, o di argille di media rigidezza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di Vs30 compresi tra 180 e 360 m/s ($15 < N_{spt} > 50$, $70 < c_u < 250$ kpa).

Si raccomanda comunque in sede di progettazione esecutiva di eventuali ulteriori singole opere di eseguire indagini geofisiche in situ per la misura diretta delle VS30 e dei principali moduli elastici dinamici.

Tempo di ritorno del terremoto di riferimento e parametri di pericolosità sismica

Parametri sismici

determinati con **GeoStru PS** <http://www.geostru.com/geoapp>

Le coordinate geografiche espresse in questo file sono in ED50

Tipo di elaborazione: Stabilità dei pendii

Sito in esame.

latitudine: 43,236628 [°]

longitudine: 13,357378 [°]

Classe d'uso: II. Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

Vita nominale: 50 [anni]

Tipo di interpolazione: Media ponderata

Siti di riferimento.

	ID	Latitudine [°]	Longitudine [°]	Distanza [m]
Sito 1	22531	43,234870	13,352770	421,4
Sito 2	22532	43,234930	13,421400	5189,8
Sito 3	22310	43,284930	13,421350	7462,0
Sito 4	22309	43,284870	13,352650	5378,0

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Periodo di riferimento: 50 anni

Coefficiente cu: 1

	Prob. superament o [%]	Tr [anni]	ag [g]	Fo [-]	Tc* [s]
Operatività (SLO)	81	30	0,056	2,459	0,273

Danno (SLD)	63	50	0,070	2,441	0,291
Salvaguardia della vita (SLV)	10	475	0,174	2,436	0,336
Prevenzione dal collasso (SLC)	5	975	0,226	2,466	0,343

Coefficienti Sismici

	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	Amax [m/s ²]	Beta [-]
SLO	--	--	--	0,012	0,006	0,600	0,200
SLD	--	--	--	0,012	0,006	0,600	0,200
SLV	--	--	--	0,015	0,007	0,600	0,240
SLC	--	--	--	0,017	0,009	0,600	0,280

Geostru software - www.geostru.com

Categorie topografiche

In base alla Tabella 3.2.IV – Categorie topografiche (Testo Unico per le costruzioni in zone sismiche – D.M. 14/01/2008) che individua n.4 categorie caratteristiche della superficie topografica:

- T1 Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
- T2 Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
- T3 Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
- T4 Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

La zona in esame appartiene alla categoria caratteristica T1.

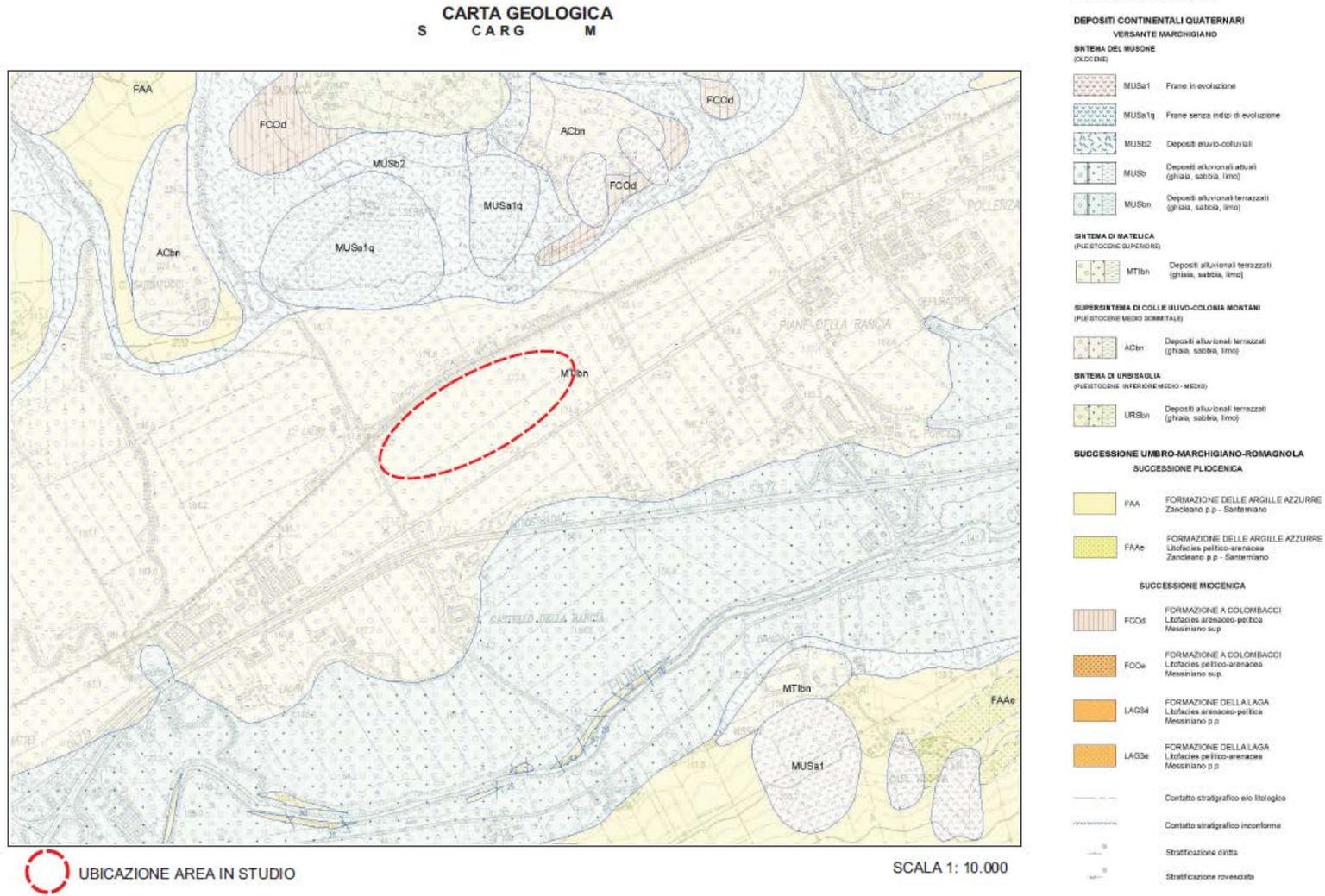
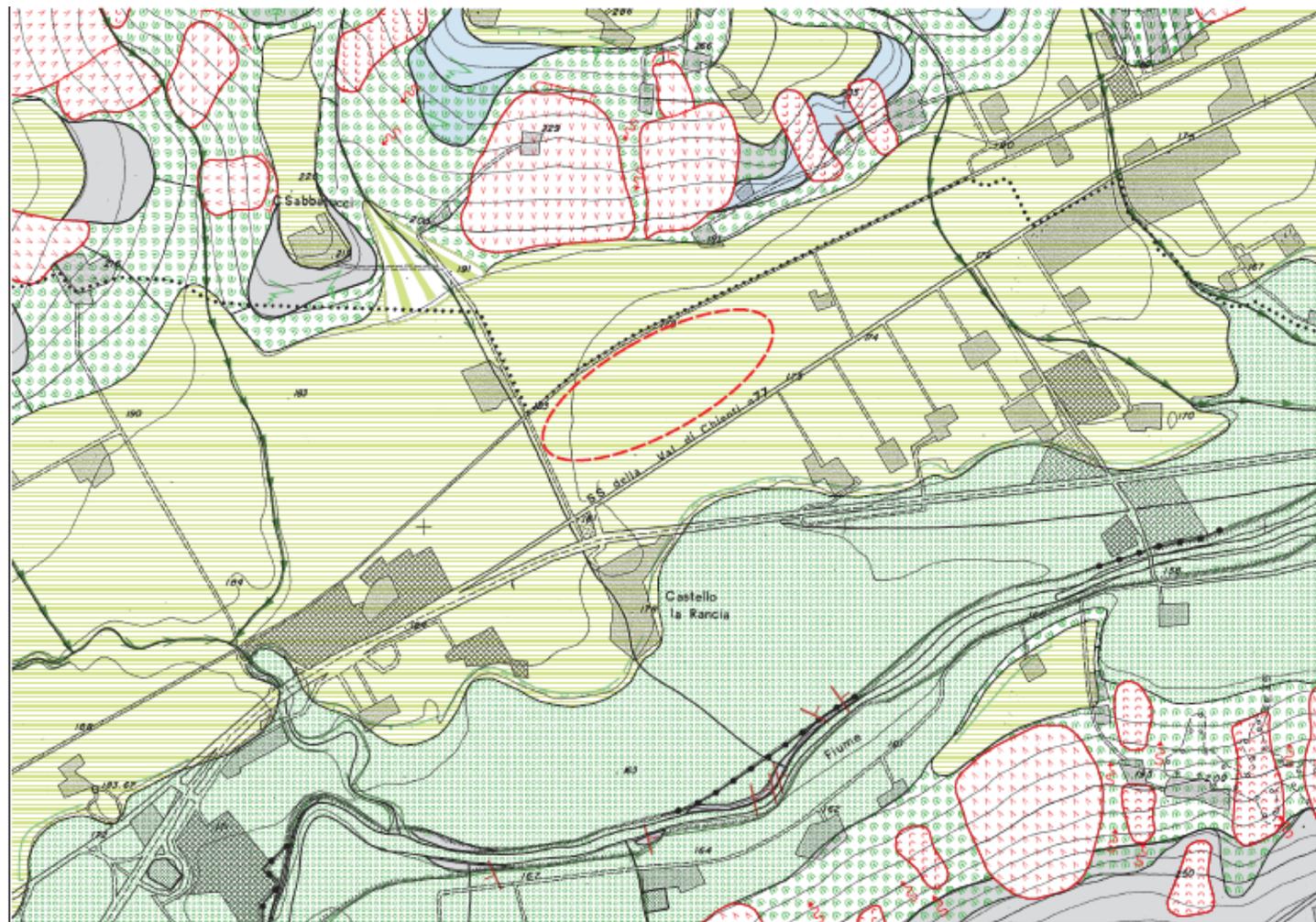


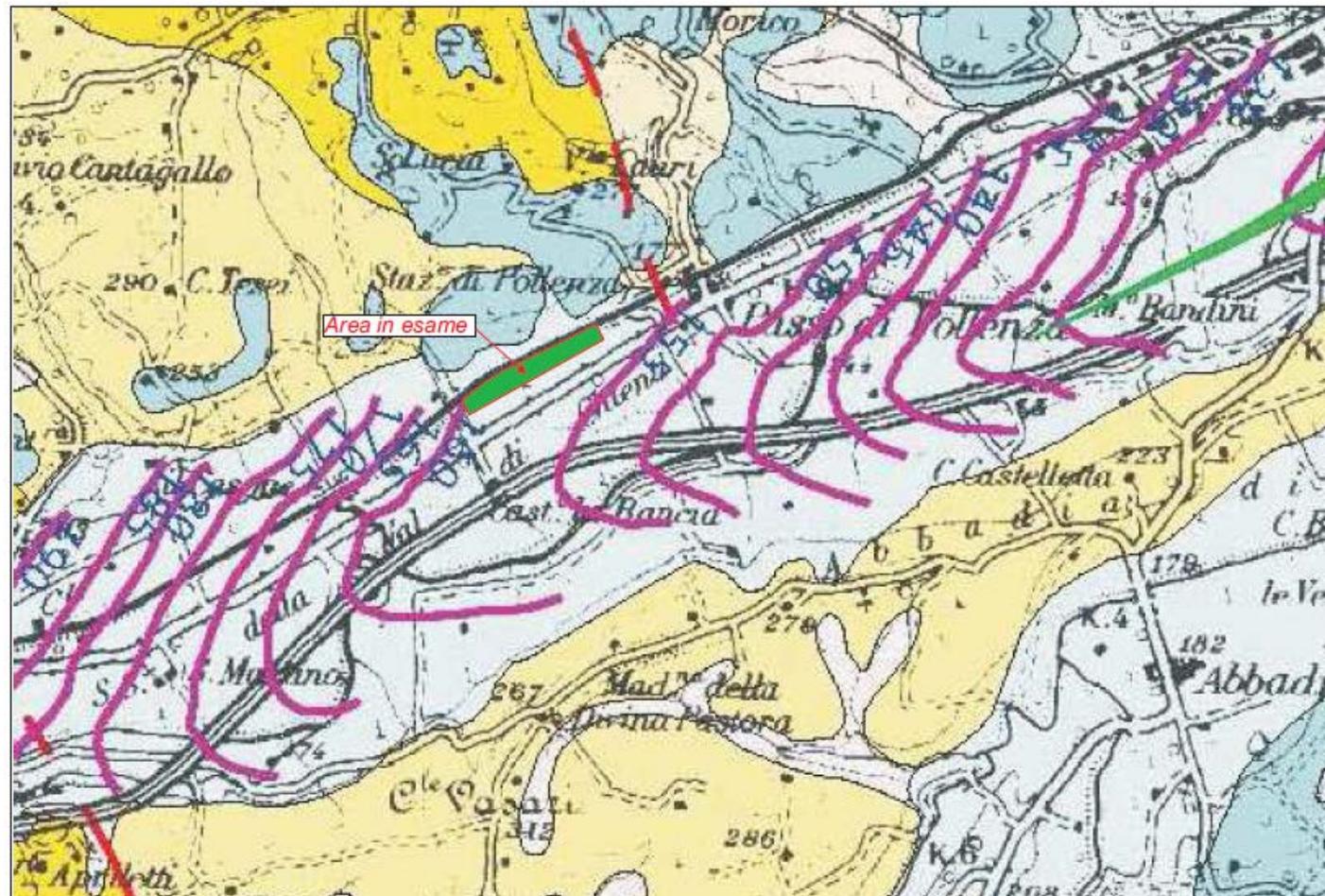
Fig. 2.1/3



 UBICAZIONE AREA IN STUDIO

SCALA 1: 10.000

Fig. 2.1/4: Carta geomorfologica - (Stralcio Carta geomorfologica Regione Marche)



CNR / GRUPPO NAZIONALE PER LA DIFESA DALLE CATASTROFI IDROGEOLOGICHE
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ANCONA - REGIONE MARCHE
 LINEA 4: Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi
 Lavoro svolto dall'unità operativa n° 10 N - (Resp. Prof. T. NANNI)
SCHEMA IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE MARCHE
 COORDINAMENTO: T. NANNI¹ P. VIVALDA²
 C. FOLCHI VICI D'ARCEVIA³, T. NANNI¹, S. PALPACELLI³, A. SICILIANI¹, F. VITA⁴ & P. VIVALDA²
 Contratti nn. 9602909.PF42 - 97 00360.PF42
 SCALA 1:100.000

Fig. 2.1/5: Stralcio Schema idrogeologico delle Marche

2.2. Biodiversità

2.2.1 Inquadramento pedologico

Dall'esame della documentazione della carta dei suoli delle Marche, suddivisa in provincie pedologiche, risulta che il territorio di Tolentino ricade nelle seguenti unità:

- Parte a monte dell'abitato di Tolentino che coinvolge il lago delle Grazie, il fiume Chienti e le aree collinari circostanti: Provincia pedologica 4.2;
- Aree collinari più a valle, in sinistra ed in destra idrografica al fiume Chienti: Provincia pedologica 5.3;
- Ambito del fiume Chienti a valle dell'abitato di Tolentino: Provincia pedologica 5.5.

Nella figura che segue si riporta l'estratto della carta dei suoli citata con i sottosistemi che rientrano nel territorio comunale. Essi sono contraddistinti da specifiche caratteristiche pedologiche, morfologiche, di uso del suolo e di valenza paesaggistica. Per tale motivo i limiti di tali sottosistemi sono stati utilizzati per l'analisi dell'indice di naturalità, necessaria per elaborare gli indirizzi di pianificazione delle aree agricole a livello comunale.

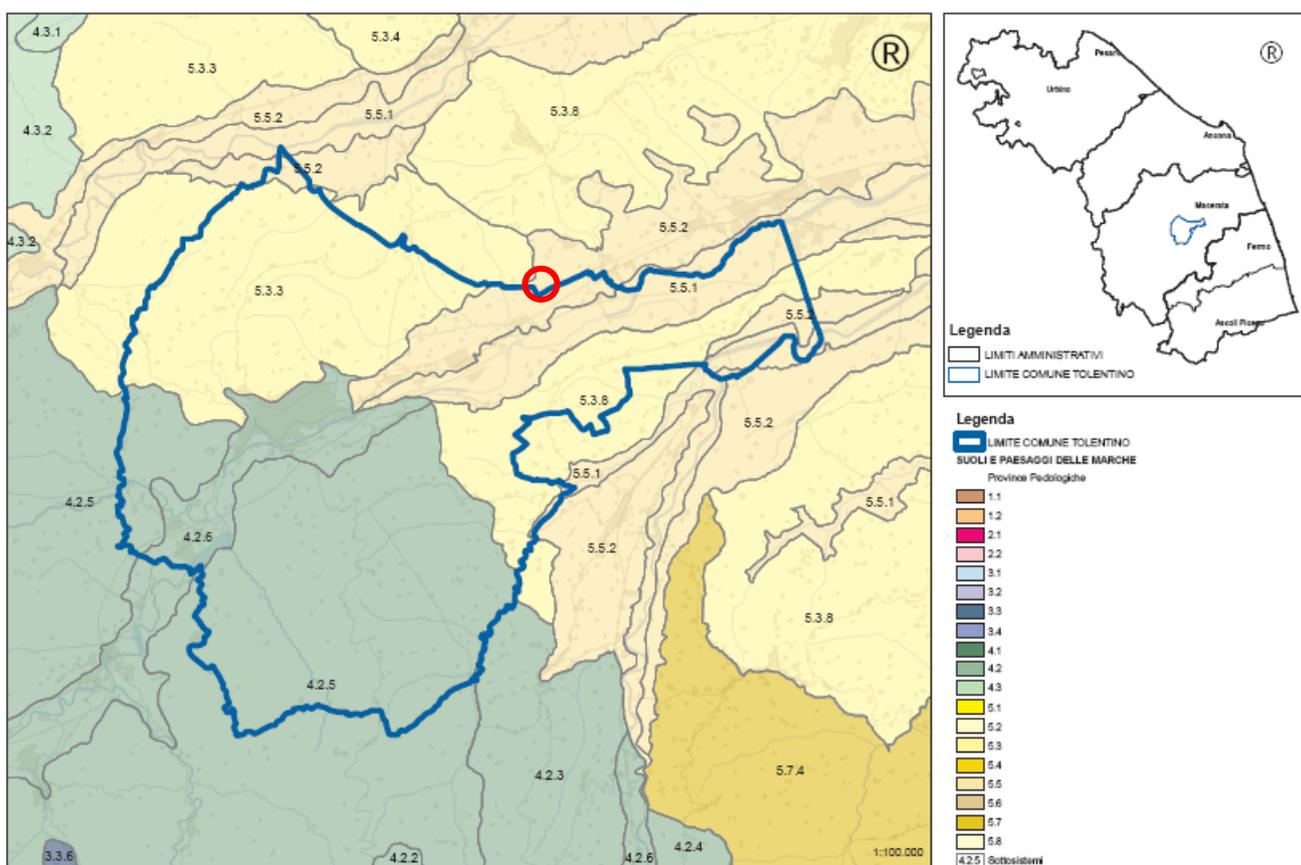


Fig. 2.2/1: Carta delle Provincie Pedologiche

Provincia pedologica 4.2. (Colline pedemontane tra Potenza ed Aso, ad est della Dorsale Marchigiana.

La Provincia Pedologica 4.2 occupa una ampia area medio e alto collinare di transizione tra i rilievi appenninici dei Monti Sibillini e della Dorsale marchigiana e le aree prettamente agricole delle colline interne Fermane e Picene, tra le provincie di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. E' un ambiente articolato, con versanti pendenti, ma non ripidi, dove l'agricoltura occupa meno del 50% delle superfici con un paesaggio vario e piacevole, con panorami ampi sulle montagne retrostanti. La natura dei substrati geologici lo rende, tuttavia, abbastanza sensibile alle frane ed alle erosioni. Il substrato è costituito infatti, prevalentemente e con una omogeneità non frequente in altri paesaggi, dalle successioni pelitico-arentiche o decisamente calcarenitiche della Formazione della Laga. L'erodibilità di questi tipi litorologici è alta, per la forte componente limosa e la giacitura particolarmente acclive, come pure è assai diffusa una franosità per scosciamento e colata, fenomeni frequentissimi sui versanti agricoli soprattutto nei periodi in cui il terreno rimane nudo.

La presenza degli strati o dei banchi calcarenitici tra le peliti non sembra produrre effetti significativi sulla stabilità, se non sui versanti a reggipoggio, dove peraltro si incontrano fenomeni di crolli associati alle erosioni dei livelli fini sottostanti e alle colate da quelli sovrastanti. Le pendenze moderate o deboli che caratterizzano l'alta collina sulle rocce pelitico-calcarenitiche favoriscono l'utilizzo agricolo dei versanti (soprattutto cereali, vigneti e oliveti), in un paesaggio particolarmente differenziato ed a forte componente naturale, con aree a bosco e ad incolto presenti nei tratti più scoscesi dei versanti, e lungo i corsi d'acqua che si sviluppano lungo fondovalle stretti. Oltre ai cereali, hanno significativa diffusione i prati foraggeri, adatti alla gestione dei versanti più estesi e instabili. Tra le legnose agrarie, assumono un certo peso l'olivo e, soprattutto la vite, più per la ripresa di interesse che per l'estensione attuale. I boschi sono dominati da roverella e cerro.

Provincia pedologica 5.5. (Marche centrali, dal Cesano al Chienti, compresi nella fascia collinare e Piane costiere)

Sono state incluse nella Provincia Pedologica 5.5 le vallate dei fiumi marchigiani dal Cesano al Chienti, limitatamente alla parte che si sviluppa nel settore collinare della Regione, all'interno della Soil Region 5. Le valli principali sono quelle dell'Esino e del Chienti, di provenienza appenninica, e quelle meno estese e prevalentemente preappenniniche come il Potenza.

I materiali che costituiscono i fondovalle sono rappresentati da alluvioni sabbioso-ghiaiose, ma anche da sedimenti più fini sabbioso-limosi e decisamente limosi, man mano che ci si avvicina alle foci. Vengono distinti i principali quattro ordini di terrazzi, tra i quali prevalgono per estensione le superfici oloceniche recenti e attuali, in parte interessate da rischio di inondazione. I terrazzi di terzo e secondo ordine sono maggiormente presenti nelle valli dei principali corsi d'acqua, tra cui il Chienti. Le superfici terrazzate si sono conservate maggiormente in sponda sinistra e la migrazione degli alvei verso sud, connessa alla attività differenziale della tettonica trasversale antiappenninica, produce la nota dissimetria degli alvei, resa evidente anche dalla individuazione dei percorsi dei paleoalvei sepolti.

La superficie agricola è fortemente intaccata dalle espansioni residenziali. Per il resto la SAU è quasi totalmente dedicata ai seminativi, in buona parte irrigui, con una piccola quota di legnose agrarie (pioppeti) e piccole percentuali di boschi, rappresentati dalle fasce di vegetazione riparia. I cereali, e tra questi il frumento, rappresentano oltre il 50% della SAU, mentre quote significative delle superfici utili, sono occupate dalle foraggere avvicendate e dalle colture ortive di pieno campo.

Prevalgono i suoli a moderata evoluzione e differenziazione del profilo (*Cambisols*), rinvenibili anche sulle alluvioni recenti, non interessate da attività di morfogenesi fluviale, se non ai margini dei terrazzi.

- Il sito di progetto rientra nel sottosistema del Sottosistema 5.5.2, che comprende le superfici terrazzate della valle del Chienti. L'uso del suolo è caratterizzato sempre da seminativi anche se, grazie alla minore umidità del microclima per la maggiore distanza dal fiume, si prestano alla coltivazione delle specie arboree. La vegetazione naturale è presente nelle scarpate di raccordo fra i terrazzi alluvionali ed il fondovalle.

2.2.2 Inquadramento botanico vegetazionale di area vasta

Il territorio nel quale ricade la variante urbanistica ricade nel piano bioclimatico Basso Collinare, a quote inferiori a 500 mslm, con temperature medie annue di circa 12° 14°, e precipitazioni medie annue comprese tra 700 e 900 mm/anno. Questo Piano comprende l'area di transizione tra la regione Mediterranea e la Regione Temperata.

Per la caratterizzazione di area vasta si riporta lo stralcio dell'analisi botanico vegetazionale fatta per l'adeguamento al PTC del comune di Tolentino e della relativa carta elaborato dallo scrivente nel periodo 2008-2009. La maggior parte del territorio analizzato interessa settori collinari su substrati pelitico arenacei, caratterizzati a volte piccoli affioramenti arenacei. In questo settore le formazioni naturali risultano discretamente diffuse, per lo più su versanti acclivi o lungo i corsi d'acqua. Le aree coltivate sono rappresentate da coltivazioni legnose come uliveti e vigneti, che si adattano alla morfologia acclive, per il resto da seminativi in rotazione.

Metodologia

Nello studio relativo al territorio di Tolentino sono stati rilevati e valutati gli elementi vegetazionali naturali, seminaturali ed antropici presenti nel territorio di Tolentino. Essi sono stati definiti mediante l'indagine sul terreno, attraverso dei rilievi e la verifica dei limiti tra le diverse formazioni. Le varie fitocenosi, sono state distinte sia da un punto di vista fisionomico-strutturale, che sintassonomico, ponendo in evidenza le specie vegetali dominanti o significative. E' stata pertanto eseguita un'indagine volta alla elaborazione della "Carta della vegetazione reale", che è stata realizzata attraverso una fase di fotorestituzione nella quale sono stati utilizzati dati territoriali quali la Carta Tecnica della Regione (CTR) e foto aeree a colori georeferenziate, per definire gli aspetti fisionomici e le categorie di uso del suolo. Per la caratterizzazione di area vasta circostante il sito di variante sono state evidenziate alcune delle fitocenosi rilevate. Di seguito si riportano tutte le formazioni vegetali riscontrate nel comune di Tolentino, sottolineando solo quelle ricadenti nello stralcio di area vasta preso come riferimento.

Successivamente si riporta la descrizione di questi ultimi.

VEGETAZIONE FORESTALE (BOSCHI TUTELATI DALLA L.R. 6/2005 – LEGGE FORESTALE REGIONALE)

- Boschi e macchie a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) con specie sempreverdi; e presenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) nei versanti a esposizione Nord (All. *Ostryo-Carpinion orientalis*)
- Boschi mesofili a *Quercus pubescens*, *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Populus tremula* (Cl. *Querco-Fagetea*)

- Prebosco di olmo minore (*Ulmus minor*) e acero campestre (*Acer campestre*) (Cl. Querco-Fagetea)
- Prebosco di pioppo tremulo (*Populus tremula*) (Cl. Querco-Fagetea)
- Vegetazione igrofila a dominanza di pioppo (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*) (Ass. Salici albae- Populetum nigrae) talvolta con ontano nero (*Alnus glutinosa*).

VEGETAZIONE ARBUSTIVA

- Arbusteti a ginestra (*Spartium junceum*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus sp. pl.*), clematide (*Clematis vitalba*), mantelli a corniolo (*Cornus mas*) e ligustro (*Ligustrum vulgare*). (Ord. Prunetalia)
- Siepi miste a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), spinocristo (*Paliurus spina- christi*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), acero campestre (*Acer campestre*)
- Siepi di tamerice (*Tamarix africana*)

VEGETAZIONE ERBACEA

- Vegetazione erbacea delle aree calanchive (Cl Agropyretea)
- Fragmiteti e canneti a canna domestica (*Arundo donax*) e a canna del Reno (*Arundo pliniana*)
- Incolti erbacei (Classi Thero- Brachypodietea, Artemisietea, Chenopodietea, Secalietea)

ALTRE FORMAZIONI SEMINATURALI (Tutelate dalla L.R. 6/2005 – Legge Forestale Regionale)

- Filari di roverella (*Quercus pubescens*), farnia (*Quercus robur*); Filari arborei a valenza storico culturale gelsi (*Morus sp. pl.*) Filari di olmo (*Ulmus minor*)
- Esempari isolati di roverella (*Quercus pubescens* s. l.), farnia (*Quercus robur*)

AREE AGRICOLE

- Alberate
- Oliveti
- Vigneti
- Oliveti abbandonati
- Arboricoltura da legno
- Seminativi arborati
- Seminativi

AREE URBANIZZATE E VERDE DI ORIGINE ANTROPICA

- Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici
- Laghetti e specchi d'acqua
- Aree con vegetazione scarsa o nulla

Nell'ambito dell'indagine sono state messe in evidenza anche le unità evidenziate nella legenda, che sono oggetto di tutela da parte della L.R. 6/2005 "Legge Forestale Regionale". Esse sono costituite da:

- Boschi;
- Gruppi boscati;
- Filari;
- Siepi;
- Principali elementi arborei isolati oggetto di tutela (esemplari isolati di *Quercus pubescens*).

VEGETAZIONE FORESTALE

Vegetazione igrofila a dominanza di pioppo (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*) (Ass. Salici albae- Populetum nigrae) talvolta con ontano nero (*Alnus glutinosa*).

La vegetazione igrofila si sviluppa prevalentemente lungo le rive del Fiume Chienti, che attraversa il territorio comunale, interessando anche corsi d'acqua minori e torrenti. Essa costituisce una formazione vegetale naturale di discreta continuità ed estensione, dove il bosco presenta una copertura alternata a tratti più radi e discontinui. Lungo alcuni torrenti sono presenti brevi tratti di "bosco a galleria".

Nello strato arboreo le specie caratterizzanti e maggiormente frequenti risultano le seguenti: *Salix alba* (50 - 60%), *Populus nigra* (20 - 30%), *Populus alba* (1-5%), *Ulmus minor* (5-10%), *Alnus glutinosa* (1-5%)., Tra le arbustive prevalgono *Salix eleagnos* (1-5%), *Salix purpurea* (1-5%), *Sambucus nigra* (1-5%), *Sambucus ebulus* (1-5%), *Cornus sanguinea* (5-15%).

Nello strato erbaceo si osservano numerose specie caratterizzanti i diversi habitat che costituiscono il sistema fluviale (scarpate, greto, alveo). Tra quelle osservate: *Carex pendula*, *Saponaria officinalis*, *Parietaria officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Bryonia dioica*, *Lapsana communis*, *Lythrum salicaria*, *Paspalum paspaloides*, *Calystegia sepium*, *Artemisia verlotorum*, *Urtica dioica*, *Petasites hybridus*, *Artemisia vulgaris*, *Aegopodium podagraria*, *Setaria viridis*, *Chenopodium album*, *Polygonum lapathyfolium*, *Echinochloa crus-galli*, *Xanthium italicum*, *Cucubalus baccifer*, *Pastinaca sativa*, *Anthemis arvensis*, *Polygonum aviculare*. In alcuni tratti dei Torrenti presenti nel territorio si rinvencono lembi impoveriti di boschi idrofittici a caducifoglie con presenza di *Alnus glutinosa* e piccoli lembi di bosco a *Populus alba*, riferibili alle alleanze Alnion –Ulmion e Populion albae.

Prebosco di olmo minore (*Ulmus minor*) e acero campestre (*Acer campestre*) (Cl. Quercio-Fagetea)

Gli aggruppamenti ad olmo (*Ulmus minor*) sono abbastanza diffusi nel territorio, negli impluvi con substrato fresco e alla base dei versanti argillosi e lungo i tratti terminali delle incisioni

calanchive. La composizione generale si può definire alto-arbustiva/arborea, ed è data in prevalenza da individui di medie dimensioni di olmo e altre specie. Tra le specie arboree che si possono osservare: *Ulmus minor* (50-60%), *Fraxinus ornus* (5-20%), *Acer campestre* (5-20%), *Quercus pubescens* (1-5%), *Corylus avellana* (1-5%), *Ostrya carpinifolia* (1-5%), *Prunus avium* (1-5%). Tra le arbustive prevalgono *Ligustrum vulgare* (5-20%), *Prunus spinosa* (1-5%), *Cornus sanguinea* (1-5%), *Rosa canina* (1-5%).

VEGETAZIONE ARBUSTIVA

Siepi miste a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), spinocristo (*Paliurus spina - christi*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), acero campestre (*Acer campestre*)

Nel territorio sono state rinvenute numerose siepi, costituite per lo più da olmo campestre (*Ulmus minor*) e spinogatto (*Paliurus spina christi*). Oltre a queste specie dominanti, la compagine arbustiva è ricca di altre specie come prugnolo (*Prunus spinosa*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), acero campestre (*Acer campestre*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ligustro (*Ligustrum vulgare*).

Queste formazioni sono state osservate prevalentemente lungo le scarpate stradali e le delimitazioni poderali.



Foto 2.2/1: Siepe a olmo (*Ulmus minor*)

VEGETAZIONE ERBACEA PARANATURALE

Incolti erbacei (Classi Thero- Brachypodietea, Artemisietea, Chenopodietea, Secalietea)

Le superfici incolte presenti nel territorio comunale e caratterizzate da una copertura prevalentemente erbacea di specie per lo più ruderali, nitrofile e cosmopolite sono state raggruppate all'interno di una stessa categoria che comprende gruppi eterogenei, caratterizzati da un contingente di specie appartenenti a diversi gruppi sistematici.

Al suo interno è stata inclusa la vegetazione erbacea seminaturale di campi, incolti, aree marginali e tutte le superfici permeabili non utilizzate da attività antropiche come l'agricoltura o le attività edilizia.

Fragmiteti e canneti a canna domestica (*Arundo donax*) e a canna del Reno (*Arundo pliniana*)

Il fragmiteto a cannuccia di palude (*Phragmites australis*), interessa alcuni tratti delle rive pianeggianti ed a scarsa profondità (0 a -2,5 m) del Lago delle Grazie, su suolo umido e fangoso. Al suo interno si osserva un basso numero di specie, tra cui mazzasorda (*Typha latifolia*).

I canneti a canna comune (*Arundo donax*), monospecifici, sono distribuiti sulle scarpate umide, nei fossi poderali, al margine dei campi, dove sono stati favoriti dalle pratiche agricole tradizionali. Piccoli nuclei sono localizzati lungo le scarpate della ferrovia che costeggia il sito di variante. I canneti a canna del Reno (*Arundo pliniana*), sono frequenti nei settori argillosi del territorio comunale e nei versanti freschi dei calanchi. Presentano un corteggio floristico erbaceo eterogeneo con specie quali: *Dactylis glomerata*, *Blackstonia perfoliata*, *Daucus carota*, *Anthemis tinctoria*, *Melilotus officinalis*, *Inula viscosa*, *Vicia sp.*

ALTRE FORMAZIONI SEMINATURALI (TUTELATE DALLA L.R. 6/2005 – LEGGE FORESTALE REGIONALE)

Filari di roverella (*Quercus pubescens*), farnia (*Quercus robur*) e Filari arborei a valenza storico culturale gelsi (*Morus sp. pl.*) Filari di olmo (*Ulmus minor*)

I Gli elementi qualificanti del paesaggio comunale, sono essenzialmente identificabili nel grande numero di filari, siepi, querce secolari, isolate e a gruppi sparsi, presenti nel territorio.

I filari costituiscono un importante elemento lineare di vegetazione seminaturale nel territorio. Essi sono abbastanza frequenti lungo le strade poderali del settore subcollinare, mentre risultano più scarsi verso il settore di fondovalle, maggiormente antropizzato.

Gli esemplari di roverella alcuni dei quali di grandi dimensioni, sono dislocati lungo i margini delle strade di servizio, in vicinanza delle abitazioni, a ridosso dei corsi d'acqua o nei campi coltivati. Sono stati osservati anche filari di gelso (*Morus alba*), che vengono tradizionalmente capitozzati e che rappresentano un elemento di valenza storico culturale del territorio.

AREE AGRICOLE

Nel contesto territoriale l'organizzazione spaziale delle attività antropiche rurali ha permesso la permanenza di tipologie colturali tipiche come oliveti e vigneti di piccola estensione, campi olivati e arborati, importanti per la diversità biologica e di tradizioni culturali del territorio.

In particolare in alcuni settori si può osservare la presenza notevole di queste tipologie nel paesaggio rurale con loro interrelazioni con le residue componenti naturaliformi o con quelle di prevalente dominanza naturale, fondamentale per la conservazione di buone condizioni idrogeologiche e per l'aumento della rete di connessioni ecosistemiche. Tale mosaico è particolarmente esteso nel settore ovest del territorio comunale, in corrispondenza dei rilievi collinari che delimitano il lago delle Grazie, nella Zona di Santa Lucia e sui versanti collinari in destra al fiume Chienti.

Foto 2.2/2-2.2/3: Tipico paesaggio collinare con colture arboree



Foto 2.2/4-2.2/5: Aspetto del paesaggio collinare del settore sud del territorio comunale con alternanza di seminativi, elementi isolati, aree boscate.

AREE FORTEMENTE ANTROPIZZATE

Aree verdi urbane, vegetazione ornamentale dei parchi e giardini con elementi autoctoni ed esotici

La vegetazione ornamentale che si rinviene nei giardini pubblici e privati e lungo i viali cittadini è costituita prevalentemente da essenze esotiche e specie non autoctone. Tra le specie prevalgono platani, conifere varie (cipressi, cedri), tigli, aceri e lecci.

Aree con vegetazione scarsa o nulla

Questa categoria include le aree maggiormente antropizzate come le aree urbanizzate, industriali e le aree di cava, per le quali risultano assenti o molto sporadici elementi naturali o seminaturali.

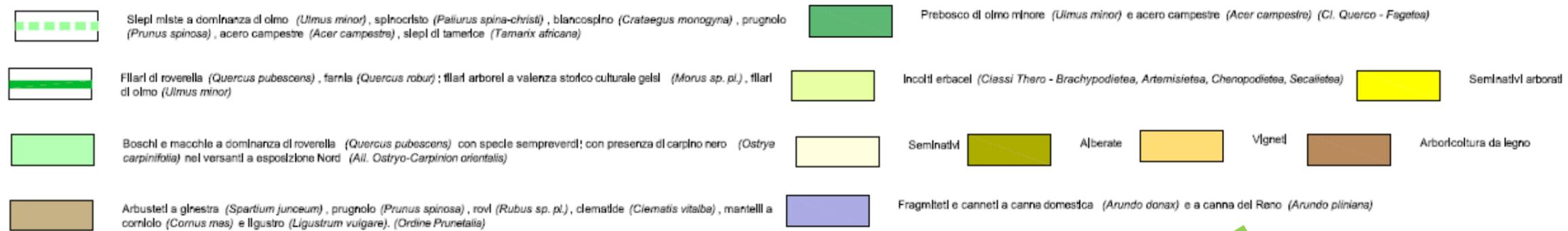
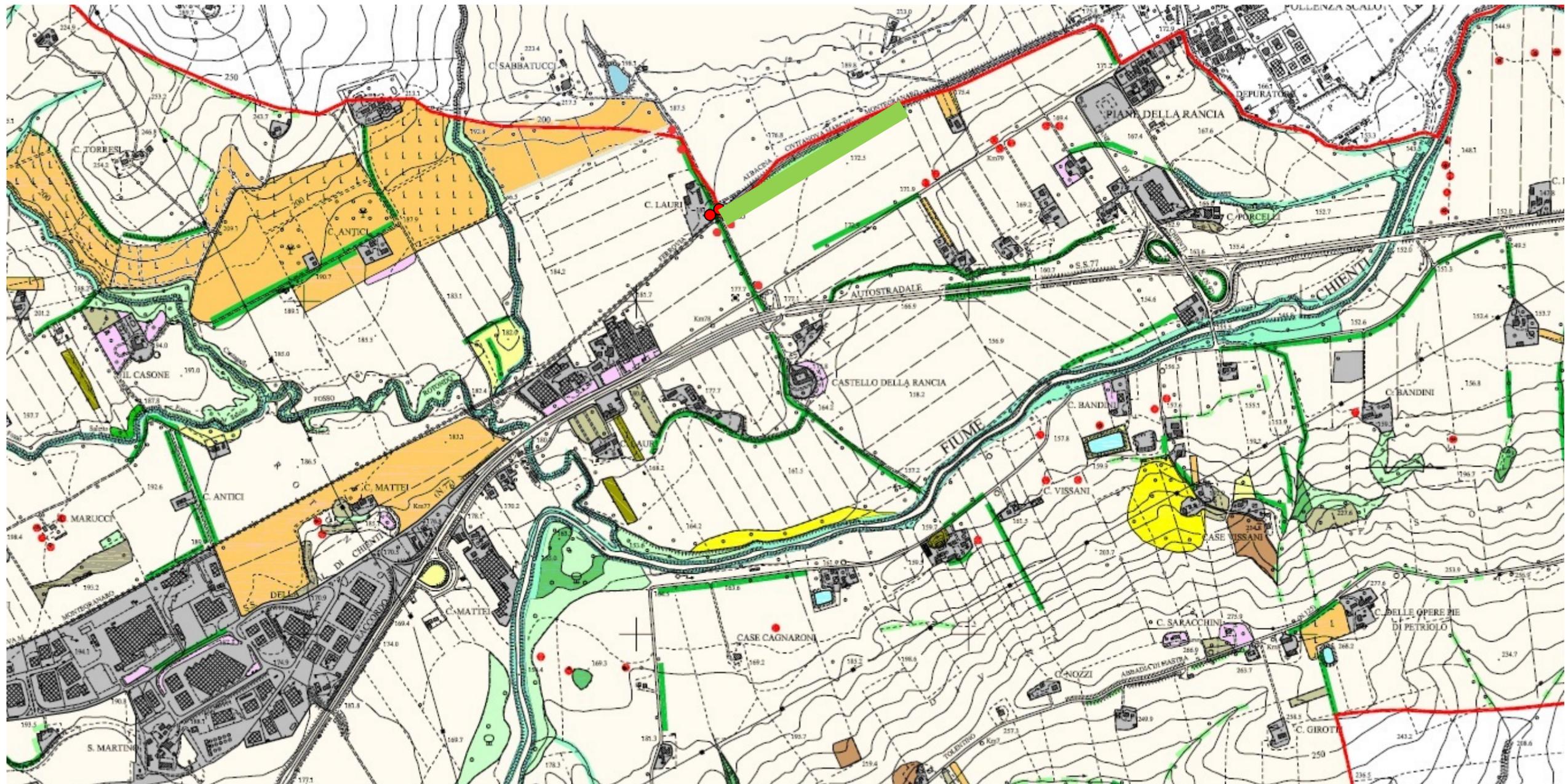


Fig. 2.2/2: Stralcio Carta della vegetazione di area vasta

Sito di progetto 

2.2.3 Vegetazione di dettaglio

Il sito di interesse si trova in c.da la Rancia nel settore est del comune di Tolentino. Essa interessa 5,2 ha di seminativo privi di elementi vegetali naturali a carattere diffuso.

Le unità fisionomiche di interesse che si trovano nell'intorno dell'area di variante sono:

- Siepe arborea lungo il fosso che costeggia la strada di ingresso al sito;
- Elementi arborei a carattere diffuso;
- Vegetazione presente lungo la scarpata della ferrovia.

Siepe arborea ed elementi arborei a carattere diffuso

Lungo il fosso che fiancheggia la strada di accesso al progetto si trova una siepe arborea che probabilmente in origine era un filare di gelso in quanto si ritrovano diverse piante a distanze regolari, dove si notano i segni della capitozzatura. Attualmente tale specie è inglobata in una siepe a dominanza di olmo (*Ulmus minor*) che risulta oggetto di tagli legati alla gestione della funzione idraulica del fosso stesso. Proseguendo verso il sito di variante si trovano, leggermente distanti dalla siepe, due esemplari secolari di roverella (*Quercus pubescens*).



Fig. 2.2/6: Gelso (*Morus alba*)

Nella tabella che segue si riporta il risultato del rilievo della siepe e delle piante isolate che seguono.

lato ovest			
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	12	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	8	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	12	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	14	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	11	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	9	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	10	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	6	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	10	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	5	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	8	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	5	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	9	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	7	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	12	origine agamica (da ceppaia)

olmo	Ulmus minor	6	origine agamica (da ceppaia)
roverella	Quercus pubescens	18	origine agamica (da ceppaia)
roverella	Quercus pubescens	18	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	11	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	9	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	6	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
gelso	Morus nigra	73	origine gamica
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	3	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	4	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	7	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	8	origine agamica (da ceppaia)
olmo	Ulmus minor	10	origine agamica (da ceppaia)
gelso	Morus nigra	75	origine gamica

Lato est: roverella (*Quercus pubescens*), origine agamica, diam. 95cm

Di fronte, lato aviosuperficie: roverella (*Quercus pubescens*), origine agamica, diam. 80,5cm



Foto 2.2/7: Siepe biplana a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), con presenza di gelso e roverella.



Foto 2.2/8: Siepe biplana a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), con presenza di gelso e roverella.



Foto 2.2/9: Piante secolari di roverella (*Quercus pubescens*)

Vegetazione presente lungo la scarpata della ferrovia

Tale unità fisionomica si riscontra lungo la scarpata della ferrovia che costeggia il perimetro nord dell'area di variante.

La composizione floristica è mista, si rileva un nucleo di canna comune (*Arundo donax*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), olmo (*Ulmus minor*), roverella (*Quercus pubescens*). Tra le arbustive si nota *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Clematis vitalba*.



Fig. 2.2/10, 2.2/11: Siepe in corrispondenza della scarpata ferroviaria. L'altezza della siepe è tale da ridurre la visuale del sito di variante dal treno.

2.3. Paesaggio

La struttura del territorio influisce sui processi ecologici delle popolazioni (animali e umane) che lo abitano e lo formano (vegetali), come pure sul comportamento funzionale dell'intero sistema ecologico, ossia sui rapporti dinamici fra le sue componenti (biotipi naturali, macchie boscate, campi, filari, insediamenti, fiumi, ecc.).

Da qui nasce l'esigenza di prendere in esame direttamente lo studio del paesaggio inteso come sistema di ecosistemi fra loro integrati.

Il paesaggio va quindi percepito in una visione tridimensionale come complesso di forme del terreno, di coperture vegetali ed anche di aspetti evidenti della fauna e delle opere dell'uomo. Tutte queste componenti vanno considerate attraverso le relazioni che le collegano e risulta perciò importante sottolineare la capacità di autorganizzazione del sistema paesaggio. La vegetazione, la fauna e la comunità umana sono tutte componenti autorganizzanti per cui, mantenuti immutati gli input energetici e le condizioni al contorno, il paesaggio tende a trasformarsi per una propria dinamica interna.

La tendenza alla trasformazione è causata dalla componente biotica (vegetazione e fauna) che interagisce con l'uomo: l'elemento biotico tende ad accumulare ordine che si rende evidente, ad esempio, attraverso l'espansione della vegetazione forestale, mentre l'uomo può esercitare un'azione che, caso per caso, può portare ordine o disordine nel sistema. Un accumulo di ordine per cause naturali si può avere dove l'azione antropica non si esercita più su una certa area o dove questa diventa progressivamente meno incisiva (caso abbastanza raro). Contrariamente si ha aumento di disordine per la formazione, ad esempio, di paesaggi colturali attraverso l'adozione di normative che hanno una forte potenzialità di modifica del paesaggio (es. le trasformazioni provocate dal riassetto fondiario), attraverso la meccanizzazione dell'agricoltura che riduce drasticamente la vegetazione legnosa, con conseguente variazione di morfologia e perdita di biodiversità, o ancora attraverso la realizzazione di grandi opere pubbliche, la diffusione di sostanze chimiche, ecc.

In sintesi, il concetto di paesaggio deriva dall'atteggiamento dell'uomo verso la natura.

Gli interventi sul paesaggio attraverso la chimica, la tecnologia ed una legislazione legata a criteri di dominio e sfruttamento, portano ad una dissipazione dell'ordine naturale accumulato nel paesaggio stesso. In futuro, il modo migliore per l'uomo di intervenire sulla formazione del paesaggio, sarebbe quello di non agire; i settori in cui l'azione umana ha ancora senso sono il "valore didattico e il restauro".

Per quanto concerne il valore didattico, va ricordato che il paesaggio, rappresenta una sintesi tra i fattori ambientali del "bios" e dell'uomo, costituendo un oggetto di studio di massimo interesse per educare ad un giusto inserimento dell'uomo nell'ambiente. L'altro aspetto importante è quello del restauro ambientale: malgrado l'esperienza italiana in questo settore non raggiunga ancora il livello di altri paesi europei (ad esempio Germania, Svizzera, ecc.), il restauro ambientale sta diventando una pratica sempre più attuale, tanto da essere considerata nella definizione dei progetti che potrebbero avere un potenziale impatto sull'ambiente, non solo per limitarne gli effetti ma per essere il punto di partenza per una più ampia azione di riqualificazione paesaggistica e territoriale.

2.3.1 Metodologia di lavoro

L'analisi paesaggistica è stata eseguita con lo scopo di identificare e descrivere le Unità di Paesaggio presenti sul territorio.

Il metodo di analisi si fonda, come accennato in premessa, sull'interpretazione non solo estetica del territorio, ma sulla lettura della realtà per insiemi funzionali costituiti da elementi che interagiscono tra loro e con la realtà esterna al sistema stesso.

L'individuazione delle Unità di Paesaggio consente di suddividere il territorio in aree omogenee dal punto di vista fisico-biologico (morfologia e vegetazione) e antropico (uso del suolo), al fine di giungere alla stima dell'impatto e alla conseguente definizione delle opere di mitigazione.

Lo schema di lavoro si articola nelle seguenti fasi:

- Analisi morfologica: definizione dei caratteri morfologici puntuali e della conformazione generale del territorio;
- Analisi della vegetazione e dell'uso del suolo: definizione delle caratteristiche antropiche e naturalistiche del territorio (sulla base degli studi specifici per questa componente ambientale);
- Individuazione ed analisi delle Unità di Paesaggio: definizione e delimitazione di ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione (in prevalenza assetto morfologico e uso del suolo).

2.3.2 Paesaggi rilevati

Le unità di paesaggio che vengono di seguito descritte sono quelle che maggiormente tipizzano il paesaggio del territorio nel quale ricade il sito di progetto.

UNITA' DI PAESAGGIO

- Ambito collinare delle colline di Tolentino-Pollenza-Urbisaglia;
- Ambito della media valle del Chienti.

2.3.2.1 *Descrizione delle Unità di Paesaggio*

Ambito collinare di Tolentino-Pollenza-Urbisaglia

E' il paesaggio delle aree collinari che delimitano la pianura del Chienti. Il paesaggio si caratterizza per una morfologia varia ed un uso del suolo a carattere estensivo con presenza di elementi diffusi del paesaggio agrario.

Gli ambiti collinari in sinistra idrografia sono caratterizzati da una dominanza delle colture erbacee ed i campi sono ampi e poveri di elementi vegetali. Gli unici serbatoi di biodiversità sono localizzati in corrispondenza della rete idrografica di diverso ordine, delimitata da vegetazione ripariale.

In destra idrografica la morfologia è più aspra con ampie zone soggette a fenomeni erosivi. Questo ha preservato lembi boscati e macchie in corrispondenza delle zone idrogeologicamente più problematiche per l'uso agricolo ed ha favorito la diffusione delle colture arboree, soprattutto olivi, soprattutto in consociazione con le specie erbacee.

Ambito della media valle del Chienti

A differenza della valle del Potenza, quella del Chienti è più ampia e questo ha favorito nel tempo un aumento degli insediamenti urbani ed un maggior sviluppo infrastrutturale che hanno sottratto ampie porzioni di terreno agricolo di elevata capacità d'uso.

Il paesaggio della pianura alluvionale è caratterizzato da una monotonia di colori, in quanto prevalgono i seminativi e la vegetazione naturale è relegata in corrispondenza del fiume Chienti che rappresenta il corridoio ecologico principale del Comprensorio. Nelle colline circostanti il paesaggio è più vario in quanto si arricchisce di elementi vegetali a carattere diffuso e di una rete di micorconnessioni secondarie, importanti per il mantenimento della biodiversità.

L'uso del suolo si diversifica per la presenza dei seminativi arborati e delle colture arboree che si alternano ai seminativi.

Dal punto di vista storico-culturale si segnala il Castello della Rancia, in comune di Tolentino, restaurato e sede di un museo Napoleonico. Esso è parte integrante della Riserva naturale dell'Abbadia di Fiastra.

Il castello deve il suo nome ad un preesistente deposito di grano (denominato "grancia" dal latino granica e dal francese grange) utilizzato dai monaci cistercensi dell'Abbadia di Chiaravalle di Fiastra alla fine del XII secolo. I lavori di ristrutturazione e trasformazione in fortezza furono realizzati tra il 1353 e il 1357 dall'architetto Andrea Beltrami da Como per ordine di



Rodolfo II da Varano di Camerino, il quale aveva intuito le grandi potenzialità della grancia dal punto di vista strategico militare. Il Castello di forma quadrilatera, presenta l'ingresso controllato da una torre portaia. Domina tutto il mastio, alto 25 metri.

Quando i Gesuiti si insediarono all'Abbadia di Fiastra nel 1581, il Castello perse le sue connotazioni militari e venne riorganizzato come grande casa colonica adibita all'ospitalità e al ristoro dei pellegrini. Nel 1782 il Papa Pio VI sostò nei pressi della Rancia e in questa occasione concesse tutti i beni dell'Abbadia di Fiastra, compreso anche il castello, alla nobile famiglia Bandini la cui ultima discendente, Maria Sofia Gravina di Ramacca, nel 1974 lo cedette al Comune di Tolentino, oggi attuale proprietario. Si trova a 5 Km dal centro di Tolentino. Al suo interno ospita il Museo Civico Archeologico intitolato a "Aristide Gentiloni Silveri".

Il castello, di forma quadrangolare, è composto da una cinta merlata rafforzata da tre torri angolari. A difesa dell'ingresso principale del castello si eleva una delle torri a cui si accedeva

mediante un ponte levatoio, sostituito in seguito da uno in muratura. Il mastio, nucleo originario della preesistente grancia, è alto circa 30 metri ed è costituito da quattro piani, di cui i primi tre sono voltati a crociera. Al secondo piano, fornito di un ampio camino e raggiungibile tramite una scala a chiocciola in pietra, si trovava l'alloggio del granciaro e poi del castellano.

Il piano seminterrato del mastio, illuminato da due alte feritoie a bocca di lupo, fu un tempo usato come prigione come indicano i grossi anelli in ferro infissi alle pareti.



Su due lati adiacenti della corte, provvista al centro di una profondissima cisterna, si innalzano due porticati con archi a tutto sesto sorretti da pilastri cilindrici in laterizio. Al primo piano un altro porticato affianca un ampio salone, probabilmente la parte del castello che aveva funzione di residenza. Dal cortile si accede a una cappellina barocca eretta dai Gesuiti.

Testimonianze non confermate sostengono l'esistenza, al centro del cortile, di un'altra cisterna dove sembra vennero sepolti molti dei caduti durante la Battaglia della Rancia nel 1815. Secondo la tradizione esisterebbe inoltre una galleria medievale che dovrebbe congiungere il Castello alla Basilica di S. Nicola.

Il 2 e il 3 maggio 1815 l'armata di Gioacchino Murat, re di Napoli, si scontra contro l'armata imperiale austriaca comandata dal barone Federico Bianchi. Due secoli or sono Tolentino divenne uno degli ombelichi del mondo Bonapartiano. Il 19

febbraio 1797 gli ambasciatori pontifici firmarono qui un rovinoso trattato di pace con Napoleone, che s'era portato dietro 15 mila uomini armati fino ai denti per intimorire Pio VI.

Altro elemento di interesse è il percorso della via Lauretana, con la 6° tappa, Tolentino-Macerata, che passa lungo la valle del Chienti.

Nella figura che segue si riporta il percorso. Esso si sviluppa in destra al fiume Chienti, in una zona dalla quale il sito di progetto non è visibile.

Attualmente il percorso parte da Roma e tocca località come Assisi, Spello, Golfiorito, Serralle del Chienti, Camerino, Caccamo, Tolentino, Macerata, Recanati e Tolentino.

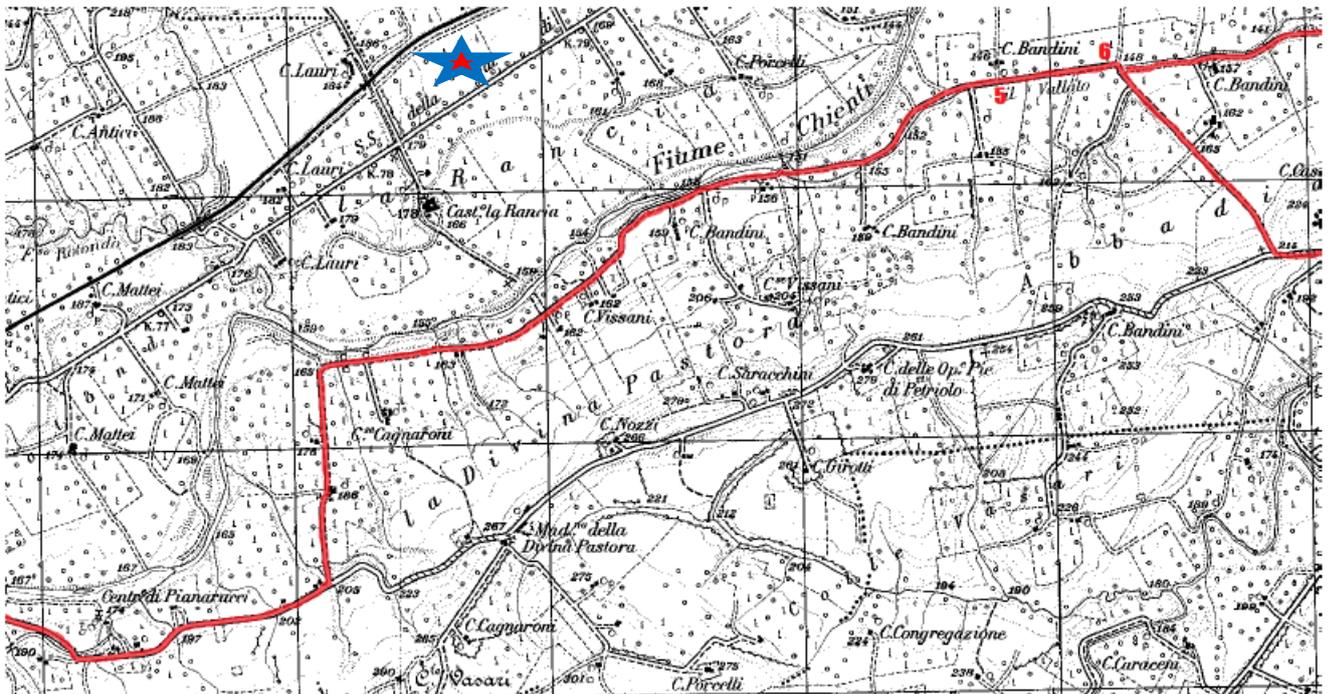
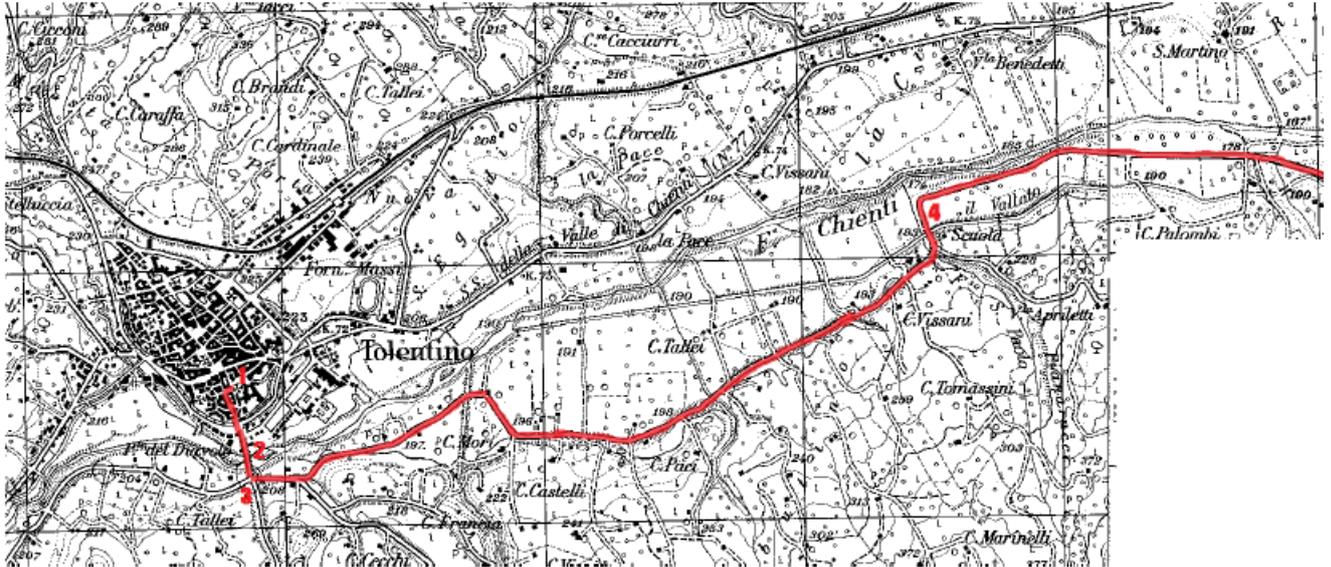
In questo percorso ci sono alcune varianti che, per la tappa di interesse, toccano Pollenza, risalendo da Pollenza scalo, circa un chilometro più a sud rispetto al sito di progetto, e Abbazia di Fiastra.

SESTA TAPPA

TOLENTINO-MACERATA

KM 22 – 5h30’ (KM 26 - 6h30’ deviazione per Abbazia di Fiastra)

Riferimento cartografico: IGM 124 I.S.O. Tolentino - 124 I.S.E. Urbisaglia – 124 I.N.E. Macerata ovest – 125 IV N.O. Macerata est



Dal Convento di San Nicola (1) si prende a destra Via Bezzi e poi Via del Ponte, che conduce dall'altra parte del fiume Chienti, attraverso il Ponte del Diavolo (2); poco più avanti, si svolta a sinistra per Contrada Pianciano (3), che prosegue in Contrada Ributino. La si segue per circa due chilometri e mezzo, passando due volte sotto la quattro corsie. La strada prosegue sempre diritta come Contrada Pianarucci (4), poi come Contrada Divina Pastora (5) e infine come Contrada Abbadia di Fiastra (6), che conduce all'incrocio con la SP 78 (7).

Fig. 2.3/1: Percorso della 6° tappa della Via Lauretana. Esso si sviluppa in destra al fiume Chienti, in una zona dove il sito di progetto, rappresentato con una stella, non è visibile.

3. DESCRIVERE IL PROGETTO RELATIVO ALL'INTERVENTO PROPOSTO

La presente variante parziale al P.R.G. vigente del Comune di Tolentino, viene formalizzata e richiesta ai sensi dell'art. 26 della Legge Regionale n° 34 del 05/08/1992.

Questa si rende necessaria in quanto connessa alla realizzazione di opere di pubblico interesse che, nella fattispecie, sono rappresentate dall'esigenza di realizzare un campo di volo e aviosuperficie nel Comune di Tolentino.

A tal fine è stata individuata l'area, in dotazione, con regolare contratto di affitto della durata di 18 anni, all'Avio Club Macerata, Associazione sportiva dilettantistica, con sede in Via Dante Alighieri 222, 62010 Morrovalle (MC), sita in c.da Rancia.

L'attuale stesura del vigente P.R.G. (approvato in adeguamento al P.P.A.R. Marche con Delibera di Giunta Regionale n. 33 del 09.01.1995 e successive varianti approvate con Delibere del C.C. n. 4 del 29.01.2007, n. 23 del 27.03.2008 e n. 3 del 12.02.2009) prevede nell'area, una zonizzazione con classificazione E: Aree ad uso agricolo "E2" a tutela orientata e "E6" a tutela per media percettività visiva; gli interventi e le modalità di attuazione in tali aree sono regolati dall'art. 28 e 42 delle Norme Tecniche di Attuazione del medesimo PRG.

Tali aree sono destinate pertanto all'uso agricolo a cui si applicano le prescrizioni generali di base del PPAR relative alla tutela orientata. Sono altresì ammessi tutti gli usi e le possibilità edificatorie previste dalla L.R. 13/90.

Attualmente il territorio di Tolentino non presenta altre aree utilizzabili per l'insediamento del campo da volo e aviosuperficie tra quelle urbanisticamente destinate ad usi pubblici e/o di interesse pubblico, considerato comunque che questa Amministrazione intende favorire la realizzazione di attrezzature per le finalità sia di natura sportiva, il campo volo, sia di natura prettamente pubblica, eventuale base per la protezione civile in caso di calamità naturali e per la CRI in caso di emergenze sanitarie.

Tale area è stata ritenuta idonea per le finalità di cui all'oggetto per dimensione e posizione, inoltre l'attuale destinazione urbanistica, che classifica l'area come zona agricola E, è compatibile con le attività previste dalla seguente variante.

Per le finalità e le motivazioni sopraesposte è stato reso possibile individuare la suddetta area, senza dover ricorrere alla modifica della destinazione urbanistica attuale; infatti la zona agricola viene implementata con altre destinazioni compatibili in quanto la L.R. 13/90 prevede nelle aree agricole anche la realizzazione di opere di pubblica utilità.

L'aviosuperficie infatti viene rappresentata anche dalla giurisprudenza come un'opera di pubblica utilità indipendentemente dai soggetti che intendono realizzarlo (cfr. circolare del Min. LL.PP del 28/10/1967; Cons. di Stato, sez. V, 11.07.1965 n. 1000) e "appare per sua natura compatibile, poiché non comporterebbe un'apprezzabile alterazione del contesto ambientale originario e non costituirebbe occasione per lo svolgimento di attività lesive degli attuali equilibri naturali;".

La scelta della nuova zonizzazione risponde alla Circolare della Regione Marche n. 2 del 27 aprile 1995 concernente: "Realizzazione di aviosuperfici e campi di volo nelle zone agricole del territorio regionale. Legge regionale 8 marzo 1990, n. 13 e Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e del Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) della quale si riporta uno stralcio esplicativo:

“Le opere di pubblica utilità (o di interesse pubblico, come vengono altrimenti denominate) sono quelle che, indipendentemente dai soggetti che le realizzano e le possiedono – enti pubblici o soggetti privati – sono destinate a finalità di carattere generale sotto l’aspetto economico, culturale, sportivo, industriale, igienico, religioso ecc. (circolare del Min. II.PP. n. 3210 del 28 ottobre 1967).

L’evoluzione sociale ha progressivamente ampliato l’area dei bisogni della collettività fino a comprendervi tutte quelle attività finalizzate all’impiego del tempo libero, almeno nella misura in cui questo è ritenuto dallo Stato meritevole di incoraggiamento in funzione dello sviluppo fisico e spirituale dell’individuo. Per tali motivi le opere e le attrezzature a tal fine necessarie sono da qualificare anch’esse di pubblica utilità, in quanto finalizzate appunto a un corretto impiego del tempo libero da parte delle persone (vedi Cons. Stato, Sez. V 11, 7, 1975, n. 100).

Sotto questo aspetto l’esercizio del volo e delle attività sportive con esso collegate (ad esempio, il paracadutismo, il volo a vela, il volo da diporto e sportivo ecc.), come previsto e disciplinato dalle norme statali, costituisce esercizio di un’attività di interesse pubblico e le attrezzature che a tale scopo sono necessarie, realizzate anch’esse nel rispetto delle specifiche norme tecniche che la disciplinano, sono da qualificare come opere di pubblica utilità (o di interesse pubblico) che devono sorgere nelle zone agricole per la loro intrinseca natura e che quindi in queste possono essere realizzate a pieno titolo in base al disposto dell’art. 3 comma 1, lettera h. della legge regionale n. 13/1990”.

.....

Conclusioni

Le norme della L.R. 13/90 e le prescrizioni del Piano paesistico ambientale regionale non impediscono la realizzazione di “aviosuperfici” e di “campi di volo” nelle zone agricole del territorio regionale (siano o meno classificate espressamente come zone omogenee “E” dagli strumenti urbanistici comunali), in quanto:

- l’art. 3 lettera h) della L.R. 13/90 consente di realizzare nelle zone agricole “opere di pubblica utilità che devono sorgere necessariamente in zona agricola”;*
- l’esercizio del volo e dei vari sport dell’aria a esso collegati (ad esempio: il paracadutismo, il volo a vela, il volo da diporto e sportivo ecc.) come disciplinato dalle sopra ricordate norme statali, costituisce esercizio di un’attività di pubblica utilità e le strutture a tal fine necessarie sono pertanto da considerare come opere di pubblica utilità che inoltre, dovendo essere realizzate al di fuori e lontano dai centri abitati e dagli insediamenti residenziali e produttivi, devono sorgere necessariamente nelle zone agricole;*
- divieto di “nuove edificazioni” sancito dall’art. 27 delle NTA del PPAR a titolo di prescrizione di base transitoria per gli ambiti territoriali assoggettati a tutela orientata non impedisce la realizzazione di aviosuperfici e campi di volo quando questi siano costituiti da una pista erbosa o in terra battuta, per la cui esecuzione occorrono modesti livellamenti del terreno tali da non alternare in modo sostanziale il profilo, da impianti tecnici di modesta entità, da strutture di appoggio realizzate*
- utilizzando edifici o manufatti preesistenti o elementi prefabbricati non sono stabilmente infissi al suolo.*

Le piste non sono infatti “edifici” e tali non sono nemmeno gli impianti tecnologici necessari per l’assistenza al volo e il buon funzionamento delle aviosuperfici quali le maniche a vento, le antenne ricetrasmittenti, i segnalatori luminosi ecc.

Negli ambiti assoggettati alla tutela integrale, ai sensi della 4 comma punto d) dell’art. 27 delle NTA del PPAR sono vietate le realizzazioni di aviosuperfici e di campi di volo che presuppongano l’uso di mezzi motorizzati, mentre sono ammesse quelle che utilizzano esclusivamente la spinta del vento (deltaplani e simili). Tali impianti del resto, per la loro modesta entità, rientrano a pieno titolo nell’esenzione dalle prescrizioni di base del PPAR di cui all’art. 60, punto 3d delle NTA.

La realizzazione di strutture smontabili e non stabilmente fisse al suolo, destinate a essere facilmente rimosse una volta cessato l’uso cui sono destinate non rientra ugualmente nel sopra ricordato divieto di nuova edificazione mentre le prescrizioni di base concernenti sia gli ambiti assoggettati a tutela orientata sia quelli assoggettati a tutela integrale non vietano mai l’utilizzazione e il ripristino degli edifici preesistenti per poterli adibire alle destinazioni ammesse nella zona in cui questi si trovano.

Sarebbe comunque opportuno ai fini della corretta tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali (dato che la legge regionale n. 13/1990 fa comunque salve le norme più restrittive degli strumenti urbanistici comunali vigenti), che i Comuni in sede di adeguamento degli strumenti stessi alle prescrizioni del PPAR, all’interno delle sottozonizzazioni delle aree agricole prevedono in quali aree siano ammesse le installazioni di aviosuperfici e di campi di volo e in quali invece non siano consentite, in base delle peculiarità paesaggistiche e ambientali del loro territorio. Ad esempio sono da vietare nelle aree ove è ancora leggibile la presenza del paesaggio agrario storico o laddove si evidenzia una particolare unità di paesaggio”.

3.1 Obiettivi della variante

La variante proposta discende, come sopra menzionato, dall'esigenza di trovare aree disponibili ed idonee alla realizzazione di opere di interesse pubblico, per cui, tramite il progetto allegato, si è proceduto a delineare una proposta che modifica quanto previsto dal P.R.G. medesimo.

Infatti, la scelta di destinare quest'area per attrezzature sportive quali il campo volo e avio superficie, si pone come valida alternativa per il perseguimento degli obiettivi del P.R.G. di dotare il territorio comunale di un'area idonee come base per protezione civile e CRI.

Dunque, la variante urbanistica ha per oggetto l'individuazione di una zona a livello territoriale per la realizzazione di centro attrezzato per lo svolgimento di questa specifica disciplina sportiva.

La variante sostanzialmente non prevede il cambio di destinazione d'uso dell'area, ma sovrappone alle destinazioni attuali un'ulteriore destinazione per attrezzature di interesse pubblico che non possono essere diversamente collocate se non in zona agricola.

L'aviosuperficie viene classificata dalla stessa Regione Marche con propria Circolare n. 2 del 27/04/1995 come "opere di pubblica utilità", opere dunque destinate "a finalità di carattere generale sotto l'aspetto economico, culturale, sportivo industriale, igienico, religioso ecc." e come tale compatibile nelle zone agricole.

Tuttavia, per individuare nelle zone agricole, un'area idonea all'aviosuperficie, è stata classificata la zona con la sigla "E10" Aviosuperficie ovvero viene specificata all'interno della zona agricola E una ulteriore destinazione dove sia possibile realizzare un'aviosuperficie, risolvendo in questo modo la dotazione territoriale delle aree ad attrezzature di interesse pubblico del vigente P.R.G.

3.2 Descrizione del contesto

La variante urbanistica interessa l'area sita n.c.da Rancia, catastalmente individuata al foglio n. 21 particelle nn. 13/porz,14/porz,15/porz,27/porz, per una superficie pari a 52.000 mq.

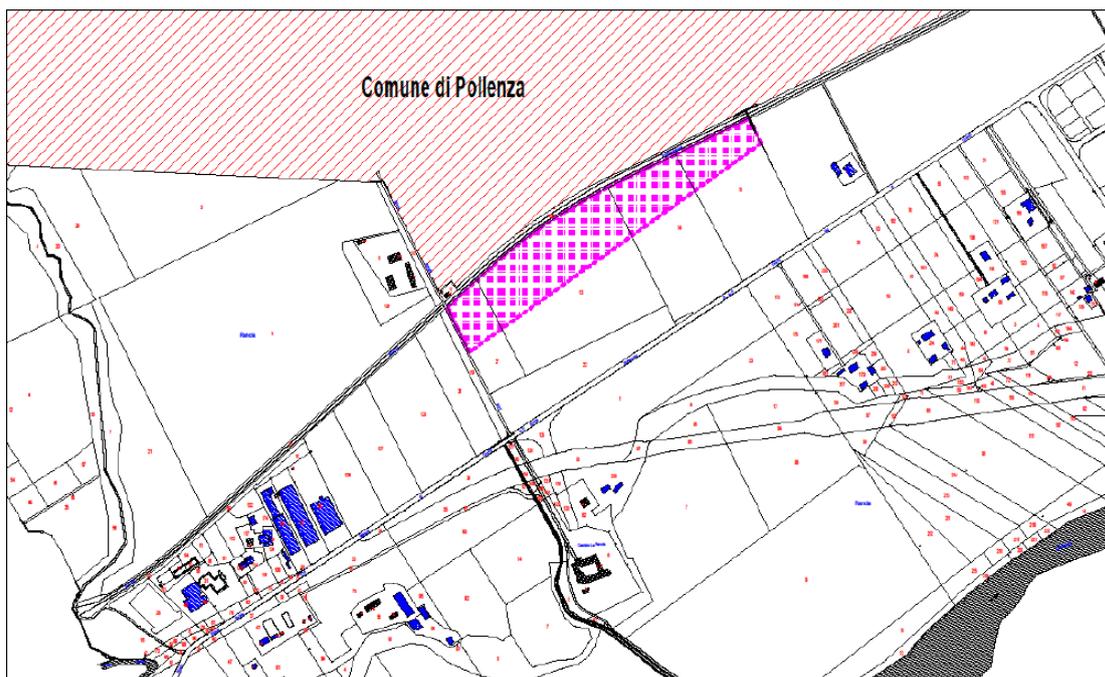


Fig. 3.2/1: Stralcio catastale con individuazione dell'area oggetto di variante

Il terreno oggetto di variante è pianeggiante ed è privo di elementi di rilevanza botanico vegetazionale; trattasi infatti di terreno ad uso seminativo con presenza di essenze arbustive lungo la strada di accesso, a ridosso di un piccolo corso d'acqua, e lungo la scarpata ferroviaria.

L'area si trova tra la ferrovia Albacina-Civitanova e la S.P. 77, con accesso dalla strada vicinale, distante circa 200 metri dalla strada provinciale stessa.

L'area confina ad est e a sud con un campo coltivato, a nord con la linea ferroviaria e ad ovest con la strada vicinale.



Fig. 3.2/2: Ortofoto con individuazione area oggetto di variante

Nel lato nord-ovest si trova una abitazione ex casello ferroviario (foto 3.2/1 e foto 3.2/2), nel lato sud-est è presente una abitazione rurale distante circa 130 metri (foto 3.2/3 e foto 3.2/7), a circa 260 metri ad ovest si trova un fabbricato commerciale ancora in fase di realizzazione (foto 3.2/4).

L'area pertanto ha un'ottima posizione per logistica ed accessibilità; ha una dimensione tale da poter ospitare un numero adeguato di hangar e di conseguenza di fruitori, per i quali è stata affrontata la variante del P.R.G. e non ha ostacoli, come si dirà anche nel capitolo che segue, che impediscono le manovre di decollo e atterraggio.



Foto 3.2/1: ex casello ferroviario



Foto 3.2/2: ex casello ferroviario



Foto 3.2/3: sito di progetto. Si tratta di un seminativo



Foto 3.2/4: lato opposto della strada di accesso, a circa 260 m, si trova un centro commerciale in realizzazione



Foto 3.2/5: ferrovia



Foto 3.2/6: lato sud con Castello Rancia



Foto 2.2/7: sullo sfondo è visibile una abitazione rurale distante circa 130m.



Foto 2.2/8: Vista nord

3.3 Descrizione della variante

La variante urbanistica non modifica la zonizzazione di piano, che rimane agricola, ma riguarda la definizione di un'ulteriore sottozona, indicata con la sigla E10, avente destinazione Aviosuperficie.

A tale sottozona inoltre vengono associati alcuni parametri ed indici, in analogia con quanto già ammesso dalla L.R. 13/90, a cui le norme del PRG rimanda, per rendere coerenti le limitate necessità logistiche del progetto di fruizione turistico-ricreativa di iniziativa privata, indicata come Aviosuperficie, nelle aree tipizzate agricole.

Non si prevede, tuttavia, la riduzione degli ambiti di tutela in quanto gli interventi ammessi sono compatibili con la tutela orientata e la tutela per media percettività visiva.

Gli interventi ammessi infatti riguarderanno esclusivamente la realizzazione di un impianto a cielo aperto, rappresentato da una pista da volo erbosa o in terra battuta e quindi tale da non produrre impatti dal punto di vista paesaggistico ed ambientale in quanto non comportano un'apprezzabile alterazione del contesto originario.

Inoltre tale area non genera potenzialità edificatorie maggiori rispetto a quelle già ammesse in zona agricola; gli hangar stessi, quali strutture amovibili, possono essere associati ai volumi presenti in zona agricola quali le serre o accessori agricoli, con l'ulteriore vincolo della reversibilità in quanto la realizzazione delle strutture necessarie al ricovero di aeromobili e di servizio al campo di volo sono strettamente connessi all'attività sportiva significando che alla cessazione della stessa, le strutture saranno immediatamente rimosse e riportato il terreno allo stato originario.

3.3.1 Destinazione di zona e NTA del PRG vigente

L'ambito extra-urbano nel quale ricade la presente variante interessa la zona in c. da Rancia, all'interno di un'area agricola caratterizzata da coltivazioni e case sparse.

Tale ambito è delimitato con retino colorato sullo stralcio del vigente P.R.G., nella planimetria che segue.

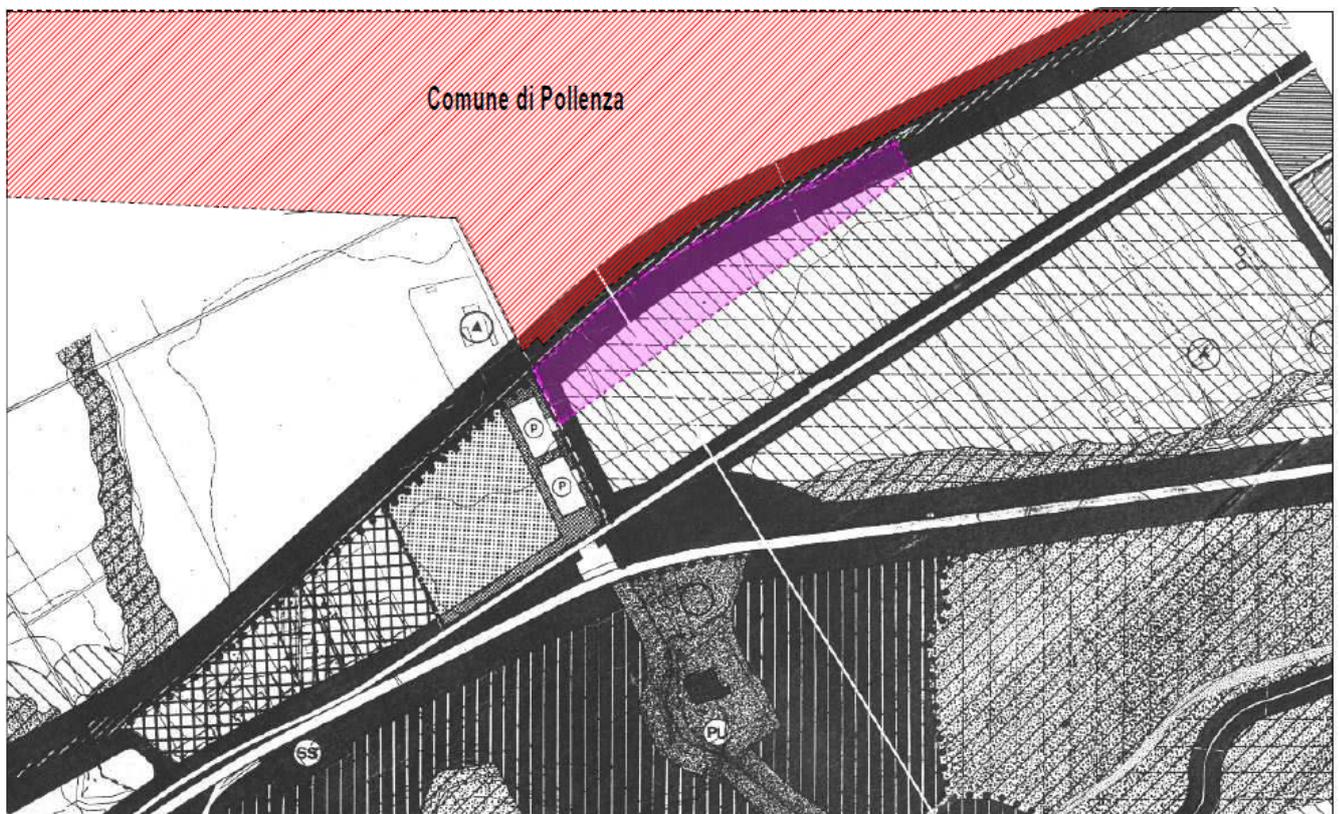


Fig. 3.3/1: Planimetria stralcio del vigente P.R.G.

Le destinazioni e le classifiche del vigente P.R.G. riguardanti gli ambiti territoriali presi in esame sono le seguenti:

- E2 TUTELA ORIENTATA
- E6 TUTELA PER MEDIA PERCETTIVITA' VISIVA

Gli interventi e le modalità di attuazione in tali aree sono regolati dall'art. 28 e 42 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG.

Tali aree sono destinate pertanto all'uso agricolo a cui si applicano le prescrizioni generali di base del PPAR relative alla tutela orientata.

Sono altresì ammessi tutti gli usi e le possibilità edificatorie previste dalla L.R. 13/90.

3.3.2 Riassetto urbanistico conseguente alla variante e norme tecniche di attuazione

I contenuti di dettaglio della presente variante al P.R.G., formalizzata, ai sensi dell'art. 26 della Legge Regionale n° 34 del 05/08/1992, sono quelli di cui alla planimetria che segue in cui l'ambito interessato è stato delimitato per evidenziare l'area d'intervento.



Fig. 3.3/2: Planimetria stralcio del P.R.G. di variante.

Le destinazioni e le classifiche del P.R.G. riguardanti gli ambiti territoriali della variante è il seguente:

E10 ZONA AGRICOLA – AVIOSUPERFICIE

Con la variante viene corretto anche un errore formale presente nella tavola di PRG

relativamente alla fascia di rispetto della ferrovia che è pari a 30 m.



Gli interventi e le modalità di attuazione in tali aree sono sempre regolati dall'art. 28 (zonizzazione) e 42 (ambito delle tutele) delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG a cui viene aggiunto un nuovo articolo:

“Art. 32 bis – ZONA AGRICOLA -AVIOSUPERFICIE “E10”

1. In tali aree agricole, oltre agli usi consentiti nelle zone E2, è ammessa la realizzazione di campo volo e/o avio superficie, ai sensi dell'art. 3 lettera h della L.R. 13/90, e relativi servizi

nei quali sono compresi anche uffici per l'amministrazione dell'infrastruttura, sede di club, associazione sportive e simili, punto ristoro.

2. Sono inoltre ammesse attività di supporto legate a fattori di emergenza quali quelle per protezione civile e CRI.

3. In tali aree sono ammesse nuove costruzioni, a condizione che esse siano a servizio dell'aviosuperficie e che siano proporzionate alla loro effettiva necessità; possono essere consentite nel limite di:

Indice massimo di utilizzazione	0,30 mc/mq
Superficie massima coperta per singolo edificio:	500 mq
Altezza massima:	4,50 ml
Distanza dai confini:	5,00 ml
Distanza dalla ferrovia:	30,00 ml
Distanza dalle strade:	30,00 ml

4. Le sistemazioni delle aree esterne (comprehensive di eventuali aree a parcheggio), dovranno essere realizzate con fondo permeabile in terra battuta o a prato naturale in ghiaio.

5. Gli interventi di nuova edificazione devono essere realizzati al di fuori della fascia di tutela della ferrovia.

6. Gli interventi si attuano previa richiesta di Permesso di Costruire che dovrà essere corredato anche da una planimetria generale d'insieme in cui saranno dettagliati tutti gli interventi di nuova costruzione con strutture amovibili e di sistemazione esterna comprensivi di quelli eventualmente necessari a migliorare l'accessibilità e sicurezza della aviosuperficie, con eventuale sottoscrizione di atto unilaterale d'obbligo o convenzione."

7. Alla cessazione dell'attività tutte le strutture realizzate dovranno essere rimosse e rimessa in pristino l'area agricola.

3.4 Caratteristiche tipologiche delle strutture che si prevedono di realizzare

3.4.1 Pista di volo

La pista avrà orientamento est-ovest e QFU (Q-code for Magnetic Heading of a Runway) 06-24; sarà realizzata in terra, preparata attraverso fresatura, rullatura e successiva semina di un prato adattabile al calpestio ed a bassa manutenzione. Essa sarà dotata di recinzione a maglie.

Avrà una lunghezza di 640 metri e 20 m di larghezza, dei quali utili 18 m, è inserita in un'area di rispetto di 40 metri senza ostacoli a terra; la lunghezza utile per le operazioni di volo è di circa 600 metri per ambedue le direzioni. Tali dimensioni sono compatibili con gli aeromobili previsti e con le disposizioni dell'ENAC e dell'Aero Club D'Italia.

Essa prevede la seguente segnaletica:

- Delimitazione laterale con segnalatori frangibili disposti a coppie simmetriche rispetto all'asse pista spazati ad intervalli di 50 metri e con altezza massima di 0,30 m.;
- Segnalatori di soglia pista con indicazione dell'orientamento magnetico della pista (QFU) nel caso 06 lato ovest e 24 lato est
- Manica a vento colorata a barre alternate bianco e arancio, issata su palo alto 8 metri.



Fig. 3.4/1: Esempio pista con segnaletica

3.4.2 Ricovero in metallo per veicoli ultraleggeri

Gli hangar destinati al ricovero dei velivoli dei soci sono posizionati a partire da circa 100 ml dall'ingresso della strada vicinale e a distanza prevista dal PRG dalla sede della ferrovia (30 ml dal bordo esterno della rotaia).

Ogni ricovero degli aerei è composto da due strutture affiancate, con distanza tra ciascuna coppia di 5 ml; le caratteristiche costruttive sono tali da permettere un loro pratico smontaggio nel caso dovesse cessare l'attività sportiva.

Il tipologico presentata per la verifica di assoggettamento a VIA di ciascuna coppia ha le dimensioni di 24,44 m x 16,10 m ed è composto da una struttura prefabbricata metallica costituita da n° 5 telai con pilastri e travi reticolari collegati da profilati metallici. La copertura è a doppia falda, l'altezza è di 3,7 ml alla gronda e 4,5 ml al colmo. La superficie per coppia di hangar prevista è di circa 393,4 mq.

In fase di definizione del progetto le dimensioni potranno variare leggermente con larghezza che può oscillare tra 24 m e 28 m. La superficie massima di ciascun edificio, costituito da una coppia di hangar, non sarà comunque mai superiore ai 500 mq previsti dalle NTA della variante urbanistica.

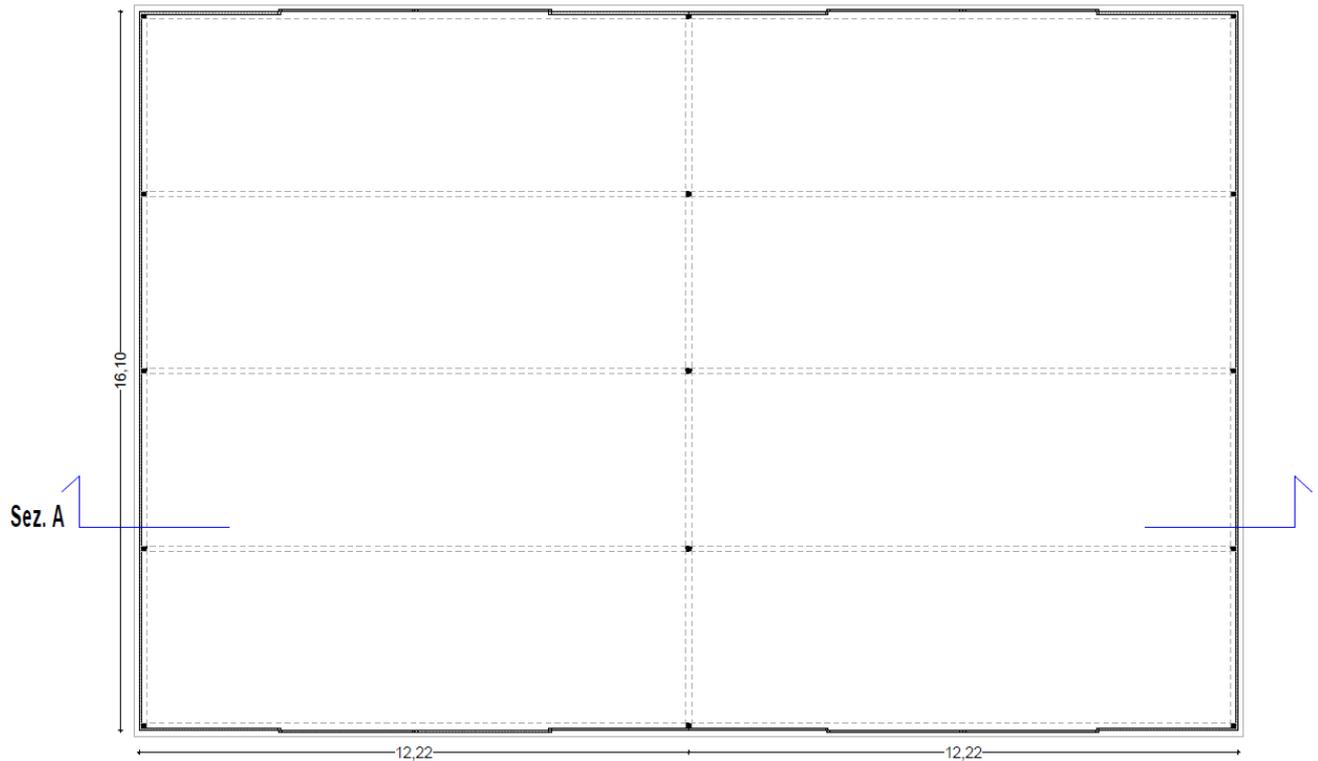
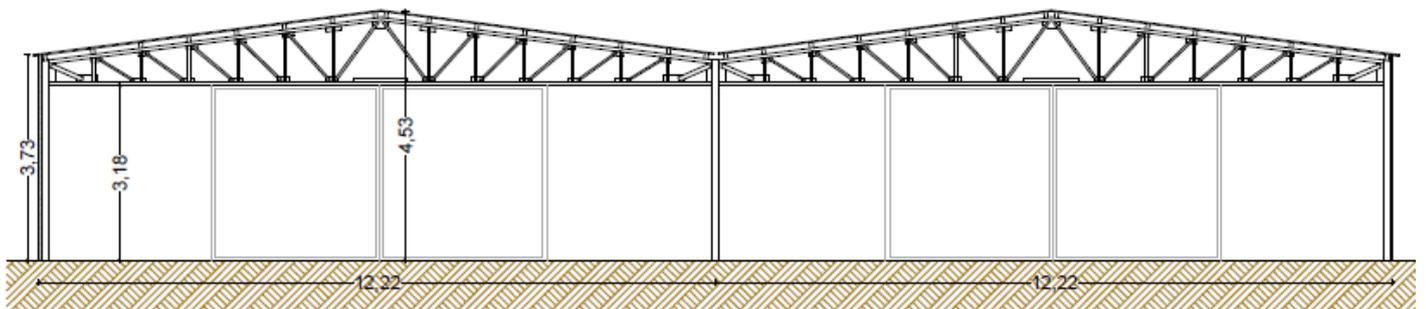


Fig. 3.4/2: Planimetria del tipologico di una coppia di hangar



Sezione A-A

Fig. 3.4/3: Prospetto di una coppia di hangar

La struttura poggia su plinti in cls di dimensioni 80cm x 80cm x 80cm collegati da travi in acciaio, nel rispetto delle normative vigenti in materia di costruzioni.

La tamponatura delle pareti e della copertura è costituita da pannelli in doppia lamiera metallica con interposta schiuma poliuretana. L'apertura è costituita da tutta la parete frontale, sia lato pista sia lato posteriore, con porta a pannelli.

Gli hangar avranno le pareti di colore verde e la copertura bianca e rossa. La pavimentazione interna sarà in terra o con piastrelle posizionate a secco.

3.4.3 Struttura in legno

Il progetto prevede la realizzazione di una piccola volumetria in legno, sempre facilmente smontabile, da utilizzare per usi vari. Essa ha forma circolare con raggio di ml.6,2, copertura a falda con altezza alla gronda = 2,50 ml ed altezza massima = ml 4,0. La struttura poggia su fondazioni interrate in cls e la pavimentazione in terra.

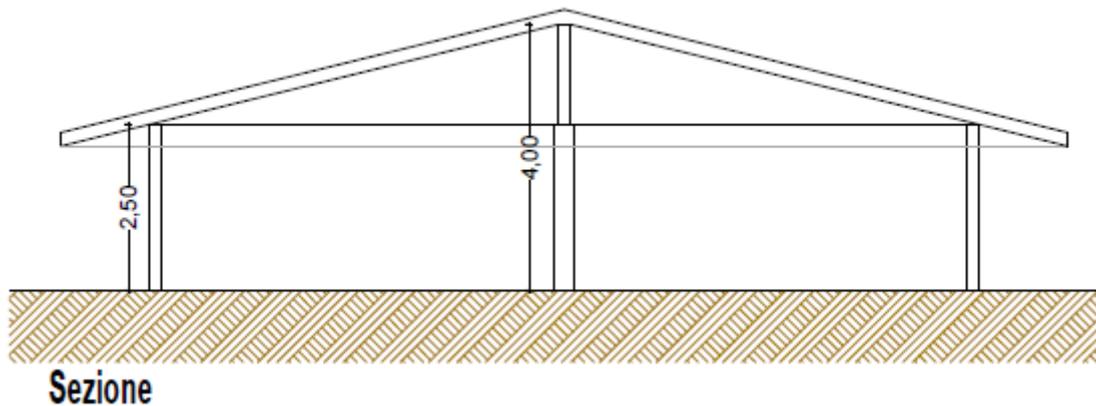


Fig. 3.4/4: Prospetto struttura in legno

3.4.4 Servizi accessori

- alimentazione elettrica fornita dal gestore ASSM spa;
- servizio idrico alimentato da acquedotto pubblico;
- un hangar sarà attrezzato per la manutenzione ordinaria dei velivoli ultraleggeri;
- servizi igienici installati su struttura metallica tipo container appoggiato al suolo e dotati di vasca Imhoff o depuratore biologico a fanghi attivi ad ossidazione totale dimensionato per 9 abitanti equivalenti;
- spogliatoio e uffici realizzati con struttura metallica tipo container appoggiati al suolo;

EDIFICIO "C"

EDIFICI di servizio (ufficio - bagni)

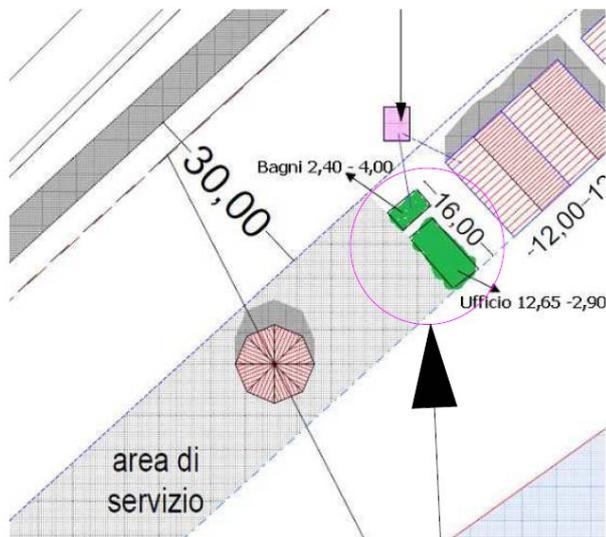


Fig. 3.4/5: Planimetria edifici di servizio (bagno e ufficio)

- attrezzature antincendio: nella prima fase l'aviosuperficie assume la definizione di "Aviosuperficie gestita" pertanto non sono stabiliti obblighi, comunque sarà dotata di un estintore portatile da 5 Kg per ogni velivolo ricoverato; successivamente in caso di opportunità si potrebbe passare a "Aviosuperficie Autorizzata" rientrando così negli artt. 22 e 23 del D.M. 01/02/2006 (concernenti rispettivamente la disciplina delle attività di trasporto pubblico e quella di aeroscuola), in questo caso sarà necessario dotarsi di personale addestrato e di automezzo leggero attrezzato come da disposizioni del Decreto del Ministro dell'interno 23 settembre 2011 e del Decreto del Ministero dell'Interno 6 agosto 2014.

Si evidenzia che non è previsto stoccaggio di carburante; il rifornimento degli aeromobili avviene tramite travaso da taniche omologate per il trasporto.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli aeromobili (tagliandi per manutenzione programmata, cambio olio e liquidi, smontaggio componenti motore, riparazioni su rottura,...) sono effettuate da ditte specializzate dotate di officina mobile (servizio analogo a quello svolto per le macchine operatrici (escavatori, pale,..) operanti nelle cave).

La piccola manutenzione, di norma effettuata a cura del proprietario dell'aeromobile e consistente in semplici operazioni con attrezzatura manuale quali ad es. smontaggio ruote, controllo tiraggio bulloni, tiranti, rabbocchi di olio e liquidi, sostituzione lampade avariate, ..., viene effettuato in un'area dedicata di uno degli hangar nella quale sono conservate le attrezzature manuali di uso comune (giraviti, brugole, chiavi inglesi, martelli, sollevatore, avvitatori, chiavi dinamometriche, bulloneria,...).

Al fine di assicurare la perfetta protezione del terreno contro i potenziali sversamenti di sostanze pericolose e/o inquinanti detta area sarà resa impermeabile ed a perfetta tenuta di liquidi realizzando una piccola piattaforma in calcestruzzo di dimensioni indicative 4x2 m sulla quale sarà posizionata la porzione anteriore dell'aeromobile (quella contenente il motore) durante le operazioni di manutenzione minuta.

La piattaforma sarà realizzata con adeguata pendenza al fine di convogliare eventuali perdite di liquidi in un pozzetto centrale anch'esso realizzato in calcestruzzo e perfettamente impermeabile.

I liquidi che eventualmente si dovessero raccogliere nel pozzetto costituiscono un rifiuto speciale (CER 130802* - Altre emulsioni) che sarà raccolto e smaltito conferendolo a ditte autorizzate.

L'aviosuperficie non richiede un'area dedicata a parcheggio vero e proprio in quanto le poche auto che arrivano giornalmente possono sostare nella zona delle strutture accessorie.

3.4.5 Viabilità di accesso all'area

La viabilità di accesso all'area sarà assicurata da una strada vicinale esistente alla quale si accede dalla SP 77. Il progetto non prevede adeguamenti dell'accesso e pertanto non necessitano autorizzazioni ai sensi del D.Lgs 285/92.

3.4.6 Tempi di realizzo

Le infrastrutture da realizzare saranno molto semplici in quanto si tratta di una pista inerbita, degli hangar e delle piccole volumetrie accessorie.

Il progetto presentato in sede di Verifica di assoggettabilità a VIA è articolato in due fasi; la prima prevede la pista di atterraggio, i sei hangar a coppie (3 blocchi), la piccola volumetria accessoria e i vari sottoservizi. La seconda fase prevede la realizzazione degli altri sei hangar sempre a coppie. Quest'ultima sarà attuata in base allo sviluppo dell'attività e alla necessità di ulteriori ricoveri.

La cantierizzazione della prima fase durerà circa 3 mesi; quella della seconda fase circa 1 mese.

4. DESCRIVERE GLI EFFETTI DELL'INTERVENTO PROPOSTO CON RIGUARDO ALLE RISORSE COME IDENTIFICATE ALLA PRECEDENTE LETT. A) RELATIVE AI SISTEMI TERRITORIALI ASSUNTI COME QUADRO DI RIFERIMENTO DAL PTC

La valutazione degli effetti indotti dal progetto di variante sul territorio, sia in ambito di area vasta sia di sito, è stata eseguita analizzando, per le fasi di costruzione e di esercizio, le azioni che caratterizzano il progetto stesso e le componenti ambientali coinvolte dalle stesse.

Tale analisi è stata fatta attraverso una checklist bidimensionale (matrice di interazione causa effetto) in cui una lista delle azioni di progetto è messa in relazione con una lista delle componenti ambientali potenzialmente coinvolte.

Successivamente, per ogni azioni di progetto sono stati descritti i fattori di impatto e valutati gli effetti sulle componenti.

Interazione tra azioni di progetto e componenti ambientali

La tabella 4/1 permette di evidenziare quali azioni di progetto possano comportare impatti sull'ambiente e su quali componenti ambientali ricadano gli effetti.

Questa tabella introduttiva ha lo scopo di fornire indicazioni di massima sugli impatti indotti sull'ambiente dalla realizzazione del progetto di variante.

Tali indicazioni costituiscono un punto di partenza delle analisi quali-quantitative successive.

Le componenti ambientali potenzialmente soggette a impatto sono divise in due gruppi: quattro (suolo, acqua, aria, relazioni biologiche) rappresentano l'ambiente naturale) ed altre quattro (uso del territorio, rumorosità e paesaggio) rappresentano l'ambiente antropico.

Tab. 4/1: Interazione tra azioni di progetto e componenti ambientali

Componenti	Suolo	Acqua	Aria	Rel. Biologiche	Rumore	Paesaggio	Uso del terr.
Az. di progetto							
<i>Costruzione</i>							
Lavorazione terreno e semina prato per preparazione pista di volo	X				X		X
Scavo e movimento terra	X		X	X		X	X
Trasporto e approvvigionamento materiali			X		X		
Movimento mezzi			X		X		
<i>Esercizio</i>							
Flussi di traffico indotto			X	X	X		

Presenza volumetrie						X	
Attività di volo		X			X		
Presenza di aree impermeabilizzate	X	X				X	X

Analisi dei fattori di pressione

Data la tipologia della variante che è finalizzata a permettere la realizzazione di un'aviosuperficie in zona agricola con realizzazione di volumetrie amovibili per il ricovero dei velivoli e la gestione dell'area, non si applica la metodica di calcolo degli indici di pressione ambientale proposta dall'allegato B del PTC di Macerata, previste per le aree produttive.

Esso sarà preso come riferimento per l'applicazione di alcuni coefficienti utili al calcolo di alcuni indici di pressione.

L'attività sportiva che si dovrà realizzare si discosta da un settore produttivo per i seguenti aspetti:

- I fattori di pressione sono in minima parte assimilabili ai soci che frequentano l'area e a qualche visitatore nel caso di attivazione della scuola di volo o nel caso di accordi di collaborazione con istituzioni scientifiche e enti pubblici per scopi di studio e monitoraggio. Dal progetto presentato per la Verifica di assoggettabilità a VIA risulta che nell'immediato saranno realizzati 6 hangar a copie di 2 (3 blocchi da circa 400 mq ciascuno) e che altri 6, delle stesse dimensioni, saranno realizzati in un prossimo futuro, in relazione allo sviluppo che l'iniziativa avrà.
- Considerando che per ogni hangar potranno essere ricoverati 2-3 aerei, si può immaginare un ricovero massimo nei prossimi anni di circa 30 aerei. Nella prima fase saranno circa 18 aerei.
- La piccola manutenzione è di norma effettuata a cura del proprietario dell'aeromobile e consistente in semplici operazioni con attrezzatura manuale quali ad es. smontaggio ruote, controllo tiraggio bulloni, tiranti, rabbocchi di olio e liquidi, sostituzione lampade avariate, ecc. Essa viene effettuata in un'area dedicata di uno degli hangar nella quale sono conservate le attrezzature manuali di uso comune (giraviti, brugole, chiavi inglesi, martelli, sollevatore, avvitatori, chiavi dinamometriche, bulloneria,...).

Al fine di assicurare la perfetta protezione del terreno contro i potenziali sversamenti di sostanze pericolose e/o inquinanti detta area sarà resa impermeabile ed a perfetta tenuta di liquidi realizzando una piccola piattaforma in calcestruzzo di dimensioni indicative 4x2 m sulla quale sarà posizionata la porzione anteriore dell'aeromobile (quella contenente il motore) durante le operazioni di manutenzione minuta.

La piattaforma sarà realizzata con adeguata pendenza al fine di convogliare eventuali perdite di liquidi in un pozzetto centrale anch'esso realizzato in calcestruzzo e perfettamente impermeabile.

I liquidi che eventualmente si dovessero raccogliere nel pozzetto costituiscono un rifiuto speciale (CER 130802* - Altre emulsioni) che sarà raccolto e smaltito conferendolo a ditte autorizzate.

- La manutenzione ordinaria e straordinaria degli aeromobili (tagliandi per manutenzione programmata, cambio olio e liquidi, smontaggio componenti motore, riparazioni su rottura,...) sono effettuate da ditte specializzate dotate di officina mobile (servizio

analogo a quello svolto per le macchine operatrici nei settori di movimento terra o per i normali mezzi agricoli).

- Per quanto riguarda l'impatto atmosferico in fase di esercizio, ipotizzando uno scenario estremamente conservativo concomitante a qualche manifestazione che, in base alle esperienze fatte dall'associazione nel corso della propria attività, possono essere circoscritte a qualche giorno/l'anno, si possono avere circa 12 decolli ed atterraggi/ora per una durata complessiva di circa 2 ore. Nella condizione di funzionamento ordinario i decolli/atterraggi si riducono a 2-3 ogni ora.
- Le attività rumorose connesse con l'esercizio dell'aviosuperficie sono correlate al rumore che gli aereomobili fanno durante le fasi di decollo ed atterraggio. Di queste quella ovviamente più impattante dal punto di vista acustico è la fase di decollo in quanto l'atterraggio viene di fatto effettuato con motore al minimo (planata). Gli scenari analizzati per le verifiche acustiche sono gli stessi ipotizzati per la qualità dell'aria.
- Il flusso di traffico attratto è stato ipotizzato fino ad un massimo di 30 auto. Normalmente se ne possono registrare 2-3.
- I consumi idrici saranno limitati in quanto la presenza dei soci e dei fruitori è saltuaria. Considerando 3 fruitori, senza necessità di realizzare accumuli di acqua per antincendio, il cui sistema è limitato agli estintori e applicando i criteri dell'allegato B citato sopra per le attività produttive si possono ipotizzare i seguenti consumi:

Acque reflue prodotte all'anno

- Acque nere: n. 3 fruitori x 0,046 mc/persona x 50% (riduzione per presenza solo diurna e saltuaria) = 0,07 mc;
- Acque grigie: n. 3 fruitori x 0,069 mc/persona x 50% (riduzione per presenza solo diurna e saltuaria) = 0,1 mc;

Stima fabbisogno idrico

- Fabbisogno idrico annuo: n. 3 fruitori x 18,00 mc/persona x 33% (riduzione per presenza solo diurna e saltuaria) = 17,82 mc;
 - Fabbisogno annuo per acqua sanitaria: n. 3 fruitori x 42,00 mc/persona x 33% (riduzione per presenza solo diurna e saltuaria) = 41,58 mc.
 - Totale fabbisogno idrico annuo: 59,40 mc.
- La produzione dei rifiuti è minimale e comunque si applicheranno i criteri della raccolta differenziata.
 - In fase di esercizio ci sarà la presenza degli hangar e di piccole volumetrie accessorie per le quali saranno adottate colorazioni e disposizioni opportune per ridurre la percezione visiva e l'effetto barriera.
 - Le volumetrie non sono dotate di riscaldamento e pertanto non sono prodotte emissioni in atmosfera da tale fonte.

5. ENTITÀ E NATURA DELLE TRASFORMAZIONI INDOTTE DALL'INTERVENTO PROPOSTO NEL CONTESTO TERRITORIALE CONSIDERATO CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI ASPETTI AMBIENTALI ED INSEDIATIVI ED ALLE RELATIVE MITIGAZIONI

5.1 Biodiversità

Biodiversità

Il sito di progetto è una superficie agricola di circa 5,2 ha destinata a colture erbacee avvicendate.

All'interno non ci sono specie vegetali naturali protette. La vegetazione naturale è presente al margine di un fosso che costeggia la strada di ingresso. Sempre all'esterno ci sono alcuni esemplari di roverella.

La realizzazione della variante non determina abbattimento di specie vegetali protette. L'unica interferenza è legata alla potenziale necessità di contenere in altezza la siepe arborea indicata sopra con potature. Ad ogni modo l'altezza attuale di circa 3 m non ostacola le manovre di decollo e atterraggio.

Nel complesso si può affermare che l'effetto sulle relazioni biologiche si può considerare non significativo.

5.2 Suolo e sottosuolo

Suolo

L'analisi condotta evidenzia che la realizzazione e l'esercizio di un'aviosuperficie non prevede interferenze significative rispetto alla matrice ambientale "suolo e sottosuolo". Tutte le attività di manutenzione e ricovero velivoli verranno svolte all'interno delle diverse zone opportunamente adibite ed attrezzate (impermeabilizzate le piazzole di manutenzione), senza alcuna interferenza con la matrice "terreno".

Mitigazioni

In sede di realizzazione dell'impianto sportivo, sia durante le fasi di esercizio, saranno previste e realizzate una serie di opere di mitigazione nel rispetto della matrice "suolo", ed in particolare:

- realizzare e mantenere in perfetta efficienza le reti fognarie, evitate le perdite ed operata una corretta regimazione delle acque meteoriche;
- realizzare a regola d'arte le eventuali piazzole di manutenzione in progetto;
- eseguire la periodica manutenzione della superficie interessata dalle varie attività connesse con l'esercizio dei voli;
- controllare lo stato e la funzionalità di un eventuale cisterna raccolta oli esausti.
- le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici saranno essere sottoposte sia ad un trattamento primario (fossa Imhoff) che secondario, come prevede l'art. 27 delle NTA di cui al PTA/2010.

Idrogeologia

La vulnerabilità ambientale dell'acquifero, da quanto esposto nel capitolo Suolo e Sottosuolo della Se. B, può essere classificata media rispetto ad eventuali infiltrazioni di inquinanti, specie se di natura chimica. Comunque la presenza su tutta l'area in oggetto, dell'orizzonte di limi sabbiosi e limi argillosi bassa permeabilità (litotipo "b") con spessore > 5 m, contribuisce a rallentare considerevolmente o addirittura bloccare i flussi idrici verticali.

Mitigazioni

Al fine rendere pressoché nulli gli impatti sulla risorsa idrica, saranno messe in atto le seguenti misure di mitigazione:

- realizzare e mantenere in perfetta efficienza le eventuali reti fognarie, evitare le perdite ed operare una corretta regimazione delle acque meteoriche;
- realizzare a regola d'arte le eventuali piazzole di manutenzione in progetto;
- eseguire la periodica manutenzione della superficie interessata dalle varie attività connesse con l'esercizio dei voli;
- controllare lo stato e la funzionalità di un eventuale cisterna raccolta oli esausti.
- le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici saranno essere sottoposte sia ad un trattamento primario (fossa Imhoff) che secondario, come prevede l'art. 27 delle NTA di cui al PTA/2010;
- rispettare l'invarianza idraulica con realizzazione di una depressione in area verde posta a monte del punto di scarico, della superficie di 150 mq, inerbita e con volumetria utile di circa 100 mc.

Tutto ciò consentirà da un lato di ridurre ulteriormente il grado di vulnerabilità della falda acquifera e dall'altro modellare il sito al fine di garantire modalità di deflusso simili delle acque meteoriche rispetto alle condizioni pregresse.

In relazione a quanto sopra esposto, si può quindi affermare che gli interventi progettati, così come illustrati, non turberanno l'equilibrio geologico, geomorfologico ed idrogeologico del sito in oggetto.

Per quanto riguarda la matrice suolo e sottosuolo, dalle considerazioni sopra esposte non si ritiene necessario effettuare monitoraggi ambientali.

5.3 Acqua

L'ambiente idrico, inteso come ambito legato ai processi evolutivi delle dinamiche dei corsi d'acqua, non risulta direttamente interessato dal progetto. Infatti all'interno del sito di progetto non ci sono corsi d'acqua. Nei confronti dei corsi d'acqua circostanti non ci saranno interferenze in quanto non sono previste attività impattanti che richiedano particolari attenzioni per lo sgrondo delle acque piovane.

Per l'approvvigionamento idrico ci si allaccerà all'acquedotto gestito dall'azienda municipalizzata.

Le necessità idriche calcolate con la metodologia dell'allegato B è pari a circa 18 mc. Lo splittaggio dei consumi è riportato nella Sez. A, cap 5.

I lavori di modellazione morfologica in progetto (variazioni di quote < 0.5 m) non provocheranno interferenze significative rispetto all'idrografia superficiale dell'area; è da notare inoltre che l'area di intervento non è attraversata da corsi d'acqua, sia del reticolo idrografico principale sia di quello minore.

Come mitigazione si rimanda a quanto già indicato per gli effetti potenziali sull'idrogeologia.

5.4 Paesaggio

L'aviosuperficie si pone a poca distanza dalla ferrovia la quale costituisce già un corridoio tecnologico che si sviluppa nel territorio. La scelta del sito permette pertanto di non creare sensibili interferenze paesaggistiche. Il territorio in cui si inserisce si caratterizza per la presenza di diversi edifici rurali sparsi, accessori ad uso agricolo e nuclei urbani.

La presenza dell'aviosuperficie potrà contribuire a differenziare l'offerta turistica della zona in quanto attività sportiva che sta riscuotendo sempre più interesse a livello nazionale. Inoltre si inserisce in una rete di aviosuperfici grazie alle quali si riescono a ricevere turisti da fuori. La semplicità della struttura, dove si ricorda la pista è un prato, e il carattere sportivo della stessa la rendono ben integrata con le finalità turistico ricreative della zona.

Nella figura che segue si riporta un esempio di aviosuperficie nel completo sviluppo.



Fig. 5.4/1: Esempio aviosuperficie nel completo sviluppo. Nella situazione di progetto, alla distanza di 30m, dietro agli hangar c'è la scarpata della ferrovia e successivamente un terrazzo alluvionale

Analisi delle interferenze sulle previsioni del PTC in merito al varco fluviale.

L'argomento sarà trattato successivamente nell'ambito del cap. 6, evidenziando come la sua ripermimetrazione per lo stretto necessario alla realizzazione degli hangar non inficia la sua funzione, in quanto in termini di superficie incide per appena lo 0,15% dell'intero varco fluviale.

Le caratteristiche degli hangar e la loro dislocazione in due blocchi distaccati di circa 100 m, recependo le Osservazioni formulate dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche, mitigano l'effetto di chiusura della percezione del varco fluviale.

Analisi dell'impatto visuale

Di seguito si riporta l'analisi dell'impatto visivo del progetto presentato per la Verifica di Assoggettabilità a VIA nel corso della quale la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle Marche si è già espressa positivamente con prescrizioni.

Oltre all'ottemperanza a tale prescrizione come mitigazione si adotterà una colorazione verde in grado favorire l'inserimento paesaggistico delle strutture. Su alcune viste è stato ipotizzato anche un colore più scuro che sembra dare risultati buoni risultati. In fase esecutiva si farà un approfondimento sulla colorazione delle pareti degli hangar in modo da ridurre la percezione.

Il bacino di visuale spazia fra le due colline contrapposte, dalle quali i piccoli hangar e la pista risulteranno poco percettibili per via della distanza e della vegetazione che si frappone. Dal rilievo collinare che la sovrasta in sinistra alla piana del Chienti la vista dell'aviosuperficie è in parte interclusa dalla ferrovia stessa. Il sito risulta comunque non visibile andando in destra alla strada di accesso che conduce a delle abitazioni al piede della collina (Foto 5.4/1).



Foto 5.4/1: Vista dalla strada collinare sopra al sito dell'aviosuperficie. Essa è visibile in lontananza e rimane in parte nascosta dalla vista dalla collocazione a fianco della ferrovia.

Nello stesso settore collinare di cui sopra, andando verso casa Casoni, sono visibili i tetti degli hangar.



Foto 5.4/2: Vista del dell'area del Varco fluviale dalla strada che conduce a Loc. Casoni



Foto 5.4/3: Vista del dell'area del Varco fluviale dalla strada che conduce a Loc. Casoni con inseriti gli hangar. Risultano visibili praticamente solo i tetti in quanto rimangono nascosti per gran parte dal rilevato della ferrovia.

Le visuale maggiore è dalla SP 77, in quanto passa a fianco della pianura in fondo alla quale saranno collocati gli hangar e delimitata la pista di decollo e atterraggio. Ad ogni modo la velocità delle auto attutisce la percezione delle piccole strutture a servizio dell'aviosuperficie. La colorazione delle pareti contribuirà a favorire il loro inserimento paesaggistico.



Foto 5.4/4: Vista dalla SS 77. La frequenza delle volumetrie che si incontrano passando con l'auto e la velocità delle stesse ridurrà la percezione dei piccoli hangar. La mitigazione che prevede le pareti colorate di verde favorirà l'inserimento paesaggistico dell'aviosuperficie.

Altra visuale, segnalata in sede di Rilievo di VAS, è dalla Superstrada 77. Essa rappresenta nel territorio una criticità rispetto alla emergenza costituita dal Castello della Rancia, costituendo una interruzione visuale del varco fluviale di un certo peso.

L'indicazione di tale visuale come punto sensibile deve essere valutato in base alle seguenti considerazioni:

- la velocità di percorrenza è di 110 km/h, tale da percepire maggiormente il Castello della Rancia, posto nelle immediate vicinanze in sinistra, piuttosto che gli hangar in lontananza sulla destra;
- la strada non è dotata di corsi di emergenza e punti di belvedere. L'unica possibilità di fermarsi è sulla piazzola di emergenza che deve essere lasciata libera per la funzione di emergenza che deve svolgere. Essa non si può considerare un punto di belvedere.



Foto 5.4/5: Caratteristiche della piazzola di emergenza della Superstrada 77. La corsia di emergenza è assente.



Foto 5.44/6: Vita del Castello della Rancia sullo sfondo ripreso dalla piazzola di emergenza

Ad ogni modo, recependo l'osservazione del rilievo in sede di determina per l'assoggettamento a VAS è stata effettuata una foto e una fotosimulazione ipotizzando il colore verde e un colore più aderente a quello dello sfondo per le pareti delle nuove volumetrie.



Foto 5.4/7: Gli hangar hanno le pareti color verde.



Foto 5.4/8: Ipotesi di colorazione più scuro delle pareti degli hangar.

Il punto di visuale più sensibile è sicuramente dal Castello della Rancia. L'analisi ha messo in evidenza che a piano campagna la visuale è ostacolata dal rilevato della superstrada. Per poter percepire gli hangar bisogna salire sulle mura. Per mitigare l'impatto da tale visuale sarà studiata una colorazione delle pareti dei ricoveri degli aerei in grado di favorire la minima percezione degli stessi. L'evoluzione del progetto prevede due fasi. Nella prima si realizzeranno solo 6 hangar disposti a coppia (totale 3 moduli). I restanti 6 hangar (altri 3 moduli) si realizzeranno in un secondo momento, in relazione alla fruizione dell'aviosuperficie. In questo modo si riuscirà a valutare l'efficacia della colorazione utilizzata come mitigazione e si potrà provvedere con un cambio della colorazione per migliorare l'inserimento nel paesaggio. Le due serie di hangar saranno distanziati circa 10 m tra di loro per ridurre l'effetto barriera. Ad ogni modo il sito di progetto è lontano rispetto punto di visuale sensibile. La sua percezione è ridotta dalla presenza di altre interferenze in primo piano, quale il rilevato della superstrada che in questo contesto rappresenta una criticità.



Foto 5.4/9: Vista dal Castello della Rancia. Il sito di variante si vede in lontananza. La vista risulta sicuramente attratta dal parcheggio sottostante, tralasciando lo sfondo.



Fig. 5.4/10: Fotosimulazione - l'aviosuperficie e le nuove volumetrie sono appena percepibili

I punti di visuale in destra alla piana del Chienti sono di nuovo poco significativi in quanto il sito è scarsamente percettibile.



Foto 5.4/11: Vista dalla collina di fronte al sito di variante. Esso è poco percepito a causa della vegetazione che si frappone e della lontananza.

5.5 Qualità dell'aria

FASE DI CANTIERE: VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO AI RECETTORI E ANALISI DEI RISULTATI

SCENARIO 1

Per quanto riguarda la fase di cantiere si fa riferimento alle seguenti operazioni per le quali viene calcolato il singolo contributo:

- Scotico terreno vegetale (AP-42 13-2-3)
- Scavo (SCC 3-05-027-60)

Scotico del terreno vegetale

Scotico del terreno vegetale AP-42 13-2-3

L'attività di scotico (rimozione degli strati superficiali del terreno) e sbancamento del materiale superficiale viene effettuata di norma con ruspa o escavatore e, secondo quanto indicato al paragrafo 13.2.3 "Heavy construction operations" dell'AP-42, produce delle emissioni di PM10 con un rateo di 3,42 kg/km. Per utilizzare questo fattore di emissione occorre quindi stimare ed indicare il percorso della ruspa nella durata dell'attività, esprimendolo in km/h.

Ipotizzando una operatività dell'escavatore pari a circa 10m³/h (larghezza benna 1,5 m e profondità di scavo pari a 0,5 m) si ottiene una velocità di avanzamento di circa 13 m/h, che determina una emissione oraria pari a **45 g/h**.

Scavo - Esecuzione degli scavi di fondazione per gli hangar con escavatore meccanico a benna rovescia

Estrazione del materiale SCC 3-05-027-60 (sand handling transfer and storage in "industrial sand and gravel")

Per la fase di scavo effettuata con un escavatore a benna rovescia non è presente uno specifico fattore di emissione; tenuto conto del fatto che il materiale estratto è umido, si considera cautelativamente il fattore di emissione associato al SCC 3-05-027-60 Sand Handling, Transfer, and Storage in Industrial Sand and Gravel", pari a 1.30x10⁻³ lb/tons di PTS equivalente a 3.9x10⁻⁴ kg/t di PM10 avendo considerato il 60% del particolato come PM10.

Ipotizzando una densità del materiale pari a 1.7 t/m³, si trattano 243 t/g (30 t/h), e quindi si ha una emissione pari a **12 g/h**.

Nella tabella 5.5/1 seguente vengono riassunte tutte le emissioni orarie calcolate e la relativa sommatoria:

Tab. 5.5/1: Scenario 1: sommatoria emissioni

SCENARIO 1	
Sommatoria delle emissioni senza abbattimento	
ATTIVITA'	Emissione oraria (g/h)
Sbancamento	45

Scavo	12
TOTALE	57

Si può osservare quanto segue:

- per le attività svolte nell'area oggetto di intervento la stima della massima emissione oraria risulta pari a 57 g/h (corrispondenti ad un valore massimo di 456 g/g)
- le attività lavorative si svolgono su un periodo totale di 56 ore e in prossimità dell'area del cantiere;
- i recettori sensibili più esposti sono ad una distanza inferiore a 50 m rispetto alla zona interessata dall'intervento.

Al fine di verificare l'impatto dell'attività sui recettori individuati si utilizzano i valori riportati nella tabella 13 delle Linee guida ARPAT indicati come proposta di soglie assolute di emissione di PM10 al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero dei giorni di emissione e riportati di seguito.

Si precisa che i valori di emissione oraria ivi riportati sono correlati a condizioni che determinano almeno un superamento all'anno dei valori limite previsti dalla normativa vigente. Sulla base di quanto riportato nelle citate linee guida il non superamento del 50% dei valori riportati in tabella identifica condizioni che possono essere considerate a priori compatibili con i limiti di legge per la qualità dell'aria.

Intervallo di distanza (m)	Giorni di emissione all'anno					
	>300	300 - 250	250 - 200	200 - 150	150 - 100	<100
0 - 50	145	152	158	167	180	208
50 - 100	312	321	347	378	449	628
100 - 150	608	663	720	836	1038	1492
>150	830	908	986	1145	1422	2044

Dal confronto tra il fattore di emissione determinato e il valore della tabella corrispondente ai giorni lavorativi ed alla distanza dei recettori, si evince pertanto che l'impatto atmosferico prodotto dalla fase di cantiere ai recettori più esposti risulta accettabile in quanto compatibile con i limiti di legge per la qualità dell'aria (valore massimo inferiore al 27,5% del valore limite).

Misure di mitigazione adottate durante la fase di cantiere

Nonostante la valutazione dell'impatto atmosferico in fase di cantiere effettuata non abbia dimostrato criticità durante la fase di realizzazione delle opere, come da richiesta di ARPAM si riporta di seguito la descrizione delle azioni di mitigazione da mettere in atto durante la fase di cantiere.

Ai fini del contenimento delle polveri derivanti dall'uso e transito dei mezzi utilizzati per le operazioni di scotico e scavo necessarie per la realizzazione della pista di atterraggio e delle strutture (hangar e struttura in legno) a servizio, sarà effettuata la bagnatura con acqua dei percorsi interessati mediante irrigatori. Un'efficienza di abbattimento pari al 75% è facilmente conseguibile adottando le modalità di trattamento sotto riportate (cfr. linee guida dell'ARPAT).

La tabella seguente riporta le frequenze orarie di bagnatura ed i relativi quantitativi di trattamento necessari ad ottenere ipotizzato in funzione del flusso di mezzi transitanti.

Quantità di trattamento applicato (litri/m ²)	Intervallo di tempo tra due applicazioni successive (ore)	
	Numero di veicoli orari inferiore a 5	Numero di veicoli orari compreso tra 5 e 10
0.1	2	2-1
0.2	5	4-2
0.3	7	5-3
0.4	9	7-4
0.5	11	9-5
1	23	18-9
2	46	37-18

Allo scopo di mitigare le emissioni polverose prodotte da eventuali cumuli temporanei di terreno, nei periodi siccitosi si procederà con la bagnatura mediante irrigazione, la cui frequenza dipende dalle condizioni meteo-climatiche (più spesso nei periodi di maggior siccità con giornate ventose).

Non si ritiene invece necessaria alcuna azione di mitigazione durante la fase di esercizio in quanto la pista è inerbata e pertanto non suscettibile di determinare sollevamento di particolato.

FASE DI ESERCIZIO

Per quanto riguarda l'impatto atmosferico in fase di esercizio, ipotizzando uno scenario estremamente conservativo concomitante a qualche manifestazione che, in base alle esperienze fatte dell'associazione nel corso della propria attività, possono essere circoscritte a qualche giorno/l'anno, si possono avere circa 12 decolli ed atterraggi/ora per una durata complessiva di circa 2 ore. Nella condizione di funzionamento ordinario i decolli/atterraggi si riducono a 2-3 ogni ora.

I velivoli sono essenzialmente di due tipi:

- Velivoli VDS (circa ¾ del parco circolante) assimilabili ad auto di media cilindrata a benzina senza catalizzatore
- Velivoli AG (circa ¼ del parco circolante) assimilabile ad auto di grossa cilindrata a benzina senza catalizzatore.

In prossimità dell'aviosuperficie è presente la SP 77 Val di Chienti che denota i seguenti volumi di traffico così come risultanti dalle misure effettuate dal Comune di Macerata nella tratta Sforzacosta-Casette Verdini:

Flusso giornaliero	Circa 16000 veicoli/giorno
Flusso ora di punta	Circa 1400 veicoli/ora

Dai dati dello studio effettuato si può notare inoltre che per più di 10 ore al giorno si superano i 1000 veicoli/h con un picco di oltre 1400 veicoli/h nell'ora di punta (dalle ore 17 alle ore 18).

Come si evince dai dati sopra riportati, Il numero massimo ipotizzabile di aereomobili in attività (12 nel caso di maggior afflusso in concomitanza di manifestazioni) risulta trascurabile rispetto ai volumi di traffico sperimentati a meno di duecento metri dal campo di volo.

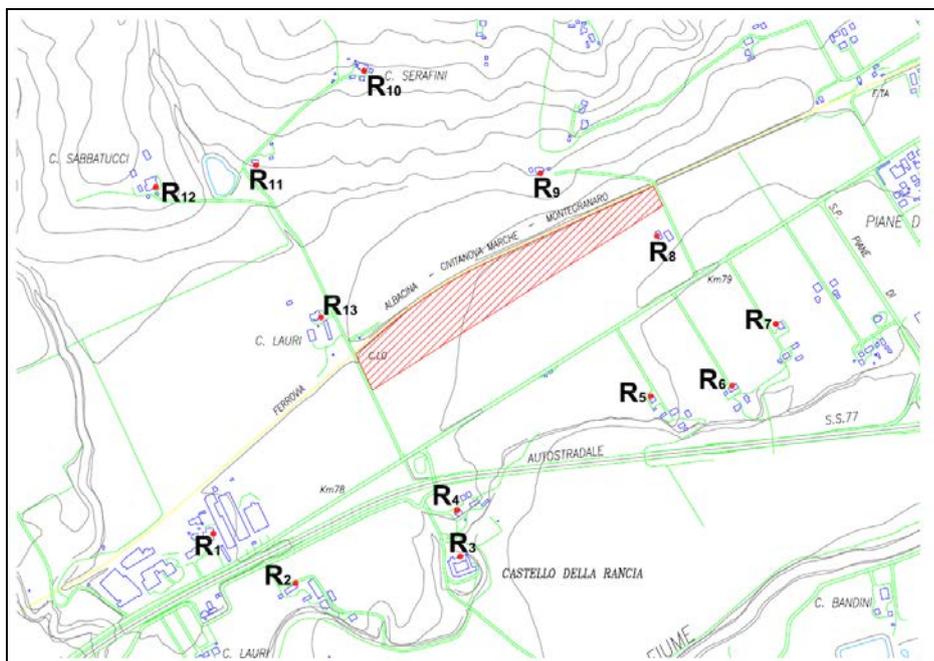
Parimenti trascurabile appare l'impatto atmosferico relativo al traffico indotto, legato sostanzialmente al numero di auto con cui i proprietari raggiungono l'aviosuperficie che può essere stimato cautelativamente in un valore massimo di 20/30 autoveicoli in alcune giornate dell'anno.

Pertanto appare giustificata l'assunzione di non significatività dell'impatto atmosferico in fase di esercizio.

Considerazioni finali

Sulla base di quanto esposto ai precedenti paragrafi si può concludere che la realizzazione dell'opera non determina modifiche apprezzabili alla qualità dell'aria esistente.

Si può pertanto concludere che **l'impatto atmosferico prodotto dalla realizzazione del progetto "di realizzazione di un'aviosuperficie in località Piane della Rancia del Comune di Tolentino" nella condizione progettuale descritta, è da ritenersi non significativo.**



Tav.5.3/1: Planimetria dell'area con identificazione dell'area dell'aviosuperficie e dei recettori

5.6 Rumore

Nel presente paragrafo viene riportata una sintesi delle valutazioni effettuate (cfr. relazioni tecniche n° 265/16 VIA e 120/17 VIA) alle quali si rimanda per ogni approfondimento.

Descrizione del progetto di intervento

L'aviosuperficie è sita in località Piane della Rancia, in un'area prospiciente l'omonimo Castello compresa tra la strada provinciale SP77 e la linea ferroviaria Civitanova Marche – Fabriano.

L'area dell'aviosuperficie risulta circondata da terreni utilizzati per attività agricola.

L'aviosuperficie sarà utilizzata dai soci sia dell'Associazione Avio Club Macerata che di eventuali altri club di volo che instaureranno rapporti di collaborazione con l'Associazione, nonché per attività di scuola di volo. Tutte le attività si svolgono esclusivamente nel periodo diurno, prevalentemente nel pomeriggio ed esclusivamente nelle ore di luce.

L'aviosuperficie sarà realizzata in terra battuta naturale inerbata. Gli aeromobili che di norma opereranno sono del tipo ultraleggero biposto, con motori da 1200 - 1500 cc a benzina. Essa sarà utilizzata anche quale eliporto per la protezione civile e per eliambulanze e come area di servizio delle forze dell'ordine. In Fig. 2.6/1 è riportata la planimetria dell'area oggetto di indagine con indicazione dell'aviosuperficie.

Inquadramento acustico del territorio

L'area di intervento ricade nel territorio del comune di Tolentino. L'area circostante l'aviosuperficie, nella quale sono collocati i recettori potenzialmente influenzati dall'attività della stessa, ricade in parte nel territorio del comune di Tolentino ed in parte in quello del comune di Pollenza.

Entrambi i comuni di Tolentino e Pollenza hanno provveduto alla classificazione acustica del territorio comunale.

L'area dell'aviosuperficie ed i recettori R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R13 sono nel territorio del comune di Tolentino, e ricadono nella classe di destinazione d'uso del territorio Classe "IV – aree ad intensa attività umana", i cui limiti sono:

- Emissione: 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel periodo notturno
- Immissione: 65 dB(A) nel periodo diurno e 55 dB(A) nel periodo notturno

I recettori R9, R10, R11, R12 sono nel territorio del comune di Pollenza, e ricadono nella classe di destinazione d'uso del territorio Classe "III – aree di tipo misto", i cui limiti sono:

- Emissione: 55 dB(A) nel periodo diurno e 45 dB(A) nel periodo notturno
- Immissione: 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel periodo notturno

L'area di intervento ricade inoltre all'interno della fascia A di pertinenza ferroviaria i cui limiti, per recettori diversi da scuole, ospedali, case di cura e riposo, sono:

- 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno

In Fig. 5.6/2.a, 5.6/2.b è riportato lo stralcio della zonizzazione acustica del territorio per l'area oggetto di indagine.

Legislazione specifica per le aviosuperfici ed avioporti

Per le avio superfici ed avio porti la norma di riferimento in materia di impatto acustico è costituita dal regolamento per le attività motoristiche di cui D.P.R. 304/2001 (ai sensi delle modifiche introdotte dal così detto "decreto del fare" - art. 25 comma 11 quater della L. 98/2013).

Sulla base di detto regolamento per le avio superfici ed avio porti:

- non si applicano i valori limite di immissione differenziale definiti dal D.P.C.M. 14/11/97;
- al di fuori del sedime, fatti salvi i limiti derivanti dalla zonizzazione comunale, devono essere rispettati, per nuove avio superfici/avio porti, i seguenti limiti di immissione:
 - 70 dB(A) Leq orario in qualunque ora del periodo diurno
 - 60 dB(A) Leq orario in qualunque ora del periodo notturno

Confronto con i limiti di riferimento

Nelle seguenti tabelle 5.6/1, 5.6/2, e 5.6/3 è riportato il confronto tra i livelli di pressione sonora calcolati per l'esercizio dell'aviosuperficie con aeromobili ed i limiti di legge applicabili all'area oggetto di indagine.

Ai fini del confronto tutti i valori sono stati arrotondati di 0.5 dB(A) così come previsto al p.to 3 dell'Allegato B del Decreto Ministeriale del 16/03/1998.

Come già ricordato l'esercizio dell'aviosuperficie deve rispettare i seguenti limiti di legge:

- Al bordo del sedime dell'aviosuperficie:
 - Limite assoluto di immissione di cui al DPR 304/2001: 70 dB(A) del Leq orario (periodo diurno)
 - Limite di emissione stabilito dalla classificazione acustica vigente: classe IV – 60 dB(A) nell'intero periodo diurno

Allo scopo di verificare detti limiti si ritiene cautelativo utilizzare il valore misurato per la caratterizzazione della sorgente (misura 2);
- Ai recettori in facciata agli edifici:
 - Limite assoluto di immissione del rumore ambientale stabilito dalla classificazione acustica vigente: classe IV – 65 dB(A) nell'intero periodo diurno; classe III – 60 dB(A) nell'intero periodo diurno
- Ai sensi DPR 304/2001 non è applicabile il limite differenziale di immissione del rumore ambientale

Tab. 5.6/1: : esercizio aviosuperficie aereomobili- confronto dei valori misurati con il limite assoluto di immissione orario

punto	posizione	valore misurato dB(A)	valore calcolato tm -dB(A)	limite legge periodo diurno (DPR 304/2001) dB(A)	limite rispettato
**	Bordo aviosuperficie	64.2	64.2	70	si

Tab. 5.6/2: : esercizio aviosuperficie aereomobili - confronto dei valori calcolati con i limiti assoluti di emissione

punto	posizione	valore misurato dB(A)	valore calcolato tr -dB(A)	limite legge periodo diurno (D.P.C.M. 14/11/97 Classe IV) dB(A)	limite rispettato
P1	Bordo aviosuperficie	64.2	55.0	60	si

Tab. 5.6/3: esercizio aviosuperficie aeromobili- confronto dei valori calcolati con i limiti assoluti di immissione ai recettori

recettore	posizione	valore simulazione dB(A)	valore residuo dB(A)	valore calcolato tr -dB(A)	limite legge periodo diurno (D.P.C.M. 14/11/97 (Classe III-IV) dB(A)	limite rispettato
1	Piano terra (1.8 m)	26.9	47.4	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	31.7	41.8	47.5	Classe IV 65	si
2	Piano terra (1.8 m)	35.8	39.8	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	38.4	39.8	47.5	Classe IV 65	si
3	Piano terra (1.8 m)	36.0	37.4	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (6.5 m)	37.4	37.4	47.5	Classe IV 65	si
	piano 2(11.5 m)	39.6	45.4	47.5	Classe IV 65	si
4	piano 3 (16.5 m)	41.0	45.4	47.5	Classe IV 65	si
	Piano terra (1.8 m)	39.4	41.8	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	43.8	41.8	47.5	Classe IV 65	si
5	Piano terra (1.8 m)	43.6	39.8	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	44.1	39.8	47.5	Classe IV 65	si
	piano 2(7.5 m)	44.2	37.4	47.5	Classe IV 65	si
6	Piano terra (1.8 m)	40.2	37.4	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	40.8	45.4	47.5	Classe IV 65	si
7	Piano terra (1.8 m)	38.2	45.4	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	38.8	41.8	47.5	Classe IV 65	si

	piano 2(7.5 m)	38.8	41.8	47.5	Classe IV	65	si
8	Piano terra (1.8 m)	35.1	39.8	47.5	Classe IV	65	si
	Primo piano (5.0 m)	42.1	39.8	47.5	Classe IV	65	si
9	Piano terra (1.8 m)	50.2	37.4	48.5	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	50.7	37.4	48.5	Classe III	60	si
10	Piano terra (1.8 m)	39.7	45.4	47.5	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	40.1	45.4	47.5	Classe III	60	si
11	Piano terra (1.8 m)	39.0	41.8	47.5	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	39.8	41.8	47.5	Classe III	60	si
12	Piano terra (1.8 m)	37.1	39.8	47.5	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	37.7	39.8	47.5	Classe III	60	si
13	Piano terra (1.8 m)	46.6	37.4	48.0	Classe IV	65	si
	Primo piano (5.0 m)	47.3	37.4	48.0	Classe IV	65	si

n.a. = non applicabile

(tm) = valore riferito al tempo di misura

(tr) = valore riferito al periodo di riferimento

Dall'analisi dei valori sopra riportati si evince che:

- in corrispondenza del bordo del sedime dell'aviosuperficie non viene superato né il limite assoluto di immissione stabilito dal DPR 304/2001 né il limite assoluto di emissione stabilito dalla classificazione acustica attualmente vigente nell'area oggetto di indagine (D.M. 14/11/97 – classe IV)
- in corrispondenza dei recettori, in facciata agli edifici, non viene superato il limite assoluto di immissione del rumore ambientale stabilito dalla classificazione acustica attualmente vigente nell'area oggetto di indagine (D.M. 14/11/97 – classi III-IV);
- se pur non applicabile ai sensi di quanto disposto dal DPR 304/2001, il limite differenziale di immissione del rumore ambientale non viene comunque superato in alcuno dei recettori individuati.

Nelle seguenti tabelle 5.6/4, 5.6/5, e 5.6/6 è riportato il confronto tra i livelli di pressione sonora calcolati per l'esercizio dell'aviosuperficie con elicotteri ed i limiti di legge applicabili all'area oggetto di indagine.

Ai fini del confronto tutti i valori sono stati arrotondati di 0.5 dB(A) così come previsto al p.to 3 dell'Allegato B del Decreto Ministeriale del 16/03/1998.

Tab. 5.6/4: Esercizio aviosuperficie con elicotteri - confronto dei valori calcolati con il limite assoluto di immissione orario

punto	posizione	valore simulazione dB(A)	valore orario calcolato dB(A)	limite legge orario (DPR 304/2001) dB(A)	limite rispettato
P1	Confine proprietà	75.6	66.5	70	si

Tab. 5.6/5: Esercizio avio superficie con elicotteri - confronto dei valori calcolati con i limiti assoluti di emissione

punto	posizione	valore simulazione dB(A)	valore calcolato tr -dB(A)	limite legge periodo diurno (D.P.C.M. 14/11/97 Classe IV) dB(A)	limite rispettato
P1	Confine proprietà	75.6	58.0	60	si

Tab. 5.6/6: Esercizio avio superficie con elicotteri - confronto dei valori calcolati con i limiti assoluti di immissione ai recettori

recettore	posizione	valore simulazione dB(A)	valore residuo dB(A)	valore calcolato tr -dB(A)	limite legge periodo diurno (D.P.C.M. 14/11/97 (Classe III-IV) dB(A)	limite rispettato
1	Piano terra (1.8 m)	48.2	47.4	47.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	53	47.4	47.5	Classe IV 65	si
2	Piano terra (1.8 m)	57.1	47.4	48.0	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	59.7	47.4	48.5	Classe IV 65	si
3	Piano terra (1.8 m)	57.3	47.4	48.0	Classe IV 65	si
	Primo piano (6.5 m)	58.7	47.4	48.5	Classe IV 65	si
	piano 2(11.5 m)	60.9	47.4	49.0	Classe IV 65	si
4	piano 3 (16.5 m)	62.3	47.4	49.0	Classe IV 65	si
	Piano terra (1.8 m)	60.7	47.4	48.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	65.1	47.4	50.5	Classe IV 65	si
5	Piano terra (1.8 m)	64.9	47.4	50.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	65.4	47.4	50.5	Classe IV 65	si
	piano 2(7.5 m)	65.5	47.4	50.5	Classe IV 65	si
6	Piano terra (1.8 m)	61.5	47.4	49.0	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	62.1	47.4	49.0	Classe IV 65	si
7	Piano terra (1.8 m)	59.5	47.4	48.5	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	60.1	47.4	48.5	Classe IV 65	si
	piano 2(7.5 m)	60.1	47.4	48.5	Classe IV 65	si
8	Piano terra (1.8 m)	56.4	47.4	48.0	Classe IV 65	si
	Primo piano (5.0 m)	63.4	47.4	49.5	Classe IV 65	si
9	Piano terra (1.8 m)	71.5	47.4	54.5	Classe III 60	si
	Primo piano (5.0 m)	72	47.4	55.0	Classe III 60	si
10	Piano terra (1.8 m)	61	47.4	49.0	Classe III 60	si
	Primo piano (5.0 m)	61.4	47.4	49.0	Classe III 60	si

11	Piano terra (1.8 m)	60.3	47.4	48.5	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	61.1	47.4	49.0	Classe III	60	si
12	Piano terra (1.8 m)	58.4	47.4	48.0	Classe III	60	si
	Primo piano (5.0 m)	59	47.4	48.5	Classe III	60	si
13	Piano terra (1.8 m)	67.9	47.4	52.0	Classe IV	65	si
	Primo piano (5.0 m)	68.6	47.4	52.5	Classe IV	65	si

n.a. = non applicabile

(tm) = valore riferito al tempo di misura

(tr) = valore riferito al periodo di riferimento

Dall'analisi dei valori sopra riportati si evince che:

- in corrispondenza del bordo del sedime dell'aviosuperficie (confine di proprietà) non viene superato né il limite assoluto di immissione stabilito dal DPR 304/2001 né il limite assoluto di emissione stabilito dalla classificazione acustica attualmente vigente nell'area oggetto di indagine (D.M. 14/11/97 – classe IV)
- in corrispondenza dei recettori, in facciata agli edifici, non viene superato il limite assoluto di immissione del rumore ambientale stabilito dalla classificazione acustica attualmente vigente nell'area oggetto di indagine (D.M. 14/11/97 – classi III-IV);

Sintesi della compatibilità della variante e delle attività connesse con la zonizzazione acustica

Dall'analisi dei risultati delle simulazioni si evince che il clima acustico successivo alla realizzazione dell'aviosuperficie nel caso di utilizzo sia di aeromobili che di elicotteri risulta accettabile in quanto non viene superato alcuno dei limiti stabiliti sia dalla normativa specifica di settore (DPR 304/2001) che dalla classificazione acustica attualmente vigente nell'area oggetto di indagine.

Si può pertanto concludere che l'impatto acustico prodotto dall'esercizio dell'aviosuperficie da parte dell'Associazione Avio Club Macerata, nel caso di utilizzo sia di aereomobili che di elicotteri e nella condizione progettuale descritta, è da ritenersi accettabile in quanto i livelli di pressione sonora ad esso riferibili rientrano nei limiti fissati dalla normativa vigente.

Si ritiene pertanto che per l'area oggetto di variante possa essere mantenuta la classificazione acustica attualmente vigente come risultante dal Piano di Classificazione Acustica approvato dal Comune di Tolentino con Delibera di Consiglio Comunale n. 90 del 18/12/2006. Inoltre è coerente anche con la zonizzazione acustica del comune di Pollenza.



Fig. 5.6/1: Planimetria dell'area con indicazione dell'opera in progetto

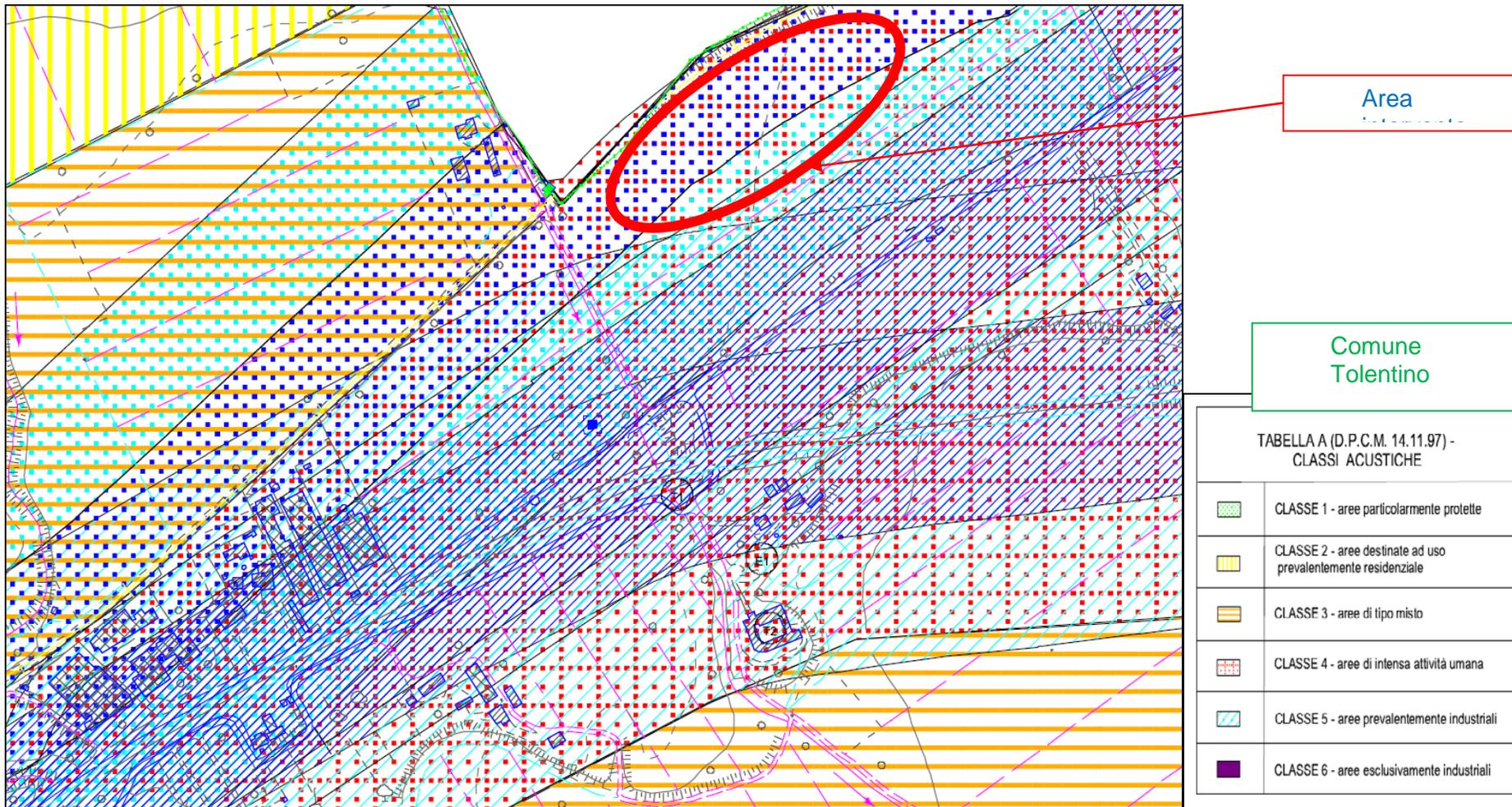


Fig. 5.6/2.a: Zonizzazione acustica dell'area (comune Tolentino)

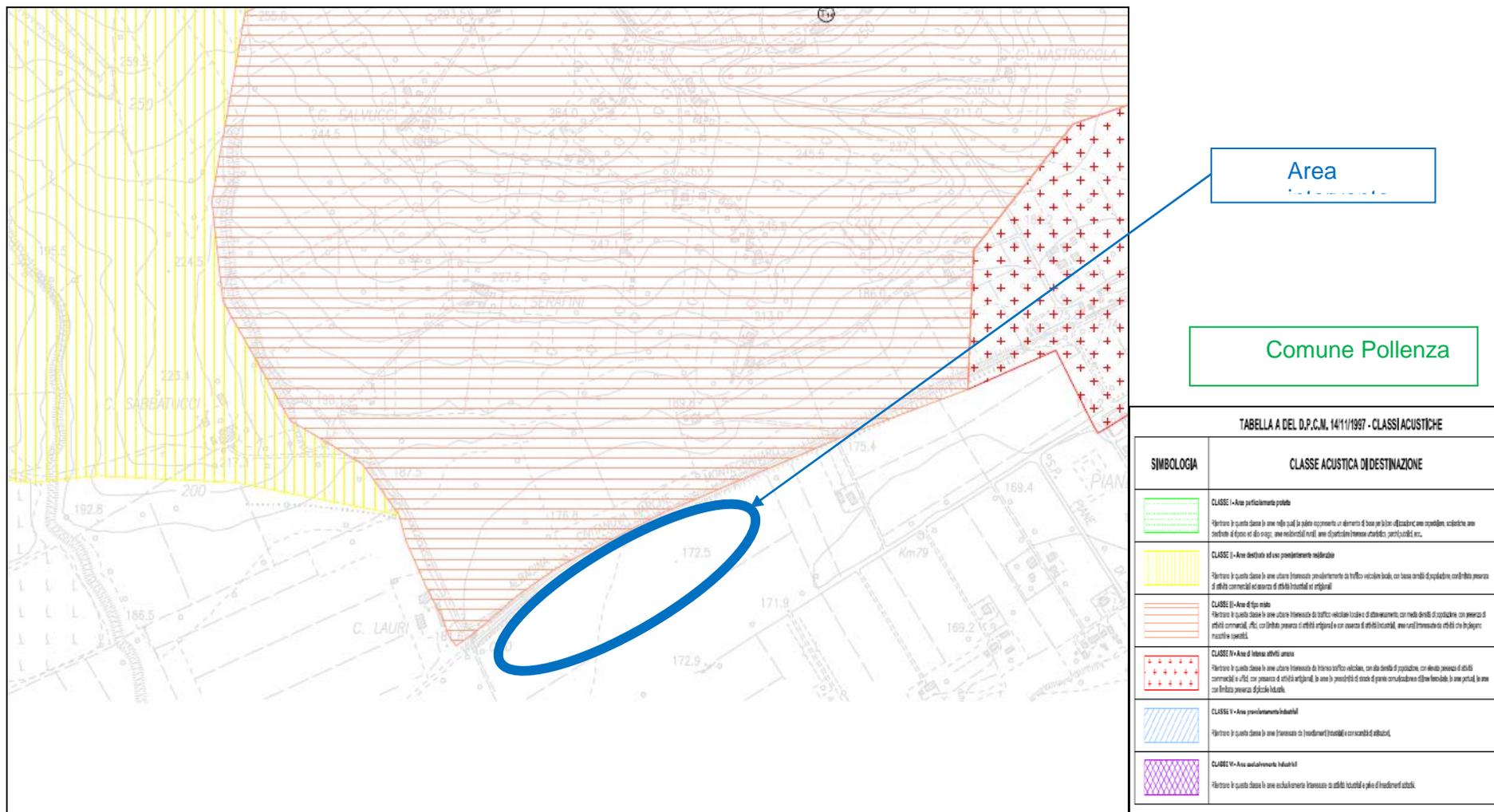


Fig. 5.6/2.b: Zonizzazione acustica dell'area (comune Pollenza)

5.7 Energia

Dal punto di vista energetico l'adozione della variante non presenta interferenze significative. L'attività dell'aviosuperficie è prevista solo in periodo diurno. Le volumetrie da realizzare non prevedono necessità di riscaldamento. La necessità energetica si limita pertanto ad alimentare qualche attrezzatura per la manutenzione degli aerei e al sistema di allarme.

5.8 Rifiuti

Per quanto riguarda i rifiuti essi saranno circoscritti essenzialmente alla fase di cantiere. In fase di esercizio essi sono limitati dalla fruizione contenuta e saltuaria al periodo di esercizio del volo. Questi ultimi saranno gestiti applicando la raccolta differenziata in accordo all'art. 179 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

5.9 Economia

Lo statuto dell'avio superficie riporta quanto segue:

Art. 2 – Scopi e finalità:

.....

2. L'Avio Club Macerata è costituito allo scopo di diffondere e di praticare la disciplina del Volo in genere ed in tutte le sue forme; esercita, a tal fine, attività turistica, sportiva e didattica di volo a motore, a vela, aeromodellistica, di paracadutismo e di volo da diporto e sportivo con apparecchi provvisti o privi di motore e con ogni mezzo e servizio che consenta il raggiungimento del fine associativo; favorire la conoscenza, la solidarietà e lo scambio di informazioni tra i piloti e i simpatizzanti del volo, con promozione di qualsiasi manifestazione idonea agli scopi sociali; favorire la diffusione della cultura aeronautica; essere di stimolo alle istituzioni da cui dipendono le attività aeronautiche per la promozione delle stesse, collaborando con esse mediante idee e progetti atti a diffondere ed alimentare la cultura aeronautica; potrà partecipare e sviluppare programmi di protezione civile o programmi di ricerca con università e altri enti.

3. Per il miglior raggiungimento degli scopi sociali, l'Associazione potrà, tra l'altro, svolgere l'attività di gestione, conduzione, manutenzione ordinaria di impianti ed attrezzature sportive abilitate alla pratica del volo nonché lo svolgimento di attività didattica per l'avvio, l'aggiornamento ed il perfezionamento nello svolgimento della pratica sportiva del volo, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni da parte degli Enti competenti.

Nella richiesta fatta al comune per la variante urbanistica è esplicitato che l'area e le strutture connesse potranno essere utilizzate come eliporto della protezione civile, eliambulanza ed aree al servizio delle forze dell'ordine, della protezione civile e di organizzazioni analoghe.

In pratica l'iniziativa non è finalizzata solo ai soci ma si apre ad altri usi, fra cui quello legato alle emergenze sanitarie e alle attività della protezione civile sono estremamente importanti. L'attività sportiva rappresenta inoltre una modalità di fruizione del territorio sinergica con quella turistico-ricreativa.

Infine si segnalano diverse attività collaterali che possono essere esercitate grazie alla presenza di una aviosuperficie che in passato sono state in parte fatte con la convenzione

quadro con l'Università di Macerata per la realizzazione di coperture aerofotogrammetriche a fini di ricerca nel Territorio Marchigiano.

La presenza di una aviosuperficie crea opportunità per implementare le attività di gestione del territorio, dell'ambiente e del settore agricolo. Infatti essa rappresenta una base logistica per istituti di ricerca e enti pubblici per l'uso di droni e aerei ultraleggeri che eseguono di controllo e monitoraggio nei seguenti campi:

- Controllo urbanistico;
- Monitoraggio dissesti idrogeologici;
- Inquinamento delle acque superficiali;
- Monitoraggio stato di conservazione dei Beni architettonici;
- Calamità naturali
- Controllo dello stato fitosanitario delle colture
agrarie finalizzato alla riduzione dei trattamenti fitosanitari;
- Ecc..

6. EVENTUALI MODIFICAZIONI DEGLI AMBITI E DEI LIVELLI PROVVISORI DI TUTELA DEL PTC CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE E AMMISSIBILITA' DELL'INTERVENTO IN TERMINI DI COERENZA CON GLI ASSETTI TERRITORIALI VOLUTI DAL PTC

Il Piano territoriale di coordinamento (PTC) della Provincia di Macerata, come definito all'art. 1 dello stesso, appresta gli strumenti di conoscenza, di analisi e di valutazione dell'assetto del territorio della Provincia e delle risorse in esso presenti, determina - in attuazione del vigente ordinamento regionale e nazionale e nel rispetto del piano paesistico ambientale regionale (PPAR) e del piano di inquadramento territoriale (PIT) nonché del principio di sussidiarietà - le linee generali per il recupero, la tutela ed il potenziamento delle risorse nonché per lo sviluppo sostenibile e per il corretto assetto del territorio medesimo.

Anche al fine della corretta interpretazione ed attuazione del PTC, la Provincia assume, come criterio primario della propria azione, l'impegno di riconoscere e di valorizzare la diversità dei suoi componenti ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici, con l'obiettivo della conservazione in situ degli ecosistemi e degli habitat naturali, del mantenimento e nella ricostituzione delle popolazioni di specie vitali nei loro ambienti naturali, il tutto secondo quanto previsto dalla Convenzione 5.6.1992 di Rio de Janeiro, ratificata con la legge 14.2.1994, n.124, e dalla deliberazione CIPE 16.3.1994 di approvazione delle linee strategiche definite dalla Commissione per l'Ambiente Globale del Ministero dell'Ambiente.

In particolare, il PTC:

- a. indica le diverse destinazioni del territorio provinciale, in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti (ordinamento territoriale per sistemi, parte II);
- b. localizza, in via di massima, le opere pubbliche che comportano rilevanti trasformazioni territoriali, le maggiori infrastrutture pubbliche e private e le principali linee di comunicazione;
- c. definisce le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica, idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- d. conferma i parchi e le riserve naturali istituiti (Parco archeologico di San Severino Marche, Parco archeologico di Urbisaglia, Riserva naturale di Torricchio, Riserva naturale di Abbazia di Fiastra), risultando gli stessi, allo stato, strumento sufficiente;
- e. definisce le operazioni (ivi inclusi i piani, i programmi od i progetti di scala intercomunale) ed i procedimenti per l'attuazione del PTC medesimo;
- f. indica i criteri (indirizzi) cui i piani regolatori generali debbono attenersi per la valutazione del fabbisogno edilizio e per la determinazione della quantità e della qualità delle aree necessarie per assicurare un ordinato sviluppo insediativo, in un quadro di sostenibilità ambientale.

La disciplina del PTC é ordinata ed articolata, anzitutto, nei sistemi ambientale, insediativo e socio-economico (parte II), individuati con riguardo ai connotati più significativi ed alle prevalenti vocazioni delle diverse parti del territorio provinciale ed alle rispettive azioni da intraprendere, azioni espresse, a seconda della loro natura e portata, a mezzo di direttive, indirizzi e prescrizioni. La disciplina del PTC è ordinata altresì per settori e per progetti (parte III), con la definizione, rispettivamente, di linee di intervento relative a settori specifici, del progetto intersettoriale ed integrato delle reti e di progetti delle parti più rilevanti delle connessioni stradali.

SISTEMA AMBIENTALE

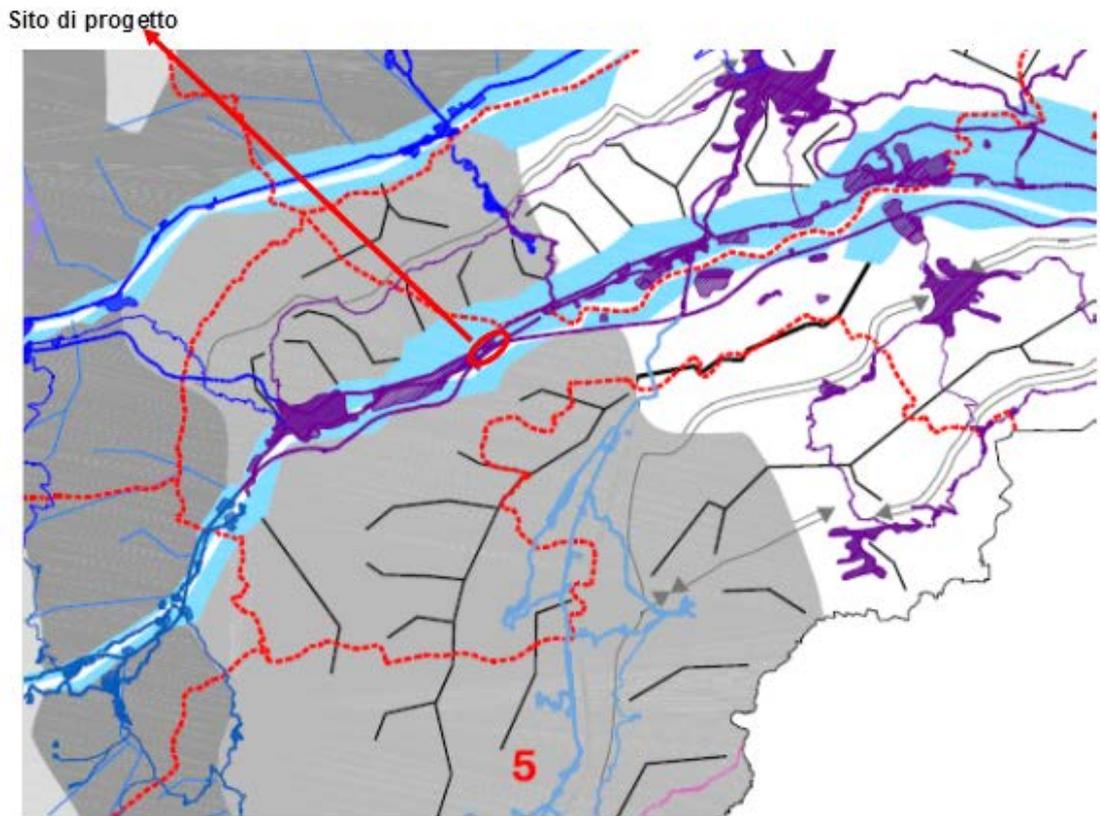
Nel Sistema Ambientale il PTC individua aree ed ambiti territoriali in funzione tanto dei valori, dei rischi, delle potenzialità e della sensibilità ecobiologica di ciascuno di essi, quanto del complesso delle relazioni e degli scambi che interconnettono territori differenti nonché in funzione delle necessità dell'intero territorio provinciale e della comunità sullo stesso insediata.

Il sistema ambientale è formato dall'insieme delle strutture ambientali complesse del territorio provinciale, a loro volta costituite da diverse componenti (geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, botanico-vegetazionali e faunistiche) strettamente interconnesse le une alle altre (vedi stralcio Tav. EN1).

L'area di interesse per il progetto ricade all'interno delle seguenti strutture complesse:

- *Connessioni interambientali principali (Chienti, Potenza, Esino, Nera) e reticolo di alimentazione principale delle connessioni interambientali* (art. 10.2.7): vi rientra la fascia fluviale del fiume Chienti e l'area del varco fluviale che abbraccia una vasta area di fronte al Castello della Rancia.

Le *connessioni interambientali principali* costituiscono i corridoi ecologici più importanti dell'intero sistema ambientale in quanto, mettendo in comunicazione ambienti diversi (dalle aree montane al litorale marino), consentono e favoriscono lo scambio ecobiologico e lo sviluppo della biodiversità. Il *corridoio ecologico* è costituito da una fascia lineare di territorio composta, essenzialmente, dal corso d'acqua principale e dalle zone della vegetazione ripariale; entro il *corridoio* trovano adeguata sede le rilevanti funzioni ecologiche di *contenitore* (ecosistema acquatico-umido) e di *condotto* (canale/veicolo di spostamento di animali, semi, geni). Il *corridoio* rappresenta l'habitat appropriato per la rigenerazione e proliferazione delle specie autoctone anche in funzione di ricolonizzazione del territorio circostante. La tutela e la valorizzazione funzionale del *corridoio* consentono di realizzare, contemporaneamente, habitat, condotto, filtro, barriera, fonte e risorsa di alimento per specie vegetali e animali. Il *reticolo di alimentazione* (ossia il fitto sistema degli affluenti, corsi d'acqua e fossi) alimenta (con acqua, depositi fluviali, specie animali, specie vegetali) le connessioni interambientali, assicurando la vitalità e lo sviluppo ecosistemico delle connessioni stesse; le confluenze tra i corsi d'acqua principali ed il reticolo di alimentazione sono connotati da elevata sensibilità ambientale che comporta la necessità di costanti azioni di tutela.



Legenda

	Riserva di naturallità: dorsale carbonatica principale		sistema costiero
	crinale principale		sistema della valle e delle colline del Chienti
	reticolo di alimentazione principale delle connessioni interambientali		sistema della valle e delle colline del Potenza e di Recanati
	Riserva di naturallità locale: dorsale carbonatica secondaria		sistema delle colline e della montagna di Cingoli, Apiro e Poggio S.Vicino
	reticolo di alimentazione secondaria ed area di protezione		sistema della sinclinale di Camerino
	Area di filtro del serbatoio idrico delle dorsali carbonatiche		sistema della montagna di Esanatoglia e Sefro
	Area e reticolo di scambio delle dorsali		sistema della montagna di Visso
	Area di riequilibrio idrogeologico		sistema dell'alta valle del Chienti e delle colline del Fiastrone
	Area collinare di microconnessione		sistema dell'alta valle del Flastra
	Microconnessioni locali principali: crinali		sistema della valle del Flastra e delle colline di Sarnano
	Microconnessioni locali secondarie: corsi d'acqua		sistema delle colline del Tenna
	Connessioni Interambientali principali (Chienti, Potenza, Esino, Nera)		
	Connessioni interambientali secondarie		

Fig. 6/1: Stralcio Tav. En1 PTC.

Art.17.- Direttive per la salvaguardia ed il potenziamento dei corridoi ecologici.

Per le *connessioni interambientali (principali e secondarie)* e per i rispettivi *reticoli di alimentazione* ed *aree di protezione* sono definite le seguenti direttive specifiche.

17.1.- Direttiva specifica n.1: incentivazione degli insediamenti e delle attività colturali di agricoltura biologica nelle aree agricole perfluviali.

17.2.- Direttiva specifica n.2: incentivazione degli impianti produttivi legnosi in aree degradate.

17.3.- Direttiva specifica n.3: attuazione ed incentivazione degli interventi di manutenzione e di riqualificazione degli alvei.

Per le stesse strutture vengono infine indicate i seguenti indirizzi specifici da considerare nell'ambito del recepimento del PTC da parte degli strumenti urbanistici (**art. 19**).

19.6.- Lungo le *connessioni interambientali (principali e secondarie)* ed in presenza dei rispettivi *reticoli di alimentazione ed aree di protezione*, gli strumenti urbanistici debbono prevedere e -per quanto possibile, in relazione alla situazione esistente- prescrivere le sole destinazioni, i soli usi ed i soli interventi idonei a realizzare il recupero della funzionalità fisico-biologica dei corsi d'acqua, il recupero ed il potenziamento delle fasce ripariali e della vegetazione golenale, la sistemazione degli alvei e degli argini, naturali o artificiali (attraverso le tecniche della bioingegneria) nonché, ove possibile, la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua ed il ripristino delle aree di naturale esondazione del corso d'acqua.

I vari indirizzi, in particolare per quanto riguarda l'aspetto della salvaguardia dei corridoi ecologici costituiti dalla vegetazione naturale esistente, sono stati presi come riferimento per la definizione della rete ecologica e per la successiva zonizzazione.

Per quanto riguarda le prescrizioni il PTC (**art. 20**) - anche per favorire la corretta e piena attuazione del PPAR - detta prescrizioni proprie correlandole a quelle del piano paesistico ambientale regionale attraverso le seguenti operazioni:

- a. individuazione di - *ambiti di tutela provvisori*: (la cui delimitazione definitiva compete agli strumenti urbanistici generali compreso il caso degli ambiti cartograficamente delimitati dal PTC), per detti nuovi ambiti (ossia quelli definitivamente delimitati dai Comuni in sede di adeguamento dei P.R.G. al P.T.C.) il PTC detta prescrizioni di base permanenti con riferimento ad alcune categorie costitutive del paesaggio;
- b. individuazione di *emergenze geomorfologiche* con ambiti provvisori di tutela la cui delimitazione definitiva compete agli strumenti urbanistici generali in sede di adeguamento al PTC;
- c. delimitazione di alcuni puntuali *ambiti provvisori di tutela* di beni appartenenti alle categorie costitutive del paesaggio di cui alla successiva lettera d dando corso — in parte e salve eventuali ulteriori specificazioni da parte dei singoli Comuni interessati - all'operazione di delimitazione degli *ambiti definitivi di tutela* di cui al secondo comma;
- d. definizione delle *prescrizioni generali di base transitorie e permanenti* dettate a tutela di alcune categorie costitutive del paesaggio, ritenute componenti fondamentali dell'ambiente caratterizzante il territorio provinciale per gli aspetti geologico-geomorfologico, botanico-vegetazionale e storico-culturale.

Art.21.- Definizione delle prescrizioni generali di base transitorie di PTC per gli ambiti di tutela provvisori.

Il PTC, al fine della prevenzione dei dissesti idrogeologici, per gli ambiti provvisori di tutela (orientata e integrale) dallo stesso individuati, detta le seguenti prescrizioni.

21.1.- Tutti gli interventi di regimazione idraulica dei corsi d'acqua, di sistemazione dei versanti e, più in generale, di trasformazione del suolo, debbono essere volti al miglioramento, al mantenimento e al recupero della stabilità idrogeologica del territorio. A tal fine sono privilegiati e favoriti gli interventi che prevedono l'impiego delle tecniche dell'ingegneria naturalistica.

21.2.- In particolare, per tutti gli interventi che investono ampie superfici di territorio, debbono essere adottati criteri di realizzazione volti a ridurre al minimo indispensabile le superfici impermeabili, favorendo l'infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno.

21.3.- Tutti gli interventi di impianto vegetazionale debbono essere strutturati (tipologia delle specie e caratteristiche d'impianto) in modo da consentire una corretta regimazione delle acque superficiali, favorendo l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque meteoriche utilizzando specie arboree tipiche (autoctone) dell'area d'intervento.

21.4.- Tutti gli interventi di impianto artificiale devono essere progettati in modo da minimizzare l'effetto dell'impermeabilizzazione mediante l'impiego di materiali che permettano la percolazione delle acque o, quantomeno, la ritenzione temporanea delle stesse.

21.5.- Per i grandi insediamenti industriali, allo scopo di limitare il carico idraulico in fognatura, debbono essere previsti, tra le opere di urbanizzazione primaria, sistemi di raccolta e di convogliamento delle acque meteoriche intercettate dalle coperture degli edifici -e almeno per le acque di seconda pioggia- dalle superfici impermeabilizzate, costituiti da appositi bacini di accumulo temporaneo.

21.6.- E' vietato interrompere e/o impedire il deflusso superficiale dei fossi e dei canali nelle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque intercettate. Qualora l'intervento previsto comporti l'interruzione e/o l'intercettazione della rete di deflusso delle acque superficiali si debbono prevedere ed attuare soluzioni ed opere atte a garantire il mantenimento dell'efficienza della rete stessa.

21.7.- Al fine di evitare gli effetti dannosi dello scorrimento delle acque superficiali non regimentate sui versanti la cui pendenza supera il 15%, nei terreni coltivati si dovranno predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche costituiti da canalette e fossi di scolo che recapitino le acque intercettate nella rete di deflusso naturale evitandone lo spargimento casuale.

21.8.- Al fine di evitare gli effetti dannosi dello scorrimento delle acque superficiali non regimentate sui versanti la cui pendenza supera il 15%, nei terreni coltivati prospicienti le strade dovranno essere mantenute e/o create fasce di vegetazione arborea e/o arbustiva. Per le stesse finalità le strade pavimentate dovranno prevedere sistemi di captazione delle acque meteoriche intercettate dalle superfici impermeabili con recapito nella rete di scolo esistente.

La destinazione d'uso prevista dalla variante ed il progetto che sarà realizzato non contrasta con nessuna delle prescrizione illustrate sopra.

EN2 schema di riferimento per direttive, indirizzi e prescrizioni del sistema ambientale

L'area oggetto di variante è in C.da Rancia in zona pianeggiante a ridosso della ferrovia Albacina-Civitanova, ed è individuata dal P.R.G. come area "E – Area ad Uso Agricolo".

Tav EN 3a " Prescrizioni sistema botanico-vegetazionale "

Dall'analisi di questa tavola risulta che nel sito di progetto ricadono i seguenti elementi di interesse botanico-vegetazionale:

1. Varchi fluviali (art. 23.10);
2. Aree coltivate di valle (art. 31.2).

Definizioni delle prescrizioni di base permanenti da PTC per gli ambiti di tutela provvisori:

Art. 23 - Definizione delle prescrizioni di base permanenti di PTC per le categorie della struttura geomorfologica: corsi d'acqua.

- Aree coltivate di valle (art. 31.2):

Il PTC individua altresì, nell'elaborato di cui al precedente art. 2.1.1.2.6, le aree coltivate montane e le aree coltivate di valle, quali *aree di supporto* degli elementi diffusi del paesaggio agrario che svolgono una funzione fondamentale nella salvaguardia della biodiversità; in tali aree, ogni intervento di trasformazione dovrà prevedere opere di minimizzazione e compensazione degli impatti. Il progetto in esame non determina la rimozione di specie arboree protette.

- Varchi fluviali (Art. 23.10) - porzione di territorio prevalentemente libero, lungo la valle fluviale, compresa tra aree edificate.

Il PTC individua, nell'elaborato di cui al precedente art. 2.1.1.2.6, i principali varchi fluviali che sono sottoposti alle norme di tutela integrale di cui al successivo punto. **23.10-bis** – Negli ambiti provvisori individuati, escluse le aree urbanizzate, sono vietate:

- a. ogni nuova edificazione, nonché l'ampliamento degli edifici esistenti;
- b. 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;
- c. il transito con mezzi motorizzati fuori delle 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 agrosilvo-pastorale;
- d. l'allestimento di impianti, di percorsi o di tracciati per attività sportiva da esercitarsi con mezzi motorizzati;
- e. 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;
- f. l'apertura di nuove cave e l'ampliamento di quelle esistenti. Nelle cave esistenti si applicano le seguenti norme:

- f1) in quelle autorizzate ai sensi della L.R. 37/80 e successive modificazione ed integrazioni, è consentita la prosecuzione dell'attività estrattiva nei soli limiti dell'autorizzazione e fino all'attuazione del progetto di risanamento e sistemazione dell'area di cui all'art. 3, lettera d) della citata L.R. 37/80 che tiene luogo del progetto di recupero ambientale di cui all'art. 57 delle N.T.A. del P.P.A.R.. Non potrà essere autorizzata nessuna ulteriore prosecuzione dell'attività estrattiva;
- f2) nelle aree interessate dalle cave dismesse sono ammessi progetti di recupero ambientale a i sensi dell'art. 57 delle N.T.A. del P.P.A.R.;
- g. la realizzazione di depositi e di stoccaggi di materiali non agricoli;
- h. la costruzione di 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 di colture specializzate che richiedono la protezione da specie faunistiche particolari.

Gli strumenti urbanistici perimetrano definitivamente le aree di varco fluviale da sottoporre a tutela, assumendo come quadro di riferimento l'ambito provvisorio di tutela stabilito in rapporto alla classificazione dei corsi d'acqua di cui all'articolo 29 delle N.T.A. del P.P.A.R. (come sotto riportato) oltre i limiti ivi individuati, o l'eventuale ambito cartograficamente delimitato dal PTC:

classe 1: - fascia appenninica mt 120 su ogni lato;

- fascia pedeappenninica mt 250 su ogni lato;
- fascia subappenninica mt 350 su ogni lato;

classe 2: - fascia appenninica mt 90 su ogni lato;

- fascia pedeappenninica mt 180 su ogni lato;
- fascia subappenninica mt 270 su ogni lato;

classe 3: - fascia appenninica mt 50 su ogni lato;

- fascia pedeappenninica mt 100 su ogni lato;
- fascia subappenninica mt 150 su ogni lato.

Ammissibilità dell'intervento ai fini della ridefinizione del varco fluviale in relazione alla coerenza con gli assetti territoriali dettati dal PTC

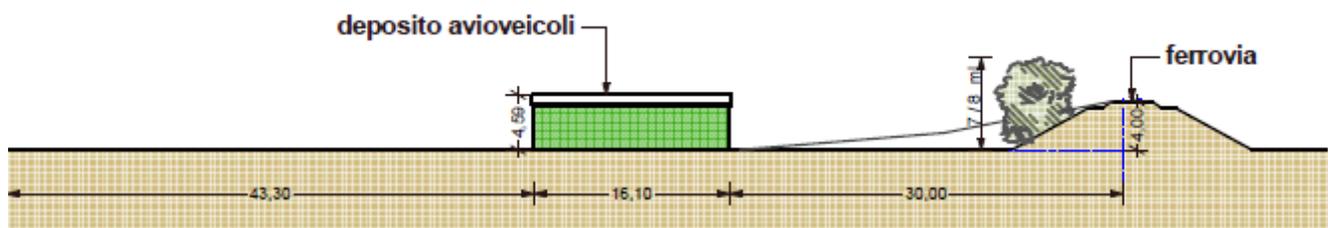
Il progetto è finalizzato a coinvolgere una zona a seminativo destinandola sostanzialmente a prato la cui funzione è quella di permettere il decollo e l'atterraggio degli aerei. A livello di copertura del suolo non ci sono sostanziali variazioni rispetto allo stato attuale se non il fatto che ci sarà un prato e degli hangar facilmente smontabili. L'area sarà sempre zonizzata come classe E, anche se esplicitamente destinata all'aviosuperficie.

A livello ambientale non ci saranno particolari impatti in quanto le strutture da realizzare saranno contenute e modulari in relazione all'affluenza. Esse saranno mimetizzate con colorazione verde, da ottimizzare in fase esecutiva con prove colore; la durata dell'attività e della permanenza delle infrastrutture sarà legata a quella dell'attività sportiva.

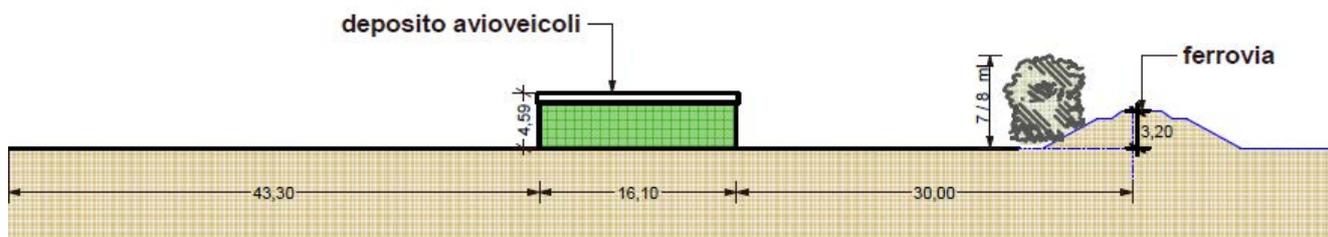
In merito al divieto previsto dall'ambito provvisorio di tutela relativo all'allestimento di impianti, di percorsi o di tracciati per attività sportiva da esercitarsi con mezzi motorizzati; si precisa che la variante prevede la delimitazione di una piccola superficie a fianco della ferrovia Civitanova-Albacina, la quale è in pratica un corridoio tecnologico esistente. La superficie individuata con la variante, come detto sopra, non comporta la modifica permanente del soprassuolo; gli hangar saranno facilmente smontabili e le NTA della variante prevedono il ripristino dell'area nel caso di cessazione dell'attività. La pista di volo è in erba al pari delle superfici foraggere presenti nell'area. Essa non è pertanto assimilabile ad un percorso o tracciato stabile che si sviluppa nel territorio.

L'altezza degli hangar è poco superiore a quella del rilevato della ferrovia, e comunque inferiore alla vegetazione che si sviluppa nella stagione primaverile estiva, quanto maggiore è la fruizione ricreativa del territorio.

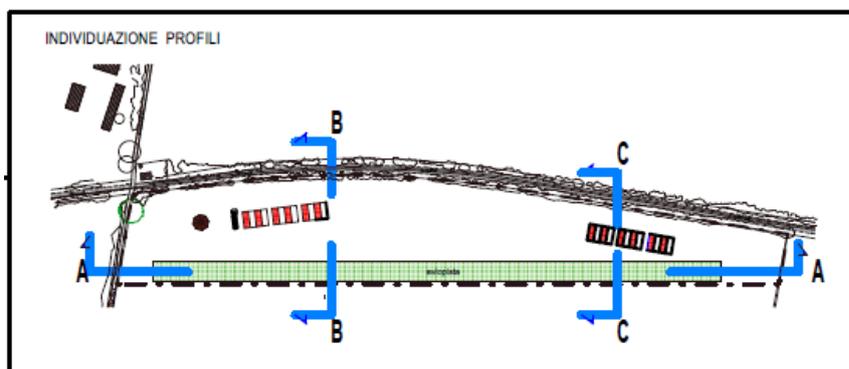
Di seguito si riportano due sez. tipo prese in due punti diversi del rilevato della ferrovia che dimostra quanto sopra.



Stralcio Sez B-B. Viene evidenziato il rilevato della ferrovia e l'altezza degli hangar - fase 1



Stralcio Sez C-C. Viene evidenziato il rilevato della ferrovia e l'altezza degli hangar - fase 2



Analizzando l'andamento morfologico del varco fluviale si vede che esso comprende la piana del fiume Chienti e il versante in sinistra ricadente in gran parte nel territorio di Pollenza. In corrispondenza della linea ferroviaria si crea un segno di cambiamento morfologico. La particolarità del varco è la pianura del Chienti e lo sfondo collinare ricco di elementi architettonici, vegetazionali e morfologici che lo fanno apprezzare.

Le caratteristiche degli hangar e la loro disposizione sono tali che non ostacolano la vista dell'insieme delle caratteristiche paesaggistiche e biotiche del varco da punti di osservazione privilegiati per tipo di fruizione turistico-ricreativa.

Sotto si riportano due viste ritenute sensibili. La prima è ripresa dal Castello della Rancia dove si nota lo stacco fra la pianura e la collina; la seconda è ripresa lungo la strada che conduce a casa Casoni, una villa di pregio architettonico, alla base del versante collinare in sinistra alla piana del Chienti, dove lo sfondo del varco è la pianura e gli elementi a carattere diffuso che la caratterizzano. Per ciascuna vista sono state elaborate le fotosimulazioni con inseriti gli hangar. Si riporta anche una foto presa sempre in sinistra alla pianura del Chienti, lungo una strada che conduce ad una casa colonica. Da tale vista gli hangar sono nascosti dalla morfologia collinare e pertanto non sono visibili. In pratica la struttura è nascosta dal dosso del rilievo.

In allegato alla VAS si riporta l'analisi di visibilità completa di tutte le visuali analizzate, delle quali si riportano in seguito quelle significative.

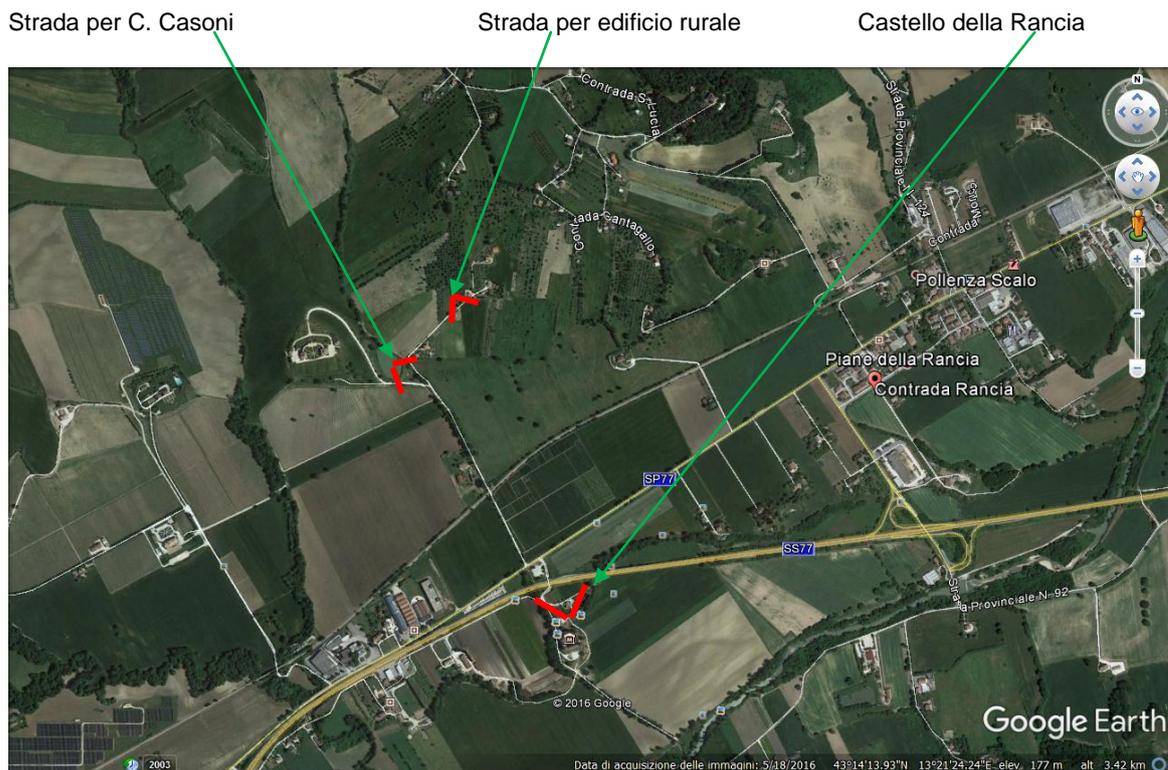


Fig. 6/2: Punti di ripresa fotografica



Foto 6/1: Vista in sinistra alla piana del Chienti, dove gli hangar non sono visibili



Foto 6/2: Vista del dell'area del Varco fluviale dalla strada che conduce a C.. Casoni



Foto 6/3: Vista del dell'area del Varco fluviale dalla strada che conduce a C. Casoni con inseriti gli hangar. Risultano visibili praticamente solo i tetti in quanto rimangono nascosti per gran parte dal rilevato della ferrovia.



Foto 6/4: Vista del Varco fluviale dal Castello della Rancia

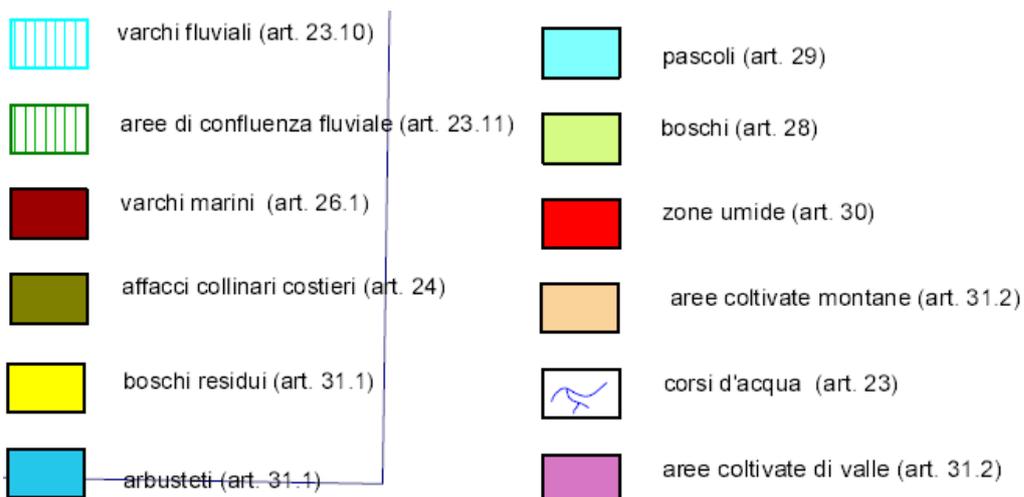


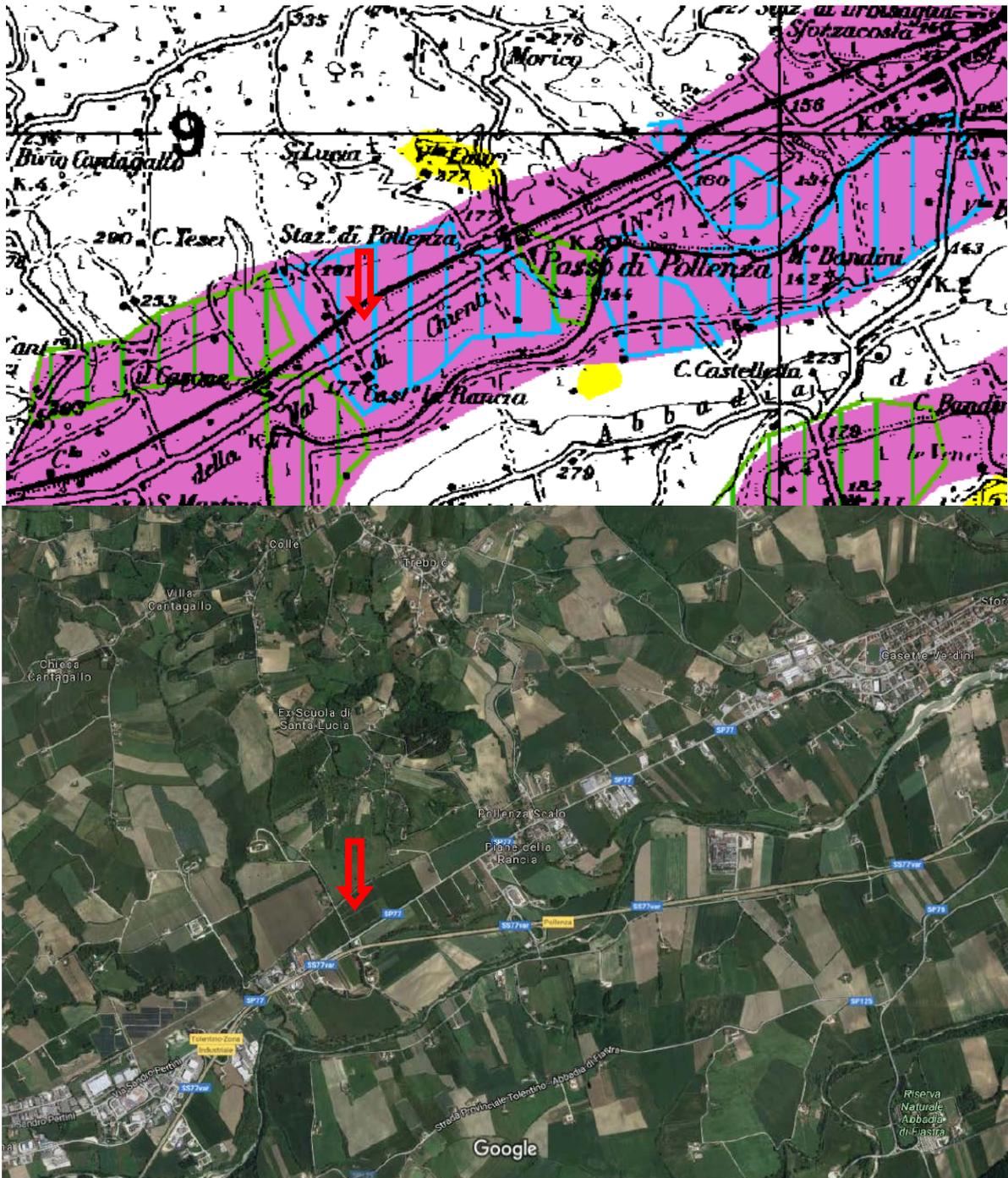
Fig. 6/5: L'aviosuperficie e le nuove volumetrie sono appena percepibili

Nella figura 6/3 si riporta la tav. EN3A del PTC che fa vedere la sequenza di varchi fluviali che segnano il territorio tra gli abitati di Sforzacosta e Tolentino. Essa viene messa a confronto con una foto aerea del 18 maggio 2016 tratta da Google Map. Come si può vedere tra il fiume Chienti e la collina in sinistra il varco fluviale di maggiore sviluppo è quello nel quale ricade il sito di progetto. Per il resto si nota una progressiva chiusura della valle, storicamente caratterizzata da un interesse soprattutto per lo sviluppo di attività produttive e commerciali, attratte della facilità di spostamento per la presenza della SP 77 e della Superstrada 77. Una certa apertura nel territorio si nota prima dell'ultimo varco fluviale, verso Sforzacosta, dove l'abitato è abbastanza rado e prevale ancora il carattere rurale.

Il progetto di variante, come si vedrà meglio nell'analisi di dettaglio, necessita di volumetrie di piccole dimensioni che non costituiscono una chiusura del varco e non ne inficiano la funzione.

Fig. 6/3: Stralcio carta EN3a del PTC – Categorie del patrimonio botanico-vegetazionale





Nelle figure 6/5 e 6/6 si riportano rispettivamente lo stralcio a maggior dettaglio delle previsioni del PTC per l'area di interesse e la previsione di riperimetrazione ritagliata sullo sviluppo delle volumetrie amovibili da realizzare. Tale riperimetrazione è motivata dal fatto che la pista di volo è un prato seminato al pari delle superfici a foraggiare circostanti. Essa è pertanto da ritenersi compatibile con la permanenza della destinazione di PTC.

Il varco fluviale è ampio 2.013.278 mq e la superficie che sarebbe sottratta, costituita dagli hangar e dalle volumetrie accessorie previste nel progetto di Valutazione di assoggettamento a VIA, considerando per ogni edificio, costituito due hangar una superficie massima di 500 mq, è di 3.100 mq. In percentuale la riduzione è dello 0,15%.

All'interno del varco fluviale ci sono destinazioni urbanistiche diverse dalle Zone E per circa 165.473 mq, pari all'8,2% dell'intero varco fluviale.

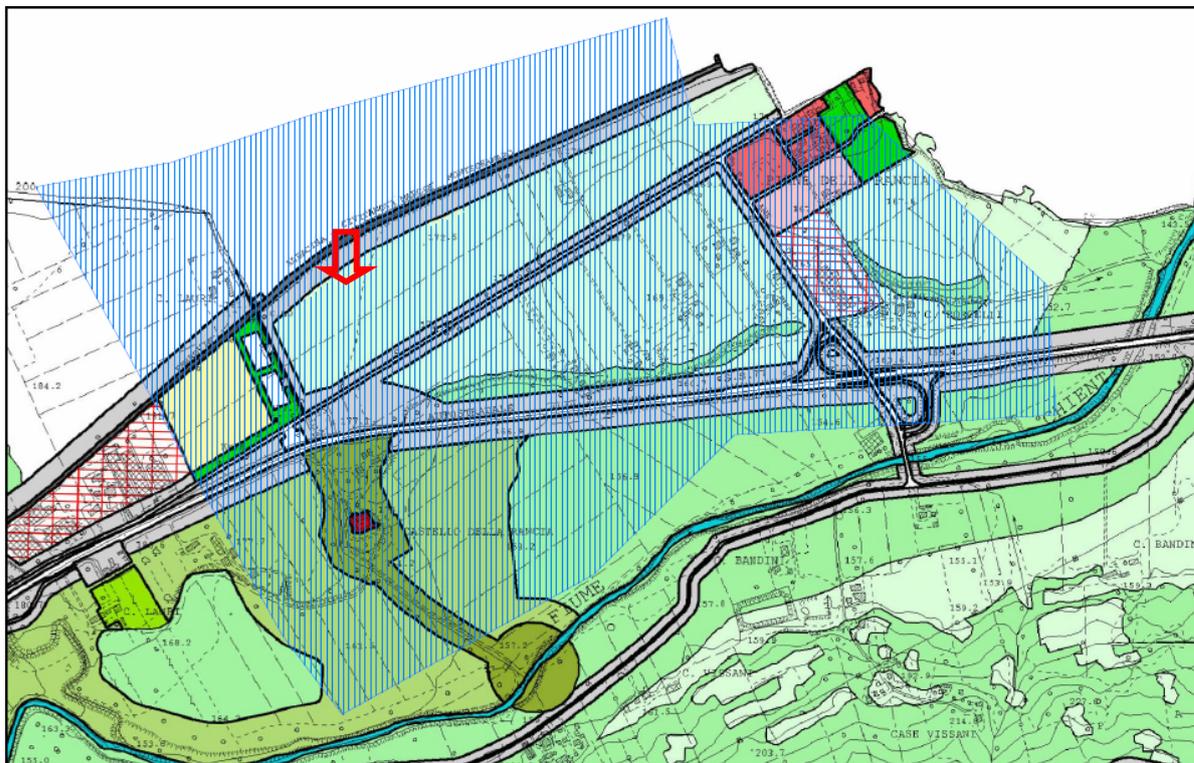


Fig. 6/4: Sovrapposizione del limite del varco fluviale alle destinazioni d'uso da PRG

Esse comprendono solo in parte volumetrie in quanto inglobano aree verdi, parcheggi e zone di rispetto, come risulta in sinistra al sito di progetto indicato con una freccia rossa.

Sommando a tali destinazioni la superficie prevista per le nuove volumetrie, anche se ricadente in area E, fa aumentare l'incidenza rispetto alla superficie del varco fluviale all'8,3%, con un incremento dello 0.17%.

Tale calcolo evidenzia che la previsione urbanistica non incide significativamente sulla funzionalità del varco fluviale in termini di rapporto fra spazi liberi e spazi edificati. Inoltre le NTA della variante evidenziano il ripristino di luoghi nel caso di cessazione dell'attività, e il ritorno all'attività agricola. Infatti, le volumetrie da realizzare sono tutte facilmente smontabili..

LEGENDA

-  Area in oggetto
-  Limite comunale Tolentino - Pollenza

Stralcio Tav. EN3A PTC Provincia di Macerata

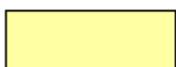
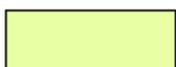
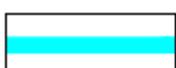
-  Confluenze
-  Varchi fluviali
-  Boschetti e gruppi arborei
-  Aree coltivate di valle
-  Boschi ripariali ed aree golenali
-  Rete Idrografica

Fig. 6/5a: Stralcio trasposizione passiva della Tav. EN3a del PTC – Categorie del patrimonio botanico-vegetazionale - Legenda

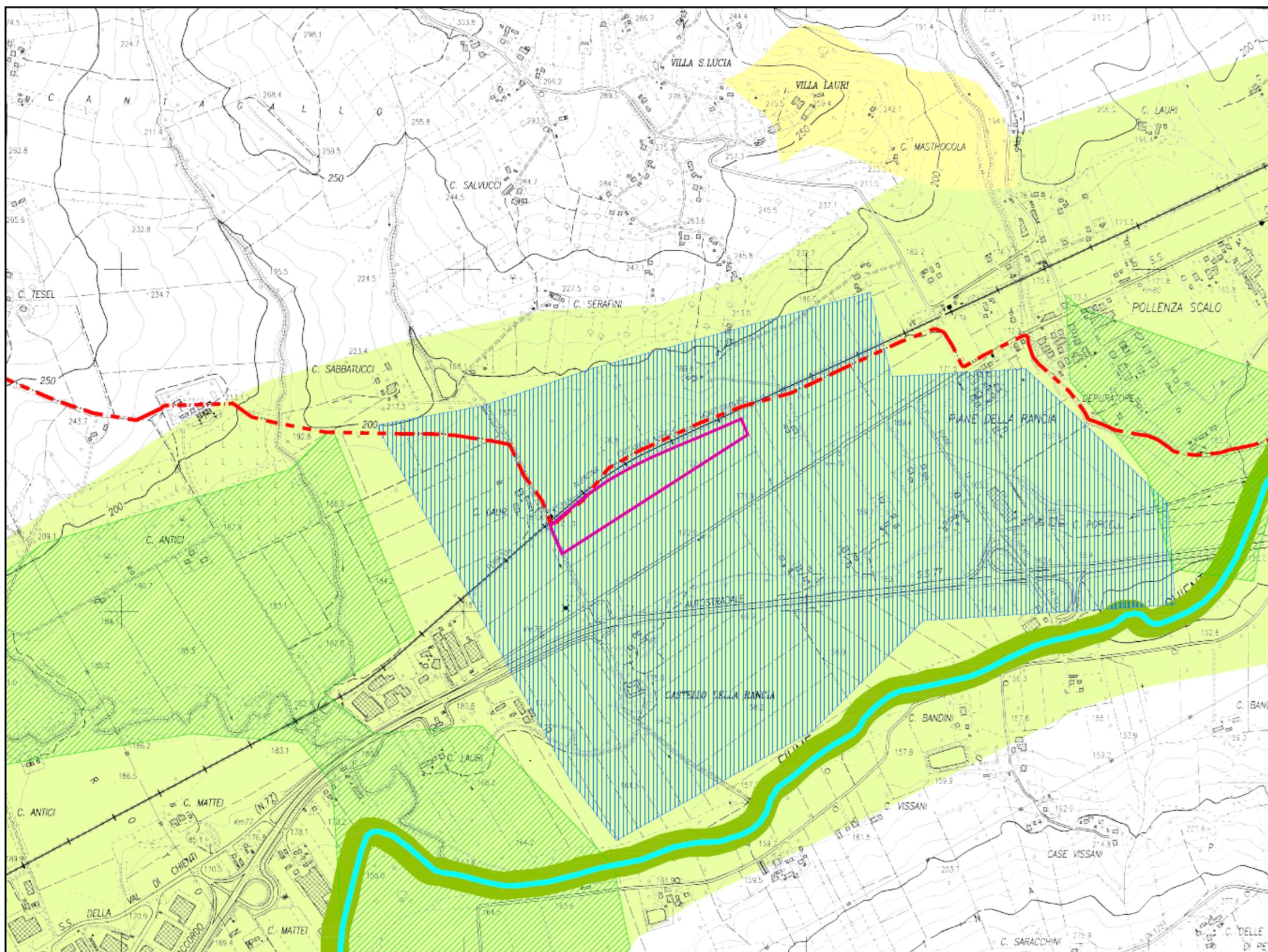


Fig. 6/5b: Stralcio trasposizione passiva della Tav. EN3a del PTC – Categorie del patrimonio botanico-vegetazionale.

EN3/b Interferenze degli ambiti di variante con le prescrizioni di base permanenti per le Categorie della Struttura Geomorfologia

Per il sistema geomorfologico, l'area in oggetto ricade negli ambiti prescrittivi di cui all'art. 27 dell'NTA del PTC, piane alluvionali.

Art.27.- Definizione delle prescrizioni di base permanenti di PTC per le categorie della struttura geomorfologica: piane alluvionali.-

27.1.- Sulle aree soggette - con maggiore frequenza – ad esondazione non è consentita alcuna nuova edificazione.

27.2.- Sulle aree soggette ad esondazione per piene eccezionali sono consentiti soltanto gli interventi di completamento e di ampliamento, a condizione che siano previste adeguate misure di salvaguardia e di messa in sicurezza dagli allagamenti, nonché la nuova edificazione di accessori rurali rapportati alle reali esigenze aziendali e se consentite dalle norme vigenti in materia.

27.3.- La ridefinizione dei limiti delle aree esondabili è possibile solo dopo la realizzazione di opere di regimazione idraulica e di laminazione delle piene (adeguamento delle arginature, formazione di casse di espansione, ampliamento delle sezioni idrauliche) e sulla base di nuovi accertamenti del competente Servizio regionale.

27.4.- Ai fini della tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento, è prescritta la chiusura e la messa in sicurezza dei pozzi per l'approvvigionamento idrico non più utilizzati salvo che siano attrezzati in modo da escludere comunque il suddetto inquinamento.

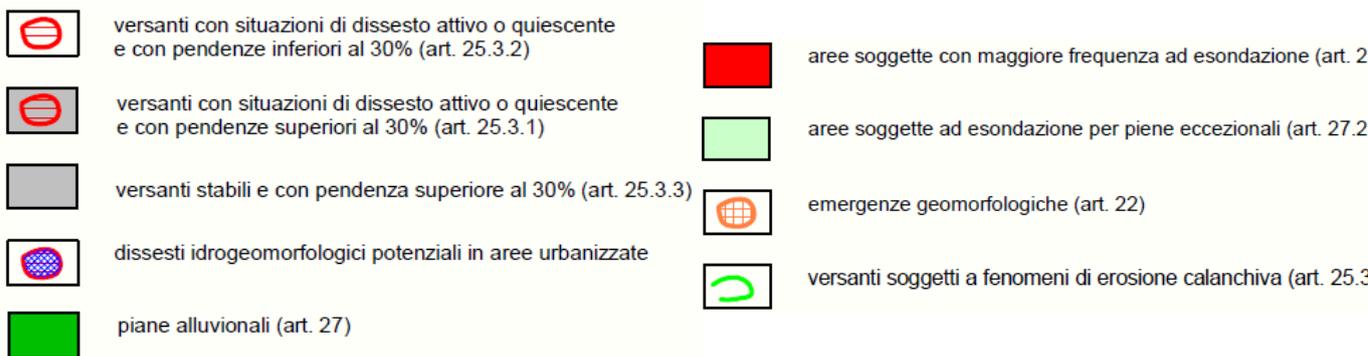
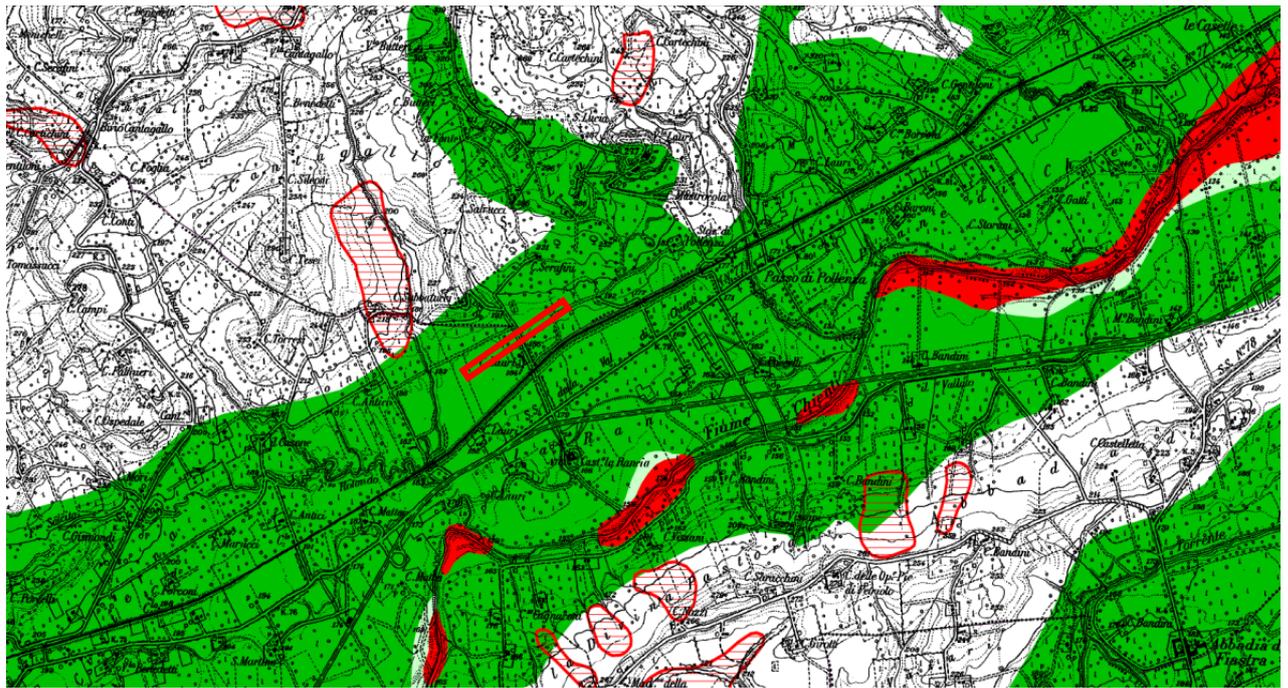


Fig. 6/7: Stralcio carta EN3b del PTC – Categorie della struttura geomorfologica

L'indagine geologico-geomorfologica non ha evidenziato aree soggette ad esondazione. Inoltre la falda è profonda 22 m dal piano campagna e risulta poco vulnerabile. Il risultato delle indagini condotte sul sito rendono coerenti la variante con le previsioni della categoria della struttura geomorfologica.

EN4 aree dei dissesti e dei fenomeni gravitativi

Non sono presenti dissesti e fenomeni gravitativi.

EN5 aree di dissesto relative a infrastrutture e centri abitati e EN6 aree di versante con dissesti attivi e quiescenti

L'area non ricade all'interno di nessuna area in dissesto.

EN7 schema di riferimento per la prevenzione dei grandi rischi

Il territorio del comune di Tolentino è compreso fra i comuni dove si è osservata un'intensità massima inferiore al IX grado della scala MCS (EN7a) ovvero del VII grado (EN7b).

EN8 aree per la salvaguardia e il potenziamento delle biodiversità

Il territorio del Comune di Tolentino è interessato da ambiti di tutela relativi a: varchi e confluenze fluviali, ad aree coltivate di valle.

L'area oggetto di variante ricade all'interno dell' ambito prescrittivo dei varchi fluviali e aree coltivate di valle. Si ribadisce pertanto quanto già descritto al punto EN3/a.

EN9 aree con associazioni vegetali di riferimento per gli interventi sulla vegetazione

Il territorio comunale presenta alcune aree interessate da vegetazione ornamentale (parchi e giardini) nonché lungo l'asta fluviale da boschi e vegetazione ripariale.

L'area oggetto di variante non ricade all'interno di nessuna delle aree suddette.

EN10 schema di riferimento per la riorganizzazione e il potenziamento delle reti tecnologiche di smaltimento e depurazione

Il P.T.C. prevede: integrazioni depuratori industriali e il completamento dei collettori fognari. Il sito di variante non ha necessità a collegarsi con collettori fognari e pertanto non sovraccarica le reti tecnologiche di smaltimento e depurazione. Come sistema di depurazione un trattamento primario (fossa imhoff) e un trattamento secondario, come prevede l'art.27 delle NTA di cui al PTA/2010.

SISTEMA INSEDIATIVO**EN11 schema di riferimento per direttive, indirizzi e prescrizioni del sistema insediativi**

Il sistema costituisce lo sfondo per le politiche insediative e per gli indirizzi di riorganizzazione del territorio con particolare attenzione alle ipotesi di riqualificazione e recupero dei sistemi insediativi locali, attraverso l'integrazione con il sistema dei beni culturali sparsi e in funzione del potenziamento del sistema turistico provinciale. Sono individuati i differenti sistemi insediativi locali (art. 34 delle NTA del PTC) per i quali sono proposti interventi mirati alla rivitalizzazione e sviluppo delle centralità locali, alla valorizzazione e riqualificazione dei centri collinari e montani, alla valorizzazione e riqualificazione dei poli turistico - ricettivi allo sviluppo di alcuni centri delle aree di particolare interesse culturale e ambientale.

Il territorio comunale di Tolentino ricade nel "Sistema della valle e delle colline del Chienti" (art. 34.2 NTA PTC).

Tale sistema è caratterizzato dalla presenza del capoluogo e di importanti centri storici collinari, da consistenti insediamenti produttivi, residenziali e commerciali lungo le valli, ma anche dalla riconoscibilità del principio insediativo storico della polarità tra insediamento collinare e relativo insediamento di valle, che ha determinato il mantenimento di varchi e pause tra le espansioni a carattere lineare più recenti.

Indirizzi specifici (art. 41.2 NTA PTC)

Vanno escluse sia la saturazione del sistema lineare della valle del Chienti sia la saldatura tra centri di sommità e centri di valle, anche salvaguardando e consolidando gli spazi aperti lungo le aste fluviali e sui versanti collinari che affacciano lungo la valle; il verde di standard va localizzato, di preferenza, su queste aree e, soprattutto, nelle fasce libere tra insediamenti produttivi e aste fluviali, nei pressi delle confluenze fluviali, nelle aree libere tra i centri storici e le nuove espansioni; nelle zone di discontinuità tra insediamenti di crinale. Su queste aree gli interventi debbono tendere a recuperare ed a rafforzare la riconoscibilità della polarità storica tra centri di fondovalle e di sommità, attraverso la qualificazione delle loro connessioni, il miglioramento dei nodi di accesso ai centri, sia a valle che a monte, prevedendo attestamenti, parcheggi, aree di interscambio e zone verdi che contribuiscano alla rivitalizzazione della polarità storica, anche attraverso una migliore utilizzazione della viabilità secondaria a servizio degli insediamenti locali.

L'ambito di variante proposto dal piano, è di tipo puntuale e la destinazione d'uso in oggetto non incide sostanzialmente sul grado di saturazione dall'area e si mantengono consolidati gli spazi liberi, pertanto il progetto di variante risulta coerente con gli indirizzi del sistema insediativo del PTC.

SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

EN16 schema di riferimento per direttive e indirizzi del sistema socio-economico

Gli ambiti territoriali (o contesti locali) costituenti il sistema socio-economico sono stati definiti dal PTC in funzione delle caratteristiche economico-produttive, delle problematiche ambientali legate alle specificità degli insediamenti residenziali e commerciali nonché degli impianti produttivi presenti nel contesto, delle morfologie insediative, delle morfologie sociali e delle tendenze al mutamento. L'individuazione del sistema socio-economico consente di riconoscere la vocazione prevalente e connotativa di specifiche parti del territorio provinciale in ordine all'intero sistema, con particolare riferimento a quello economico-produttivo.

L'intero territorio comunale di Tolentino fa parte del "Contesto locale della bassa valle del Chienti" (art. 45.2 NTA del PTC), connotato da fortissima crescita demografica ed industriale, con medio-alti di densità edilizia ed elevatissima specializzazione industriale (distretto delle pelli, cuoio e calzatura).

Direttive (art. 48 NTA PTC)

Nel contesto locale della bassa valle del Chienti vanno previsti ed incentivati interventi di miglioramento del funzionamento e della qualità spaziale degli insediamenti urbani, di miglioramento dei servizi e di riordino delle aree ad elevata densità insediativa. Per il contesto sono definite le seguenti direttive specifiche.

La variante proposta non incide sul dimensionamento del Piano, non modifica sostanzialmente l'assetto generale del territorio pertanto risulta coerente con gli indirizzi del sistema socio - economico del PTC.

PROGETTO INTERSETTORIALE ED INTEGRATO DELLE RETI

Il progetto intersettoriale ed integrato delle reti persegue, principalmente, le tre seguenti finalità:

- individuare le soluzioni tecniche opportune per il riassetto del territorio, per la minimizzazione dei rischi, per la riduzione di squilibri e delle carenze attraverso la definizione dei necessari interventi di manutenzione, di risanamento ambientale, di recupero, di ristrutturazione, di nuova realizzazione o di completamento;
- delineare la possibile soddisfazione delle attese di diversi soggetti sociali (variamente coinvolti nei diversi tipi di spazi), relativamente – in particolare – alle aree degradate, ai luoghi dello scambio e dell'incontro;
- prospettare, anche in termini quantitativi, l'entità delle azioni necessarie a garantire il funzionamento delle reti territoriali, fornendo, nel contempo, ai Comuni una banca progetti, per interventi già verificati (quanto a coerenza territoriale, ambientale e fattibilità tecnica), e perciò con buone probabilità di accesso al finanziamento.

Il PTC individua nell'elaborato En 21 "Ambiti territoriali di progetto, schema di riferimento" (art. 62 NTA PTC) gli ambiti territoriali di attuazione prioritaria delle direttive e di concreta attuazione dei cantieri progettuali previsti dal PIT.

L'area ricade nell'ambito territoriale di progetto n. 6 "i nodi di valle e la trasversale di Tolentino - San Severino" (elaborato En29), gli indirizzi progettuali corrispondenti sono riportati all'art. 70 delle NTA di PTC.

Art. 70.-Indirizzi progettuali per i nodi di valle e la trasversale di Tolentino-San Severino.-

70.1.- Le attività di progettazione e di esecuzione debbono perseguire i seguenti *obbiettivi specifici*:

70.1.1.- ottimizzare la rete di collegamento tra i due distretti, in particolare attraverso:

- l'adeguamento, il potenziamento e l'integrazione di tratti della s.p. n. 127 che collega San Severino a Tolentino;
- l'ammodernamento della strada Gioacchino Murat con eventuali integrazioni di tracciato in direzione San Severino;

70.1.2.-riqualificare della rete ferroviaria. Al riguardo il PTC fa proprio il progetto del "treno della cultura" di cui al precedente art. 66.1.2.

70.2.- Le attività di progettazione e di esecuzione debbono inoltre rispettare il seguente *criterio di riferimento progettuale*: gli interventi di nuova infrastrutturazione viaria e di completamento ed ammodernamento vanno progettati ed attuati come insieme integrato di interventi atti a garantire le seguenti prestazioni:

- funzionalità rispetto al collegamento tra distretti produttivi e tra le due valli;

- idoneità dimensionale e coerenza con la rete viaria esistente;
- sicurezza geomorfologica e idrogeologica;
- idoneità rispetto all'esigenza di alleggerire il traffico di attraversamento dei centri abitati;
- compatibilità e coerenza paesistica e ambientale;
- accessibilità rispetto alle aree della produzione e del commercio.

La variante in esame è a carattere puntuale e riguarda la realizzazione di infrastrutture amovibili per eseguire l'attività sportiva del volo in tutte le sue forme con velivoli di piccole dimensioni. Il flusso di traffico attratto è modesto e tale da non incidere sulla viabilità esistente.