

STUDIO CECCHETELLI

Piazza XX Settembre n. 27/2 - 61032 FANO - tel. 0721/827780

Ditta SORCINELLI GIANFRANCO – SANTINI LUCIANA

Oggetto : PIANO ATTUATIVO DEL COMPARTO DENOMINATO
“ST6_P52” Comparto residenziale di ricucitura Metaurilia.

**Studio preliminare ambientale – Verifica
di assoggettabilità a VIA ai sensi della
L.R. 3/2012**

1. PREMESSA.....	4
2. NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
3. CONTENUTI DEL DOCUMENTO	7
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	8
4.1 Localizzazione del progetto	8
4.2 Dimensioni del progetto	8
4.3 Utilizzo attuale del territorio	13
4.4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	15
4.4.1. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico	26
4.5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	26
4.6 Cumulo con altri progetti	30
4.7 Utilizzazione delle risorse naturali.....	30
4.8 Produzione di rifiuti	30
4.9 Rischio di Incidenti.....	30
5. DEFINIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI.....	31
5.1 ATMOSFERA	31
5.2 FATTORI CLIMATICI	32
5.3 AMBIENTE IDRICO.....	33
5.4 SUOLO E SOTTOSUOLO	33
5.5 SISTEMA URBANO	35
5.6 RUMORE e VIBRAZIONI	35
5.7 TRAFFICO E VIABILITÀ.....	36
5.8 FLORA E FAUNA E BIODIVERSITÀ	36
5.9 PAESAGGIO	38
5.10 CAMPI ELETTRROMAGNETICI	39
5.11 SALUTE PUBBLICA E POPOLAZIONE	39
5.12 ENERGIA	40
5.13 RIFIUTI.....	40
5.14 PATRIMONIO STORICO - CULTURALE.....	40
6. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	41
6.1 Portata dell'impatto	41

6.2	Natura transfrontaliera dell'impatto	41
6.3	Ordine di grandezza e complessità dell'impatto	41
6.4	Probabilità dell'impatto.....	41
6.5	Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto	42
6.6	Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali	42
6.7	Capacità di carico dell'ambiente naturale.....	42
6.8	Misure di mitigazione	43
7.	CONCLUSIONI.....	43
8.	ALLEGATI	47

1. PREMESSA

Il presente studio preliminare ambientale, è stato elaborato ai sensi dell'art. 8 comma 1 lettera b) della LEGGE REGIONALE 26 marzo 2012, n. 3 - *"Disciplina regionale della valutazione di impatto ambientale (VIA)"* al fine di verificare l'assoggettabilità a VIA delle opere previste nel progetto del piano attuativo di iniziativa privata inerente il Comparto edificatorio denominato "ST6_P52 - Comparto residenziale di ricucitura Metaurilia" previsto dal vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Fano Approvato con D.C.C. n.34 del 19/02/2009 e successive varianti.

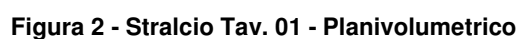
L'area interessata dal progetto della superficie di mq 3904 è sita in Loc. Metaurilia lungo la Strada Statale Adriatica, ed è censita al Nuovo Catasto Terreni al Foglio 78 mappali 464, 465, 466, 469, 470, 472.



Figura 1 - Foto aerea di inquadramento dell'area oggetto di intervento

Il progetto prevede la realizzazione di tre fabbricati, per un totale di n. 9 unità immobiliari e opere di urbanizzazione quali:

- parcheggio pubblico
- verde attrezzato



Appare opportuno precisare che la verifica di assoggettabilità a VIA prevista dall'art.8 della L.R., si rende necessaria a seguito dei contenuti della sentenza della Corte Costituzionale, n.93 del 22/05/2013, la quale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale degli allegati A1, A2, B1 e B2 della Legge Regionale n.3/2012, nel loro complesso, nella parte in cui, *nell'individuare i criteri per identificare i progetti da sottoporre a VIA regionale o provinciale ed a verifica di assoggettabilità regionale o provinciale, non prevedono che si debba tener conto, caso per caso, di tutti i criteri*

indicati nell'Allegato III alla direttiva 13 dicembre 2011, n. 2011/92/UE (Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati – codificazione), come prescritto dall'articolo 4, paragrafo 3, della medesima.

2. NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Normativa:

- Regione Marche D.G.R.1016/2012
- Regione Marche L. R. n. 3 del 26/03/2012;
- Regione Marche L. R. n. 12 del 4 Agosto 2010;
- Regione Marche D.G.R.1600/2004
- Regione Marche L. R. n. 7 del 14 Aprile 2004
- D. Lgs 152/2006.

Principali documenti di riferimento:

- Piano Paesistico Ambientale – Regione Marche
- Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico – Autorità di Bacino Regione Marche
- Piano di Coordinamento Territoriale – Provincia di Pesaro e Urbino
- Piano Regolatore Generale adeguato al PPAR– Comune di Fano
- Piano di classificazione acustica - Comune di Fano

3. CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Lo studio preliminare ambientale è stato elaborato secondo quanto previsto nell'allegato V del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.- "Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20" e nell'Allegato C della L.R. 3/2012.

Per meglio comprendere i contenuti del documento, di seguito se ne sintetizzano i contenuti e la struttura, considerando che in esso sono stati raccolti ed organizzati i dati e le informazioni di carattere ambientale, territoriale e tecnico contenuti nei documenti progettuali e negli studi specialistici di approfondimento utili all'analisi, redatti nell'ambito dell'iter di approvazione del progetto (vedi paragrafo 4.1).

Nel documento vengono innanzitutto identificati gli *obiettivi e le finalità* del progetto, rinviando agli elaborati tecnici per una descrizione dettagliata.

In particolare lo studio si compone di tre sezioni principali:

- **Caratteristiche del progetto.** In questa sezione vengono illustrati i dati generali del progetto, considerandone le dimensioni (superfici, volumi, potenzialità) e l'effetto cumulo con altri progetti, analizzando il rapporto con l'ambiente circostante in relazione all'utilizzo delle risorse naturali presenti e alla produzione di rifiuti, individuando gli eventuali impatti attesi (inquinamento, disturbi ambientali e rischio di incidenti), tenendo conto del patrimonio naturale, storico e delle destinazioni delle zone interessate) e del quadro pianificatorio e programmatico di riferimento.

- **Definizione degli impatti potenziali.** In base all'analisi delle caratteristiche del progetto e dell'inquadramento territoriale, inteso come sito e come area vasta interessati, vengono analizzate le sensibilità ambientali delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto derivante dalla realizzazione del progetto, tenendo conto, della attuale utilizzazione del territorio, della ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

- **Caratteristiche dell'impatto potenziale.** In questa sezione definito l'ambito territoriale e i sistemi ambientali interessati dal progetto, si riporta una stima qualitativa e quantitativa degli impatti indotti sul sistema ambientale tenendo conto:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione interessata)
- della natura transfrontaliera dell'impatto
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto
- della probabilità dell'impatto
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

4.1 Localizzazione del progetto

L'area interessata dal progetto è sita in Fano in Località Metaurilia lungo la Strada Nazionale Adriatica Sud, ubicata in un territorio pianeggiante.

Il lotto di intervento confina:

- sul lato mare (est) con la S.N.A.S.
- sul lato monte (ovest) con un'area (inedificata) perimetrata all'interno di un vasto comparto denominato "ST6_P03"
- sul lato Ancona (sud) con un lotto edificato su cui insiste un fabbricato residenziale plurifamiliare con la relativa area scoperta di pertinenza
- sul lato Pesaro (nord) con un lotto edificato su cui sono presenti, in prossimità del confine con l'area in esame, un manufatto con carattere pertinenziale e due fabbricati residenziali.

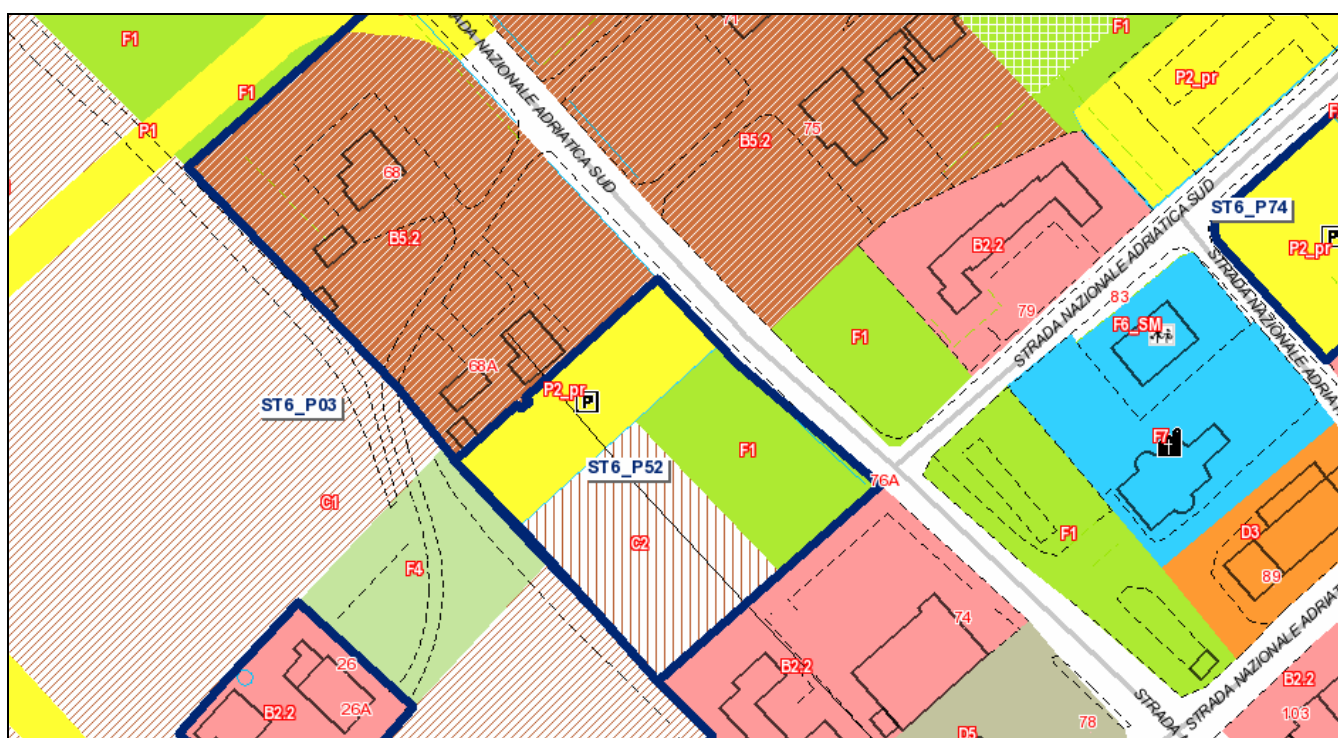


Figura 3 - Stralcio PRG del Comune di Fano

4.2 Dimensioni del progetto

Rispetto a quanto previsto nel Piano Regolatore vigente (Figura 3), il progetto prevede una diversa organizzazione delle zone omogenee all'interno dell'area del comparto (Figura 4).

L'area destinata a verde pubblico (F1) è stata posizionata parallelamente alla S.N.A.S. ed è stata ricavata una fascia attorno alla zona "C2" per creare un percorso pedonale. L'area edificabile "C2" è stata collocata quasi interamente al di fuori della fascia di rispetto stradale pari a 30 m e

all'interno della stessa verranno ricavati 3 lotti per la realizzazione di altrettanti fabbricati residenziali, per un totale di n. 9 unità immobiliari, e dei parcheggi privati di pertinenza. L'area destinata a parcheggio pubblico (P2_pr) è stata anch'essa posizionata parallelamente alla strada, ad una distanza di circa 15,00 m dal limite di proprietà A.N.A.S..

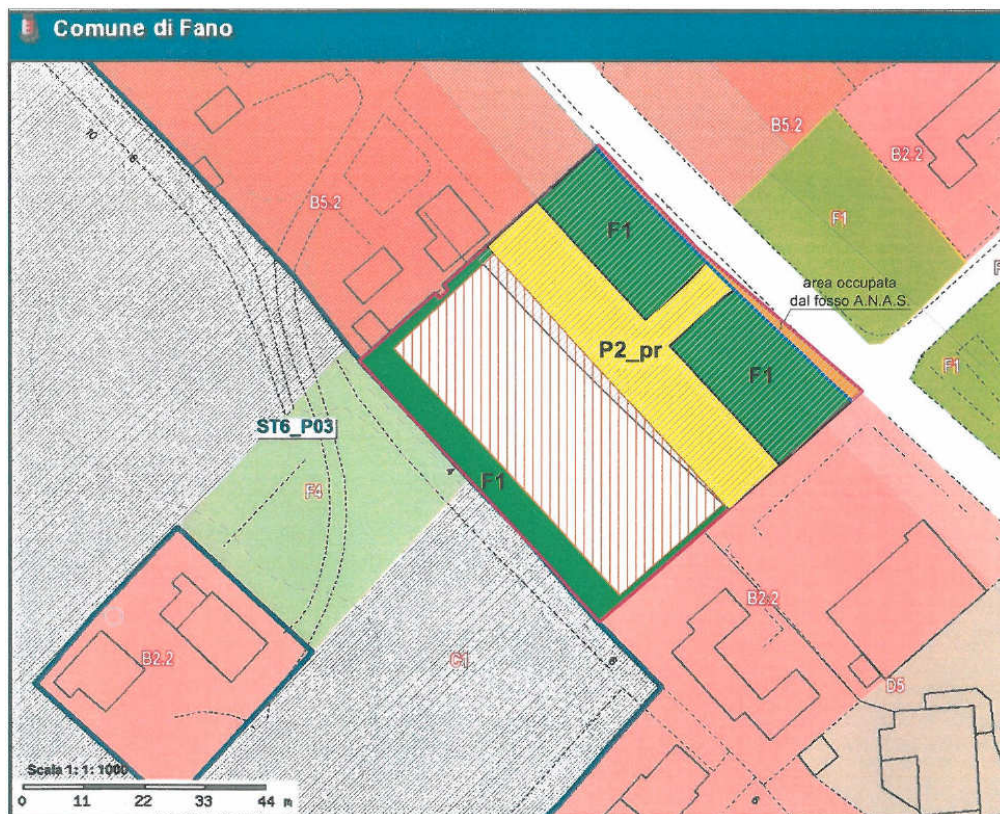


Figura 4 - Proposta perimetrazione e progetto dell'area

Al parcheggio pubblico e più in generale all'area di intervento si accede e si accederà, dal passo carrabile esistente autorizzato con D.I.A. 1140/07 del 14/08/2007 e Nulla Osta A.N.A.S. prat. n. AN 07/0125 del 15/01/2008 (Figura 5).

Le opere di urbanizzazione previste in progetto da cedere al Comune di Fano consistono in:

- realizzazione di un parcheggio pubblico con 21 posti auto di cui uno riservato a soggetti diversamente abili dotato anche di marciapiede;
- realizzazione di un'area di verde attrezzato sul fronte strada in cui verranno messe a dimora alberature e siepi al fine di realizzare degli spazi di uso pubblico, con funzione di cuscinetto per la mitigazione sia degli impatti visivi derivanti dall'edificazione degli edifici sia sonori rispetto alla viabilità principale;
- realizzazione delle reti dei sottoservizi relativi a rete idrica, rete di pubblica illuminazione, rete gas metano, rete E.N.E.L., rete telefonica e rete fognaria.

La porzione dell'area di verde attrezzato con percorso pedonale, adiacente alla zona "C2", non verrà ceduta al Comune ma verrà convenzionata all'uso pubblico.

Per quanto riguarda la rete fognaria, verrà realizzato un tratto extra-comparto, per poter allacciare la rete interna alla condotta pubblica; tale tratto verrà realizzato a spese della ditta lottizzante a scomputo degli oneri di urbanizzazione secondaria.

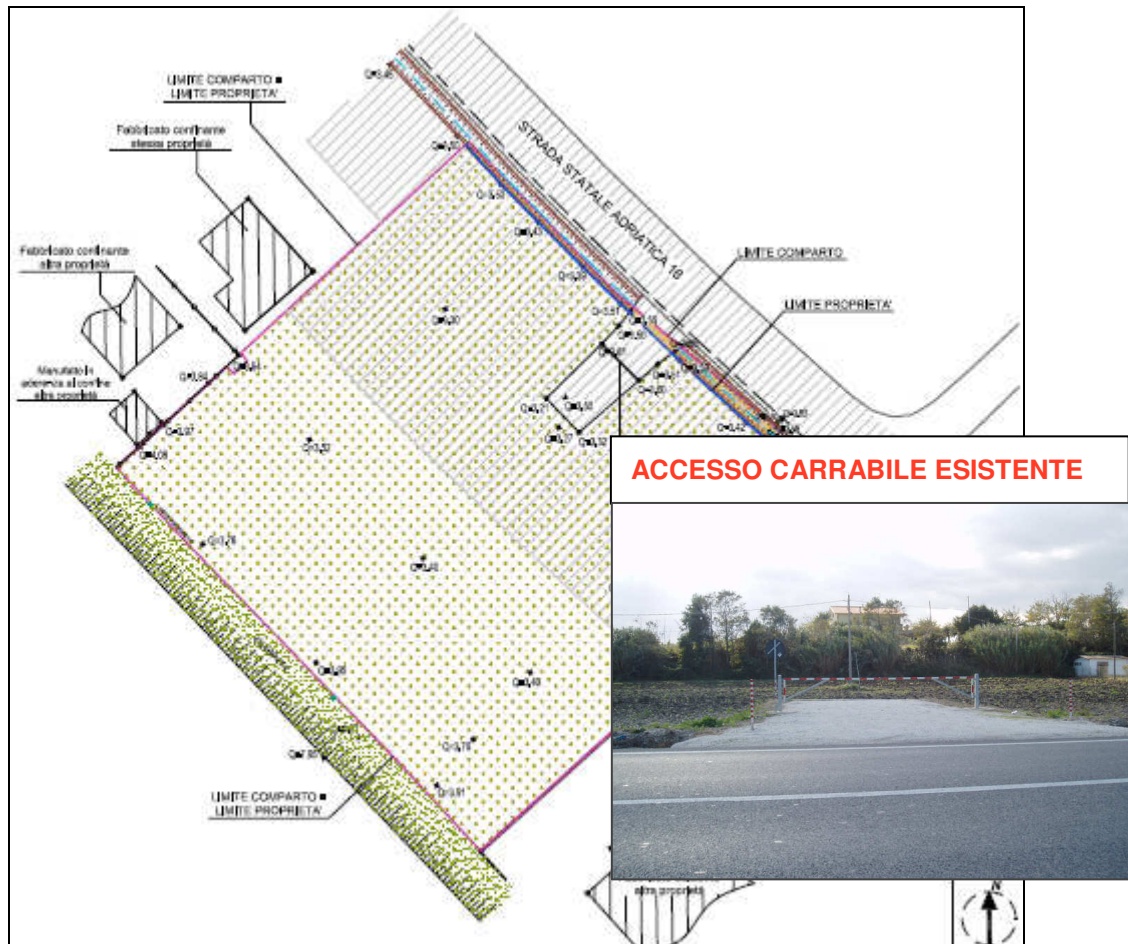


Figura 5 - Rilievo dell'area di intervento con indicazione dell'accesso carrabile esistente

La proposta progettuale, riguarda una superficie territoriale (S.T.) inferiore rispetto a quella indicata nella Scheda Tecnica di Comparto prevista dal vigente PRG comunale in quanto, si prevede di stralciare la superficie in cui ricade il fosso adiacente la Strada Statale di proprietà A.N.A.S. (vedi Figura 4).

DATI DI PROGETTO:

- Superficie Territoriale (S.T.) indicata nella Scheda Tecnica di Comparto = mq 3986
- Superficie occupata dal fosso di proprietà A.N.A.S., da stralciare dalla S.T. = mq 82
- Superficie Territoriale proposta = mq 3904
- Superficie Fondiaria (zona C2) = mq 1562
- Superficie Utile Lorda max = mq 781
- Numero massimo di unità immobiliari previste = n. 9

- Superficie di verde attrezzato (zona F1) da scheda tecnica di comparto = mq 1179 (30% circa dell'area del comparto);
- Superficie di Parcheggio Pubblico (zona P2_pr) da scheda tecnica di comparto = mq 1163 (30% circa dell'area del comparto).

Con riferimento all'oggetto della presente valutazione, al fine comprendere la portata degli eventuali impatti attesi a seguito dell'attuazione dell'intervento, rimandando alla consultazione degli elaborati grafici facenti parte integrante del progetto, si mette in evidenza quanto segue:

- lotti edificati (Tav. A.06.1 - Tav.A.06.2 - Tav. A.05 - Tav. A.07): all'interno dell'area destinata all'edificazione sono stati individuati 3 lotti in cui è prevista la realizzazione di 3 palazzine residenziali per un totale di 9 unità abitative. Le tre unità residenziali si svilupperanno con un massimo di 3 piani fuori terra con altezza massima pari a m 9,50 e un piano interrato/seminterrato;
- parcheggio pubblico (vedi Figura 6): gli stalli di sosta e i relativi spazi di manovra, saranno completamente permeabili in quanto realizzati con auto-bloccanti in c.l.s. di tipo grigliato per quanto riguarda gli stalli e in auto-bloccanti di tipo filtrante per la corsia di manovra.
- verde pubblico (Tav B.08): i lavori prevedono l'aratura del terreno, la formazione di prato erboso e la messa a dimora di essenze arboree autoctone quali l'acero campestre, la roverella e una siepe di alloro lungo il confine con la S.N.A.S., in modo da conferire maggiore naturalità all'area nel suo complesso;
- rete illuminazione pubblica (Tav. B.06.1): il progetto prevede punti luce stradali doppi per consentire un'adeguata illuminazione del parcheggio, del verde pubblico adiacente, e del marciapiede che circonda la zona "C2". Al fine di perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso, l'impianto di illuminazione sarà realizzato in conformità alle disposizioni contenute nella legge regionale n. 10/2002 valutando nei progetti esecutivi delle opere la possibilità di installare lampade ad alta efficienza e dispositivi automatici per la regolazione e lo spegnimento dei corpi illuminanti in relazione all'orario di utilizzo degli spazi aperti.
- rete gas metano - rete idrica - rete ENEL - rete TELECOM (Tav B.11): si prevede la realizzazione delle reti internamente all'area del Comparto per il successivo allaccio alle reti esistenti lungo la SNAS. Per quanto riguarda la rete ENEL è stata prevista la rimozione del tratto di rete elettrica che attraversa l'area (costituita da cavi aerei ancorati a pali in calcestruzzo) al fine della successiva realizzazione di nuove canalizzazioni interrate che si collegheranno ai pali esistenti posti alle estremità dell'area.
- rete acque reflue (Tav.B.03): considerato che lungo la S.N.A.S. non è presente la rete fognaria pubblica a cui poter allacciare la nuova rete di comparto e che il pozzetto più vicino è posizionato a circa 90 m di distanza, il progetto prevede la realizzazione del tratto di rete fognaria extra-comparto, dal limite di proprietà al pozzetto esistente.

- acque meteoriche (Tav. B.03.2): non è prevista la realizzazione di una rete per lo smaltimento delle stesse in quanto sia i parcheggi sia lo spazio di manovra saranno realizzati in modo da preservare la permeabilità dell'area; le acque saranno quindi smaltite a dispersione.

Si specifica inoltre che, come previsto dalle NTA del piano attuativo (vedi elaborato A.02) per la realizzazione degli edifici e delle opere di urbanizzazione primaria hanno valore vincolante, rispetto a quanto contenuto negli elaborati di progetto:

- la destinazione d'uso delle aree e degli edifici;
- le prescrizioni che riguardano i fili fissi, il massimo ingombro dei fabbricati;
- la massima superficie utile realizzabile;
- l'altezza massima dei fabbricati ;
- il numero massimo delle unità residenziali previste;
- le caratteristiche tecniche delle opere di urbanizzazione primaria.

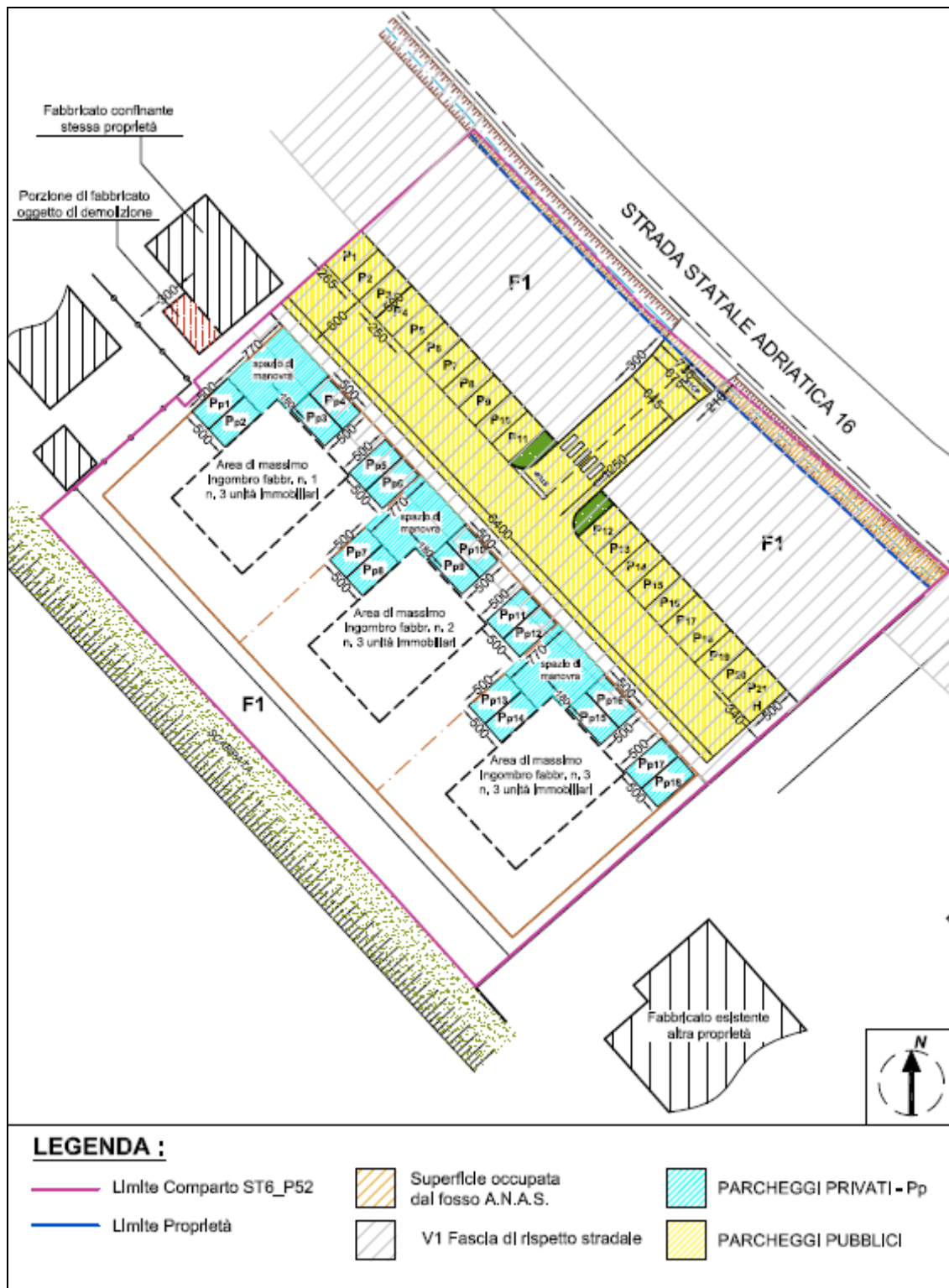


Figura 6 - Planimetria con individuazione delle aree a parcheggio

4.3 Utilizzo attuale del territorio

L'area di progetto allo stato attuale (Figura 7 - Figura 5) risulta ineditata e coltivata a seminativo. Dalla consultazione della documentazione fotografica risulta evidente che sulla stessa non sono presenti elementi arborei.

Il sito si inserisce in continuità al contesto urbanizzato circostante come completamento del tessuto edificato esistente.



Figura 7 - Vista - lato Ancona dell'area di progetto



Figura 8 - Vista - lato Pesaro dell'area di progetto.

4.4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

La ricostruzione del quadro di riferimento programmatico e pianificatorio, ha lo scopo di individuare le principali sensibilità e criticità del contesto territoriale, fornendo gli elementi conoscitivi in merito alle relazioni tra l'opera progettata e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale vigenti.

Livello Nazionale

a) Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004

L'area non è soggetta a vincolo Paesaggistico (Figura 23).

b) Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30.12.1923 n. 3267

L'area non è soggetta a vincolo idrogeologico (Figura 12Figura 23).

c) Aree floristiche - art. 7 della L.R. n. 52 del 20 dicembre 1974

Il sito di progetto non ricade all'interno di aree floristiche.

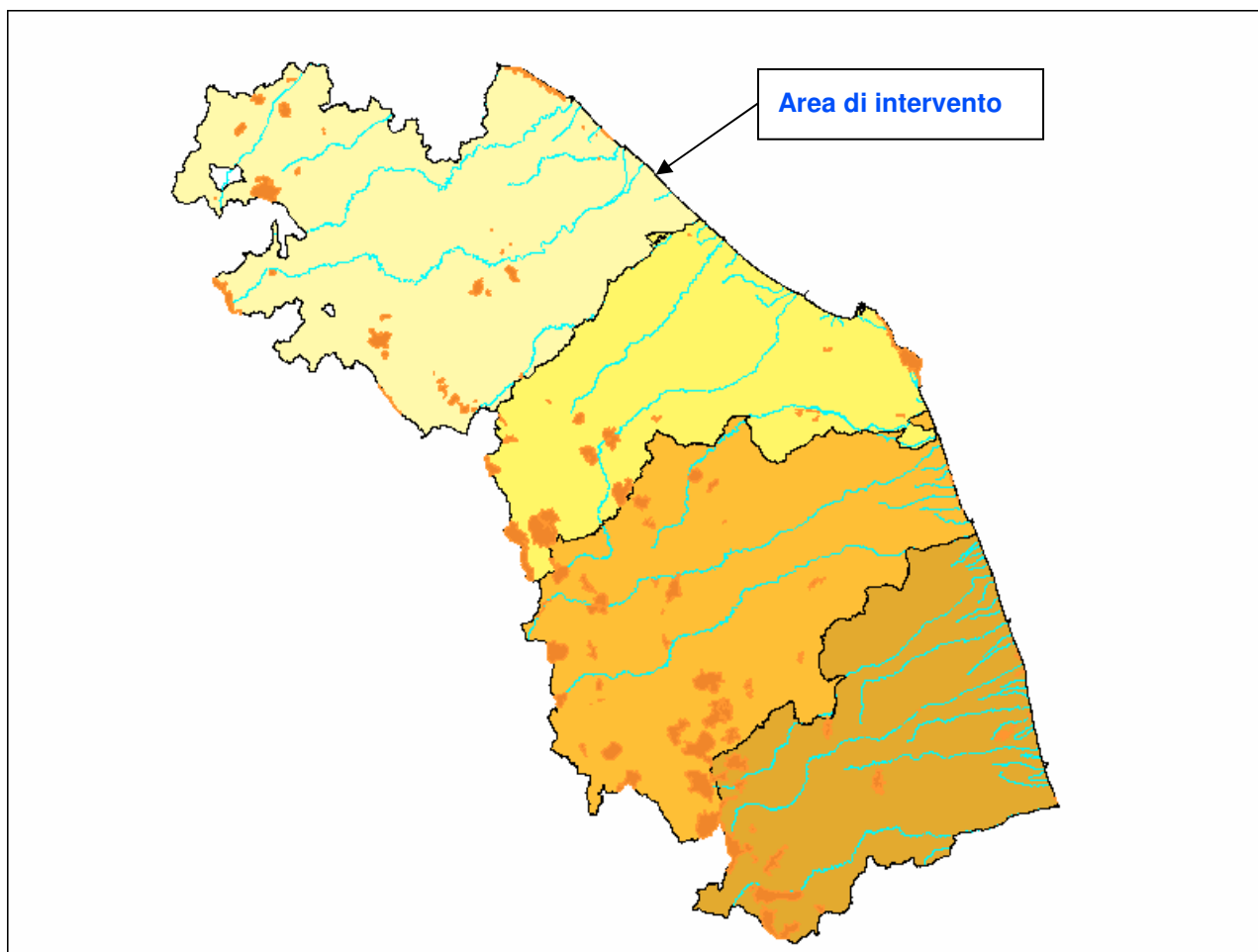


Figura 9 - Carta con individuazione delle aree floristiche

d) Siti di Interesse Comunitario (SIC) - Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Il progetto non interferisce (Figura 10) né con zone a protezione speciale (ZPS), né con siti interesse comunitario (SIC), né risulta ubicato nelle loro vicinanze.

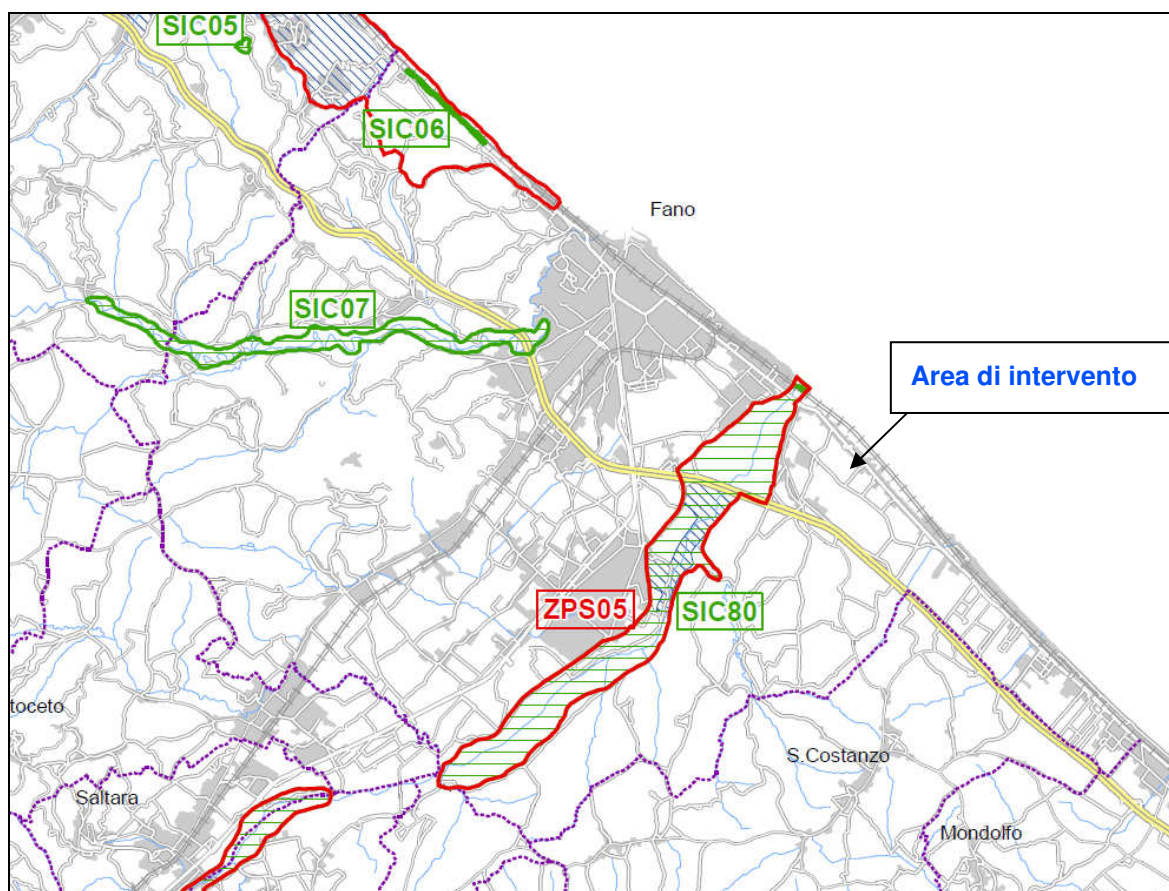


Figura 10 - Planimetria con riportata la perimetrazione del sistema di aree protette e siti di rete natura 2000

Livello Regionale

e) Piano Paesaggistico ambientale Regionale (PPAR) - D.A.C.R. n. 197 del 3 Novembre 1989

Per l'analisi si è fatto riferimento ai dati contenuti del PRG vigente del Comune di Fano adeguato al PPAR dal quale si evince che l'area non è soggetta ad alcun vincolo o tutela paesistico-ambientale (Figura 23Figura 10)

f) Piano Regionale per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - D.A.C.R. n. 116 del 21 Gennaio 2004 e successive modifiche

Come si evince dallo stralcio della cartografia del PAI riportato in Figura 11**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, il sito non ricade in aree soggette a rischio idrogeologico né per movimenti franosi, né per fenomeni di esondazione.

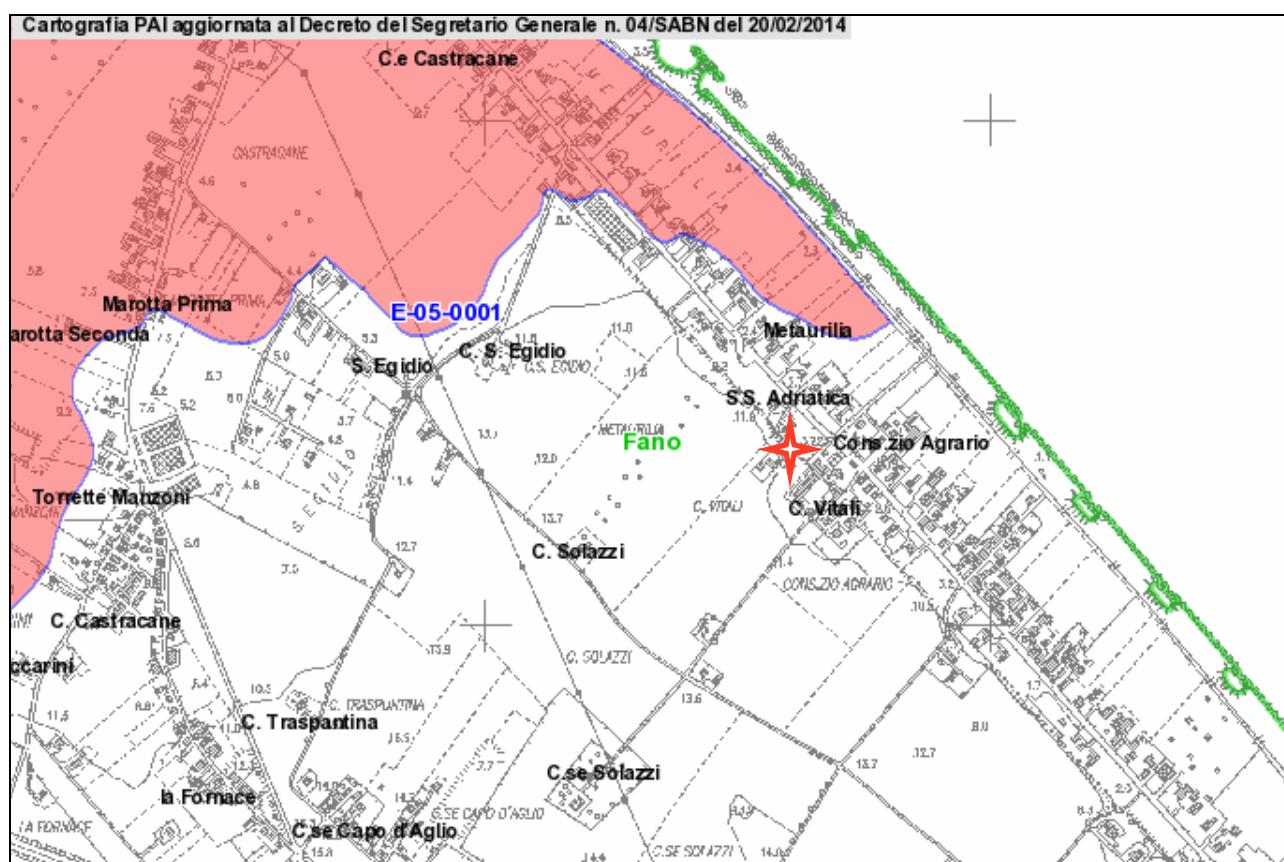



Figura 11 -Stralcio cartografia rischio idrogeologico PAI

Livello Provinciale

g) Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) - D.C.P. n.109 del 20 Luglio 2000

Nelle pagine seguenti si riportano alcuni stralci cartografici degli elaborati del PTC della Provincia di Pesaro e Urbino pertinenti con l'analisi contenuta nel presente documento.

L'area di intervento viene indicativamente contrassegnata sulle mappe con il simbolo .

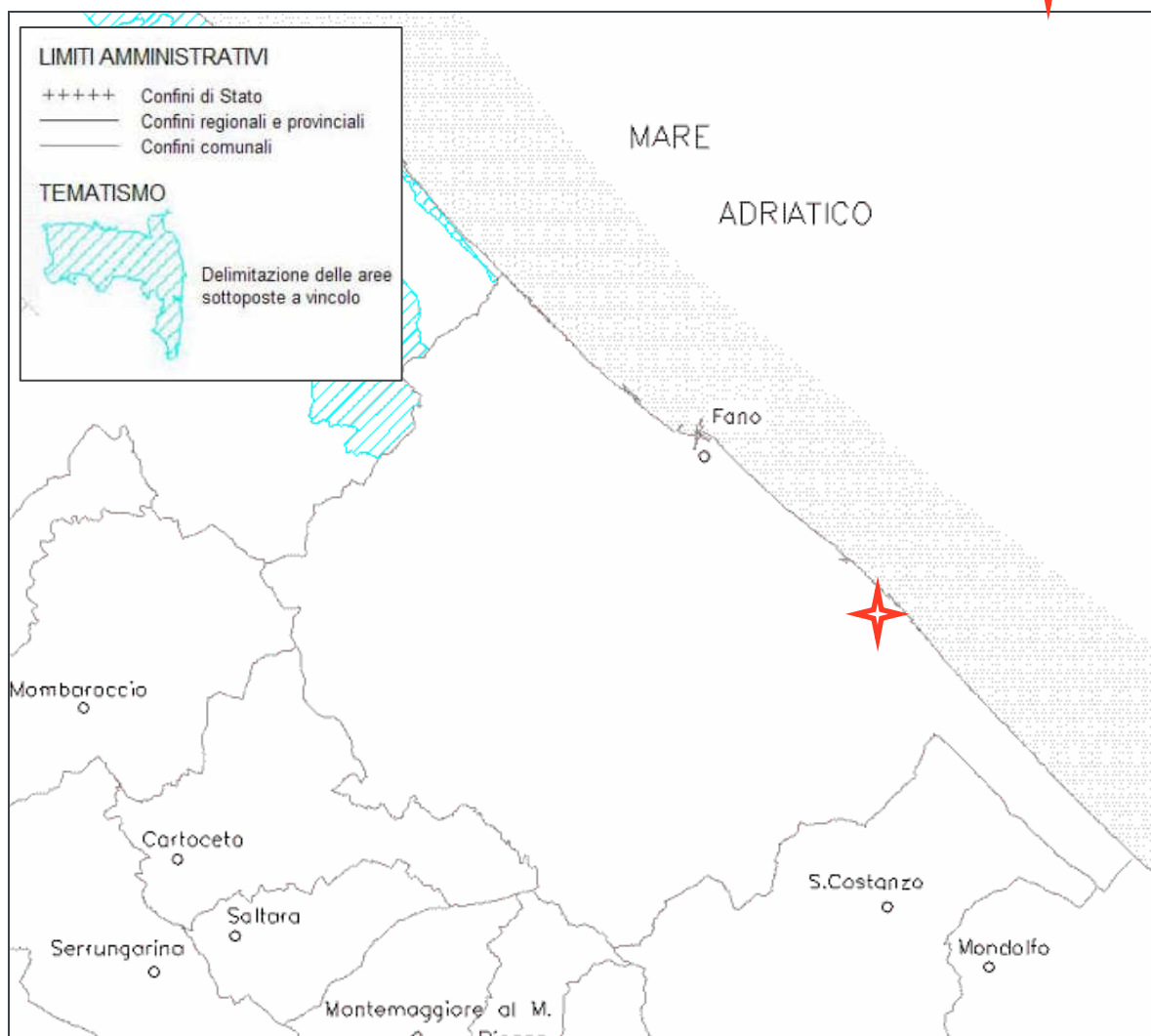


Figura 12 - Stralcio Tavola 1A - Vincolo Idrogeologico



Figura 13 - Stralcio TAVOLA 2D - Emergenze Geologiche e Geomorfologiche individuate dal P.P.A.R.

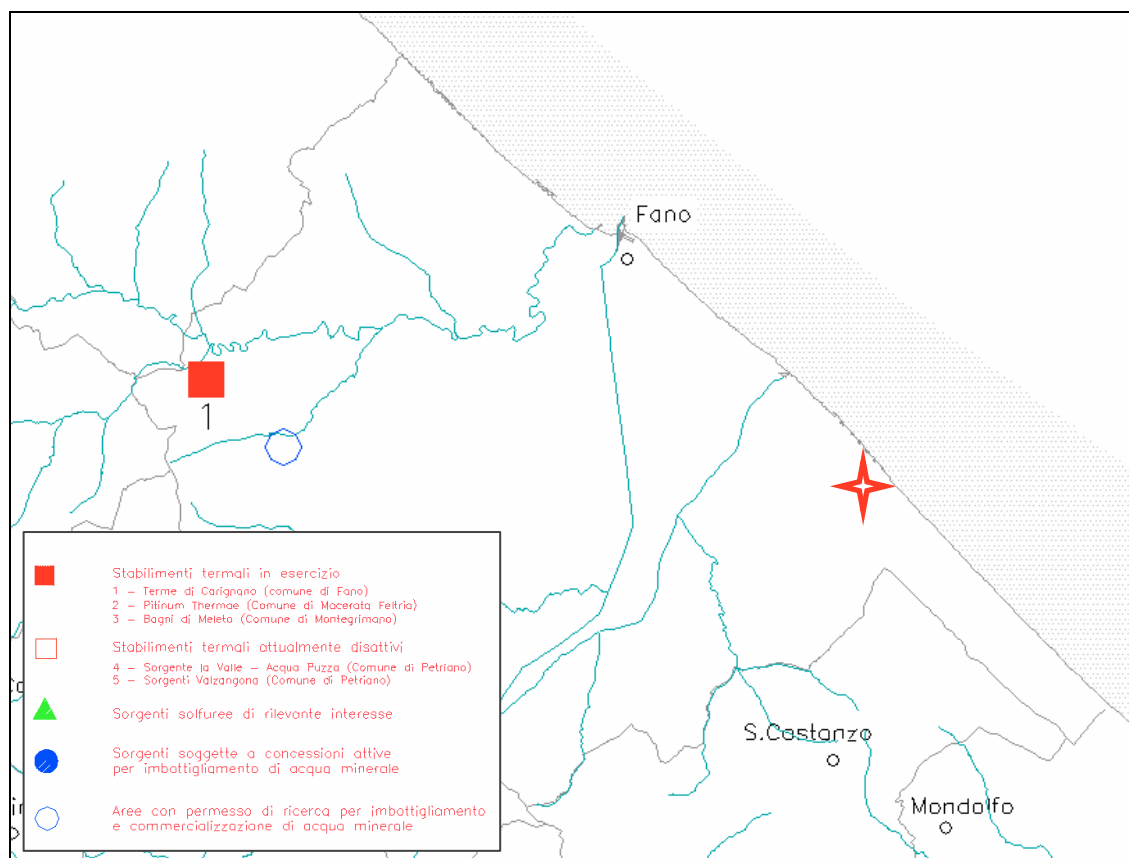


Figura 14 - Stralcio TAVOLA 2H - Acque minerali : Risorse e disponibilità

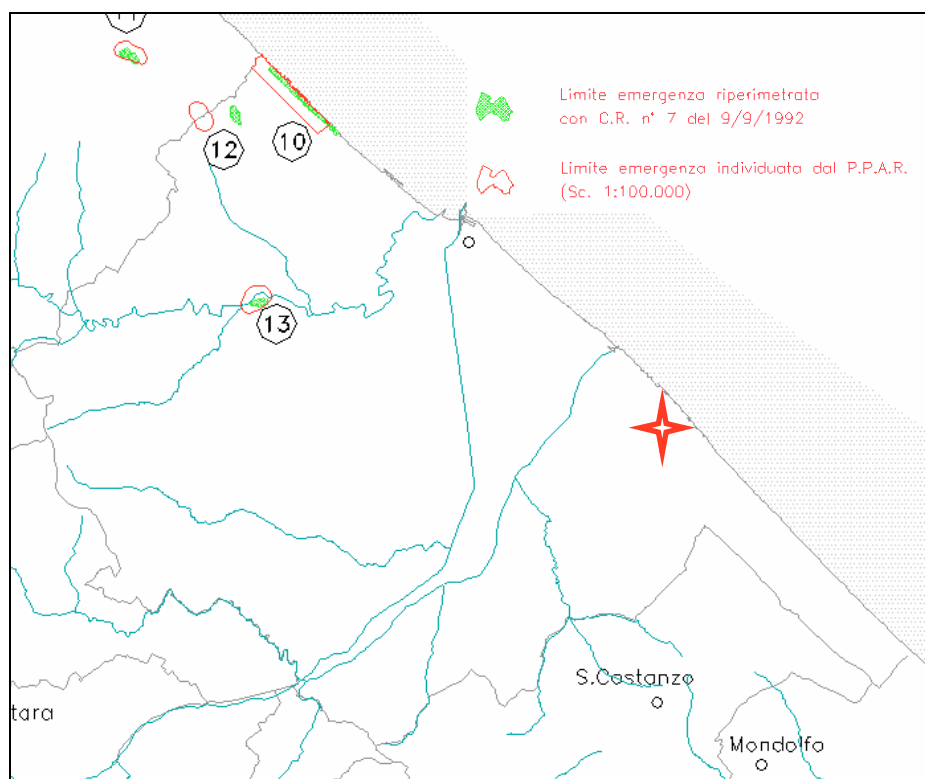


Figura 15 - Stralcio TAVOLA 3A - Emergenze Botanico vegetazionali individuate dal P.P.A.R.

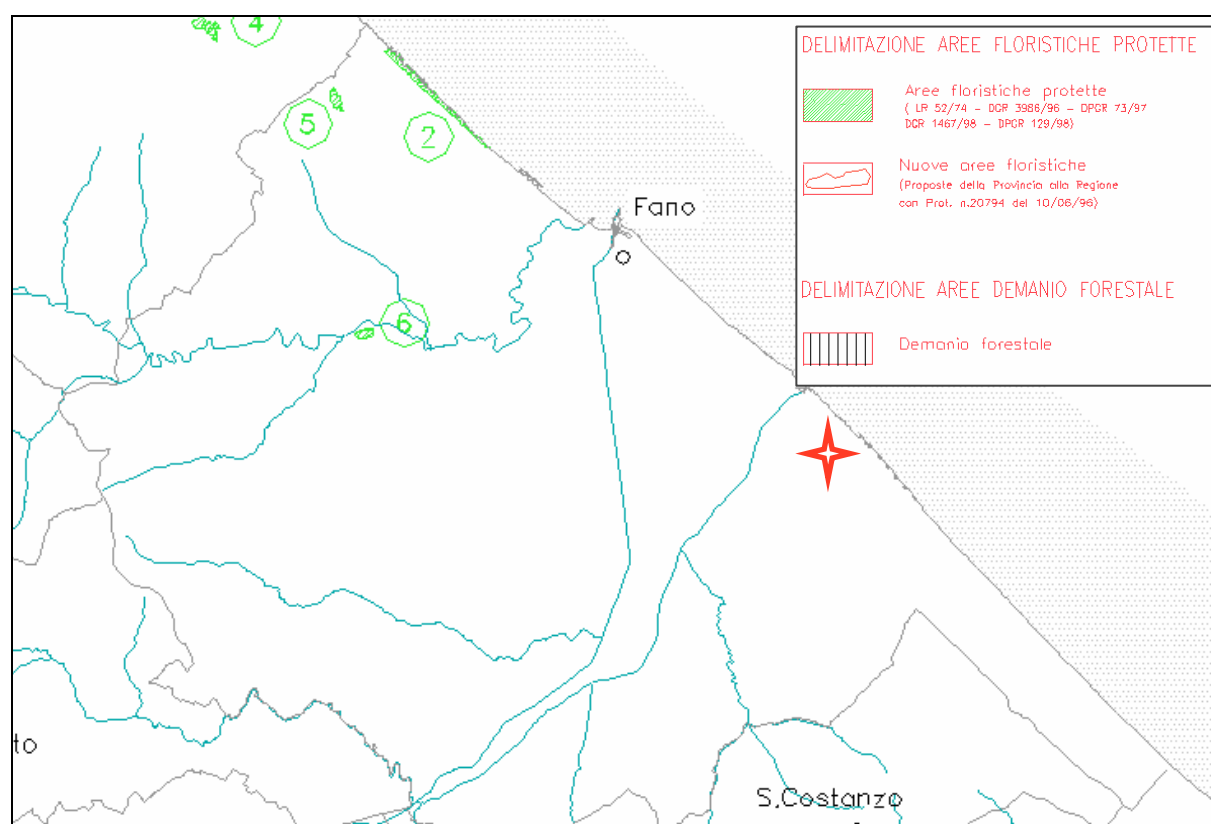


Figura 16 - Stralcio TAVOLA 3B - Demanio forestale ed Aree flogistiche

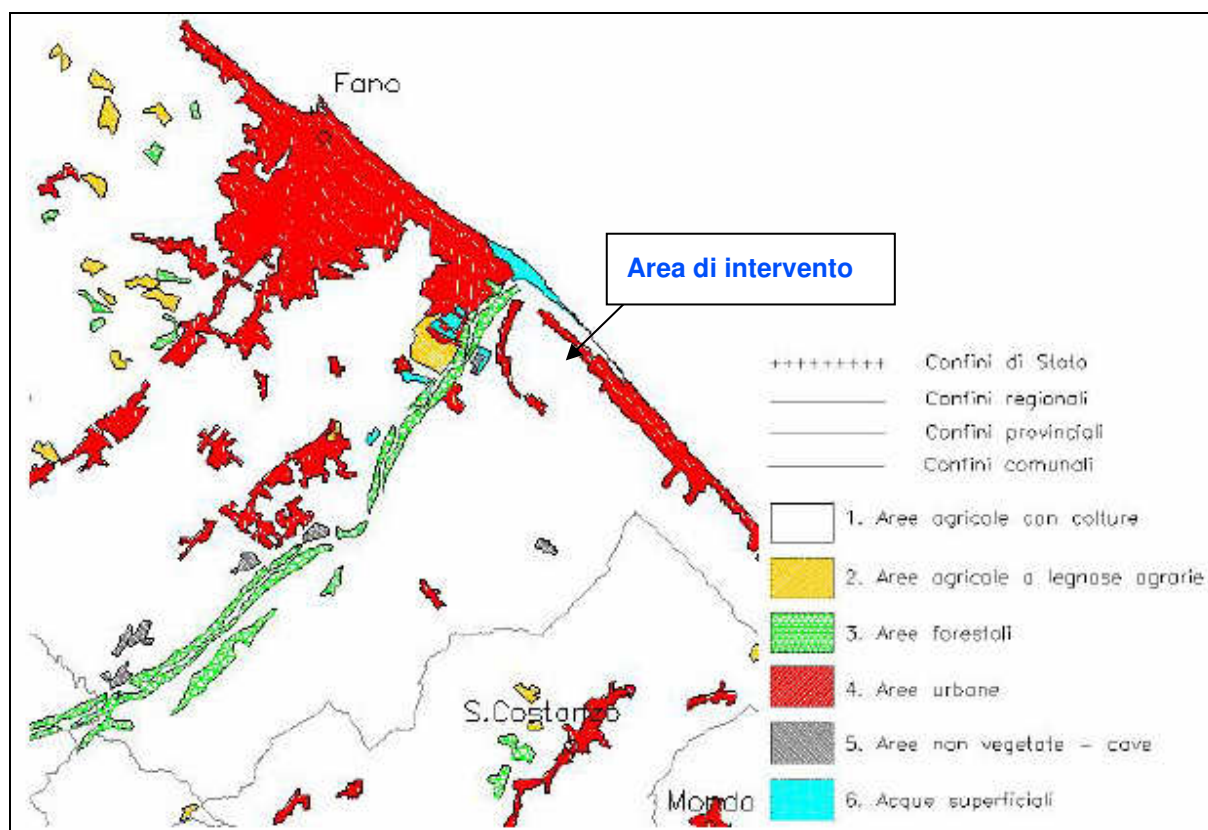


Figura 17 - Stralcio TAVOLA 3C- Copertura dei suoli

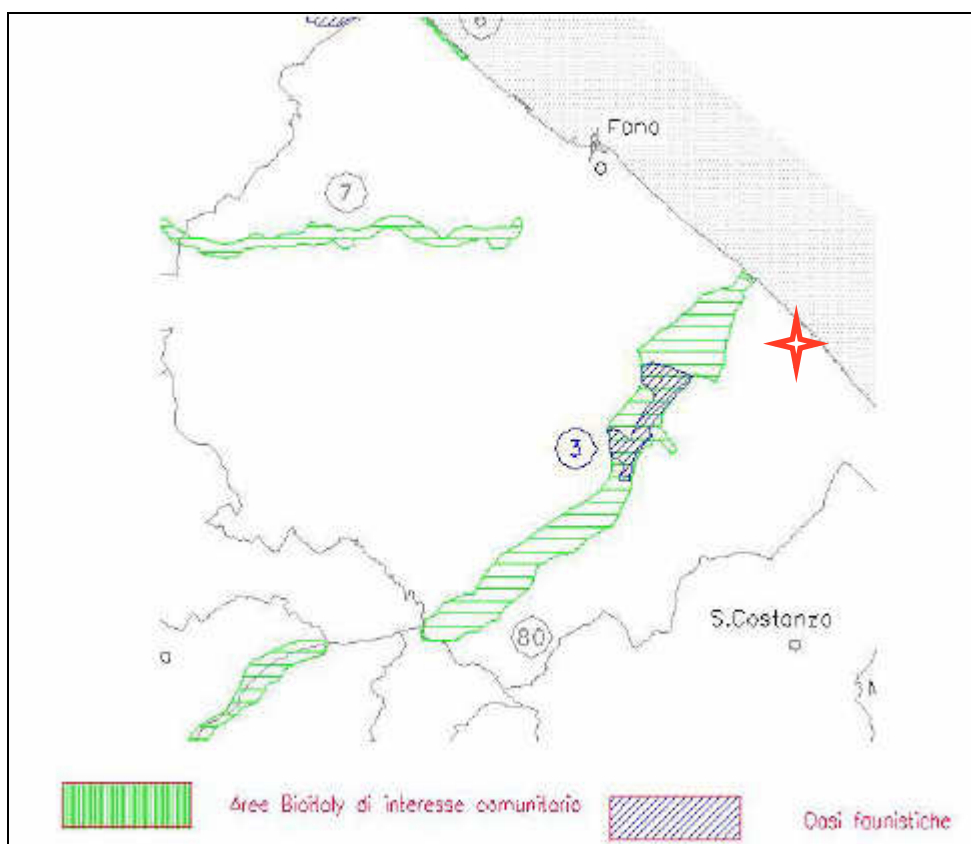


Figura 18 - Stralcio TAVOLA 3D - Oasi faunistiche ed Aree Bioitaly



Figura 19 - Stralcio TAVOLA 3E - Parchi e Riserve naturali, aree fluviali e parchi urbano-territoriali

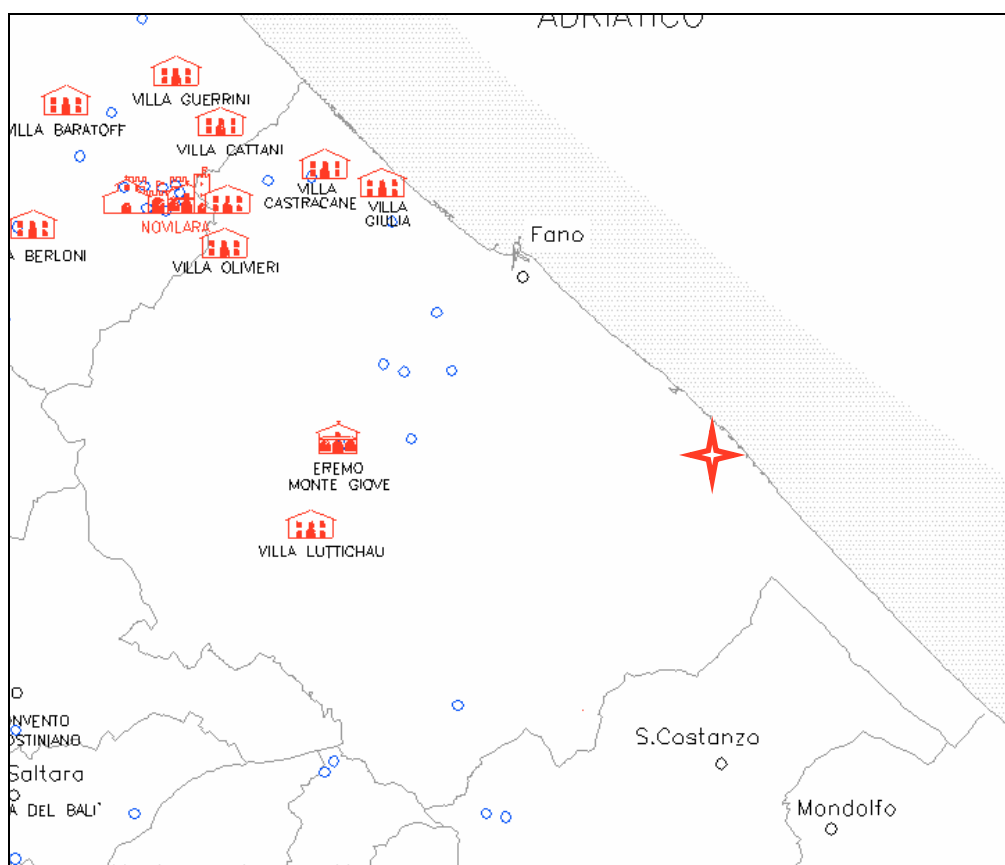
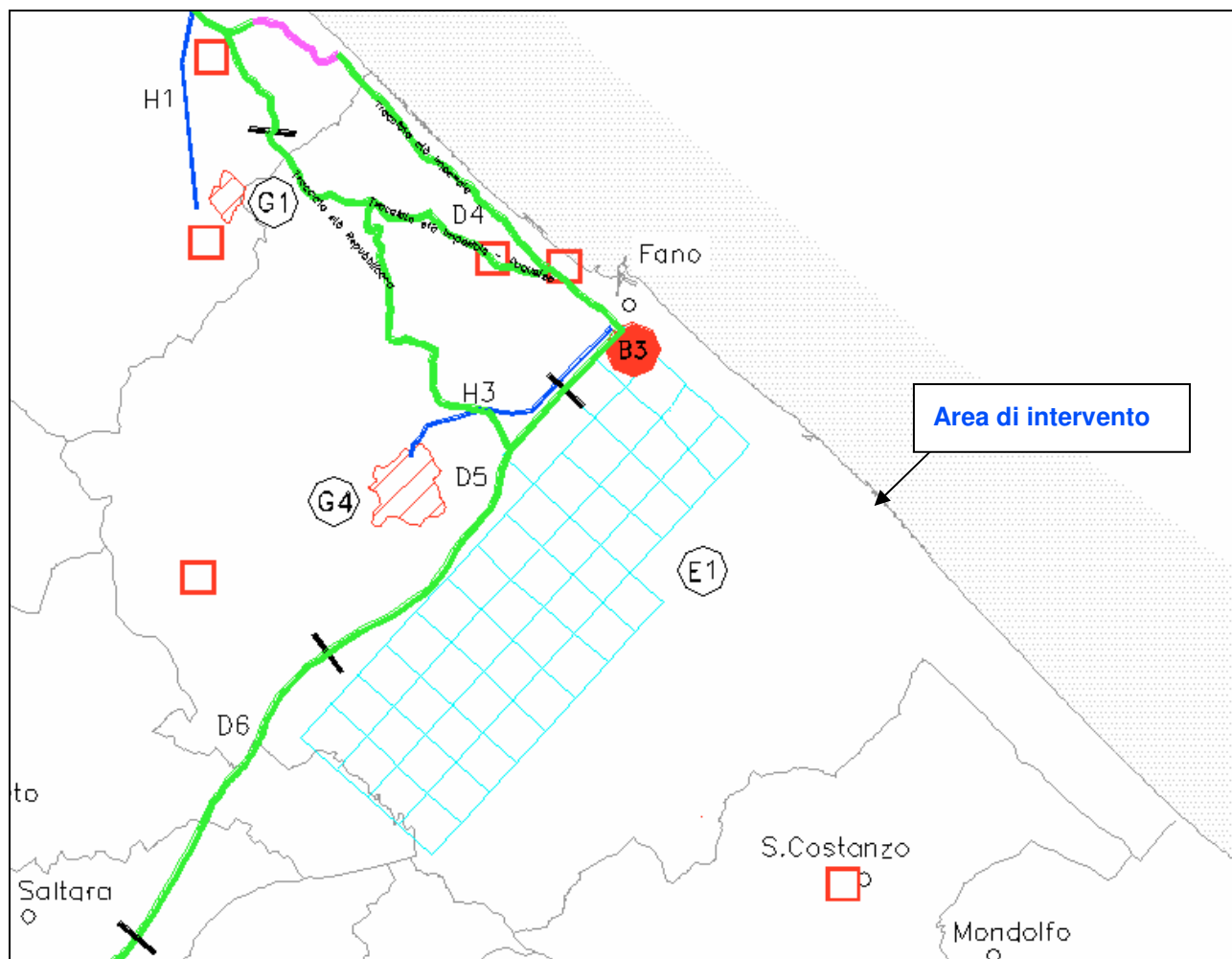


Figura 20 - Stralcio TAVOLA 4A - Edifici, manufatti e nuclei storici extraurbani di rilevanza provinciale



AREE ARCHEOLOGICHE VINCOLATE

- A Aree di città romane abbandonate in età tardo-antica
- B Aree di città romane che hanno continuato a vivere fino ai giorni nostri
- C Altre aree archeologiche del territorio

LUOGHI ARCHEOLOGICI E DI MEMORIA STORICA

- D... Strada consolare Flaminia
- ~ Strada consolare Flaminia (tracciato ipotetico)
- E Aree centuriate
- F Luoghi di memoria storica
- G Aree di particolare interesse archeologico
- Aree con segnalazione di ritrovamenti individuati dal PPAR
- H... Acquedotti e rifornimento idrico
- A1,2,3... Num. di riferimento delle schede
Elaborate dal Centro di Ricerca e di Studio
dei Beni Culturali Marchigiani - Sez. Beni
Archeologici dell'Università di Urbino
(resp. Prof. Mario Luni)

Figura 21 - Stralcio TAVOLA 4B- Aree e beni archeologici di rilevanza provinciale

Livello Comunale**h) Piano Regolatore Comunale adeguato al PPAR (PRG) - D.C.C. n.34 del 19 Febbraio 2009 e successive varianti**

L'area non è soggetta a vincoli di natura paesistica ambientale. La stessa ricade in parte all'interno della fascia di rispetto stradale (m 30). (Figura 23).

i) Piano di classificazione acustica - D.C.C. n. 26 del 12 Febbraio 2009

L'area oggetto di intervento rientra in classe III -Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

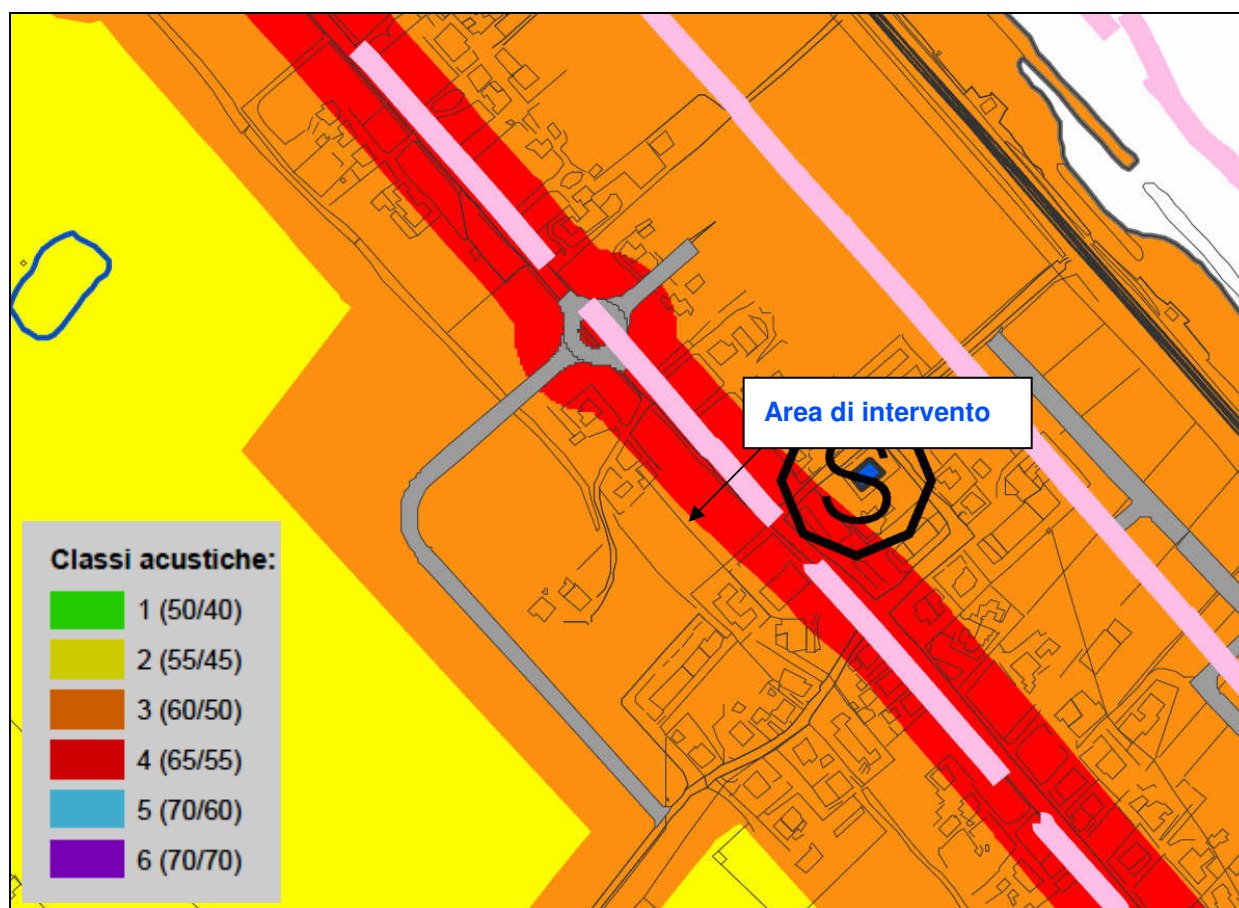


Figura 22 - Stralcio del Piano di Classificazione acustica del Territorio Comunale (in blu è indicata l'area di intervento)

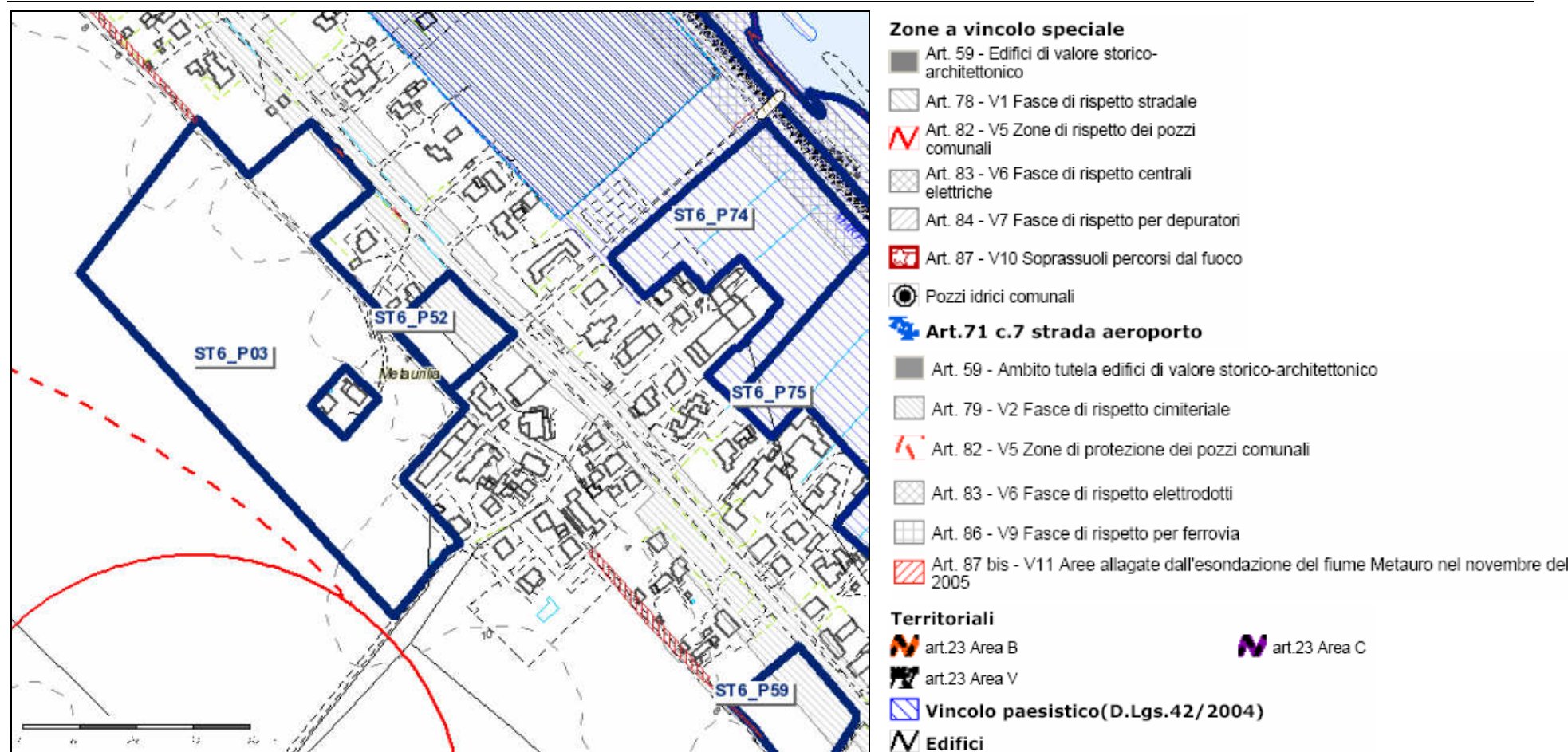


Figura 23 - Stralcio cartografia con perimetrazione del comparto ST6_P52 e vincoli di PRG

4.4.1. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

Il quadro di riferimento programmatico evidenzia la conformità del progetto rispetto alla vigente normativa ed ai vigenti atti di programmazione e pianificazione regionali, provinciali e comunali.

In particolare il progetto non interferisce con elementi del patrimonio storico o con altri elementi sensibili del paesaggio, tali da essere sottoposti a tutela.

Si ribadisce inoltre che l'area di progetto è ubicata in continuità ad un'area già urbanizzata, e che il PRG vigente la classifica come comparto residenziale di ricucitura inserito in un contesto che è tutt'oggi contraddistinto da caratteri propri delle aree urbanizzate (impatto visivo, clima, rumore, biodiversità, ecc.)).

4.5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Dall'analisi del progetto, si individuano le azioni che costituiscono causa di potenziale impatto sull'ambiente, generando gli effetti di seguito descritti, definiti "Fattori di impatto" che possono risultare positivi o negativi, temporanei o permanenti.

Si elencano di seguito i **FATTORI DI IMPATTO** considerati:

A) sistema aria

- Emissioni inquinanti in fase di esercizio
- Emissioni inquinanti da trasporto su gomma
- Emissioni sonore

B) sistema corpi idrici

- Emissioni inquinanti da acque reflue urbane

C) sistema suolo

- Impermeabilizzazione del suolo per aree urbanizzate
- Impermeabilizzazione del suolo per infrastrutture di trasporto
- Modificazione idrografica
- Introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o di nuovi elementi
- Fenomeni di abbandono del territorio
- Fenomeni di degrado paesaggistico

D) sistema urbano

- modificazione/Riduzione aree destinate verde
- Fenomeni di degrado paesaggistico urbano
- Impermeabilizzazione del suolo per urbanizzazione
- Modifiche alla rete viaria per trasporto

- Congestione della rete viaria di trasporto
- Alterazione delle condizioni di accessibilità delle aree urbane

E) sistema delle risorse ambientali

- Consumi acque superficiali oltre il livello portata minima vitale
- Consumi acque sotterranee oltre la capacità ricarica falda
- Consumi di energia derivante da fonti non rinnovabili

F) sistema biodiversità e aree protette

- Riduzione delle specie della flora
- Riduzione delle specie della fauna
- Fenomeni di perdita e degrado degli habitat

G) sistema rifiuti

- Produzione rifiuti

H) rischio idraulico

- Urbanizzazione nelle aree a rischio idraulico
- Perdita coltivazioni collinari
- Perdita superficie boscata
- Modificazione idrografica
- Cementificazione del sistema idrico territoriale

I) sistema tecnologico

- Rischio salute e sicurezza

L) sistema storico culturale

- interferenza/perdita beni storici-archeologici.

Ai fini dell'analisi proposta si individuano di seguito le **componenti ambientali** potenzialmente interessate del progetto.

1) Atmosfera

2) Fattori climatici

3) Ambiente idrico

4) Suolo Sottosuolo

5) Sistema urbano

6) Rumore e vibrazioni

7) Traffico e viabilità

8) Flora - Fauna - Biodiversità

9) Paesaggio

10) Campi elettromagnetici

11) Salute Pubblica e popolazione

12) Energia

13) Rifiuti

14) Patrimonio storico-culturale

Per procedere ad un esame della significatività degli impatti, conseguenti alla realizzazione degli interventi, gli stessi sono stati considerati con riferimento alle fasi di attuazione del progetto:

- fase di cantiere, di carattere temporaneo/transitorio
- fase di esercizio, di carattere permanente.

Appare pertanto opportuno in questa fase dello studio, descrivere gli aspetti principali della fase di realizzazione delle opere che risultano data la modesta entità dell'intervento le più significative seppur poco rilevanti e transitorie.

IL LAY-OUT DELL'AREA DI CANTIERE

Nell'ambito dell'attività di cantiere, l'area sarà organizzata in modo da ospitare lo stoccaggio dei diversi materiali e garantire la circolazione dei mezzi.

L'accesso al cantiere avverrà dalla strada Nazionale utilizzando il passo carrabile esistente.

Nell'ambito del cantiere e per tutta la durata dei lavori non è previsto il deposito di materiali inquinanti o a rischio di inquinamento, né la loro utilizzazione. L'approvvigionamento di energia elettrica avverrà tramite linee provvisorie. Non è prevista la produzione di acque reflue derivanti da eventuali lavorazioni e lavaggi di mezzi.

BILANCIO DEI MATERIALI

Nella realizzazione dell'intervento si stima la produzione di un quantitativo di materiale di scavo comunque limitato (che verrà comunque precisato con la redazione del progetto definitivo) prevedendone il riutilizzo in sito, nel rispetto della vigente normativa di settore.

Con l'ultimazione dei lavori, si procederà alla ripulitura delle aree di cantiere, attraverso il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti dalle attività lavorative.

IMPATTI E LINEE GENERALI DI MITIGAZIONE NELLA FASE DI CANTIERE

In questa parte del capitolo si mettono in evidenza i connotati di sostenibilità ambientale del progetto di cantierizzazione, si individuano gli impatti che le azioni di cantiere possono promuovere verso le componenti ambientali interessate e si individuano i provvedimenti di mitigazione più consoni a ridurre o eliminare gli effetti registrati.

Sostenibilità ambientale del progetto di cantiere

Il primo provvedimento preventivo in merito al contenimento degli eventuali impatti, deriva dalla corretta organizzazione del cantiere e delle lavorazioni previste in quanto da esse dipendono gli effetti più significativi sull'ambiente circostante.

Individuazione degli impatti possibili e linee generali di mitigazione

Le principali azioni generatrici di impatti nella fase di realizzazione dell'opera sono :

- esecuzione di attività logistiche e preparatorie alla esecuzione dei lavori (recinzione dell'area di cantiere, trasporto in sito dei mezzi di lavoro, ecc); si tratta di attività che comportano un tempo di esecuzione piuttosto contenuto con conseguenti impatti trascurabili, reversibili e sostanzialmente legati ad un modesto incremento del traffico veicolare per il trasporto dei mezzi e della logistica di cantiere.

Va preliminarmente assunto che, durante la fase di cantiere, ogni azione di mitigazione verrà regolamentata, con le ditte costruttrici, attraverso appositi capitolati.

La direzione dei lavori compierà quindi le seguenti azioni :

- organizzerà le attività che inducono maggiori disturbi in orari diurni e compatibili con le necessità di riposo;
- garantirà pause significative nelle lavorazioni più incidenti, adottando tutti i provvedimenti di corretta gestione del cantiere;
- avrà cura di irrorare d'acqua il suolo di lavorazione al fine di ridurre la produzione e la circolazione di polveri;
- vigilerà sui provvedimenti di prevenzione del rischio verso persone e gli elementi di interesse ambientale;
- fornirà alle maestranze le dovute istruzioni circa la gestione e l'allontanamento dei materiali di risulta, compresi anche i rifiuti qualora presenti;

- presterà massima attenzione affinché vengano evitati spargimenti di sostanze pericolose quali fumi, benzine, oli, ecc.;
- assicurerà l'utilizzo esclusivo di macchine operatrici di cantiere rispondenti alle norme vigenti, soprattutto in materia di emissione acustica;
- assicurerà che venga prestata la massima attenzione alle operazioni di travaso e stoccaggio di sostanze quali oli, vernici, benzine e materiali edili vari, da convogliare negli appositi depositi.

4.6 Cumulo con altri progetti

Allo stato attuale non risultano in corso di realizzazione nelle aree limitrofe progetti o interventi, sia analoghi a quello in oggetto, sia di altra natura, la cui attuazione potrebbe dare luogo a effetti cumulativi.

L'attuazione delle opere di urbanizzazione nell'adiacente comparto ST6_P03 potrebbe determinare effetti cumulativi soltanto qualora si verificasse la contemporaneità dell'installazione dei cantieri e delle lavorazioni. Tuttavia si deve comunque tener presente l'effetto della temporaneità e della totale reversibilità degli impatti attesi al termine delle lavorazioni.

4.7 Utilizzazione delle risorse naturali

Considerata la natura degli interventi e la destinazione d'uso degli edifici e delle aree all'interno del comparto edificatorio, non si prevedono attività a cui possono essere associati cicli produttivi e/o di lavorazione con utilizzo di risorse naturali.

4.8 Produzione di rifiuti

Relativamente alla fase di cantiere si prevede la produzione di rifiuti derivanti essenzialmente da imballaggi, che verranno smaltiti e/o riciclati secondo le vigenti norme di legge. Per le terre di risulta dagli scavi è previsto l'impiego sul posto per rinterri e sistemazione topografica della area. Tale utilizzo sarà comunque condotto nel rispetto delle norme vigenti in materia di "terre e rocce da scavo". Non sono previste demolizioni (ad eccezione di una porzione dell'edificio posto lato nord a confine con l'area di intervento). Per quanto concerne la fase di esercizio, le modifiche introdotte dal progetto, considerata la "dimensione" dello stesso, non determineranno un aumento significativo del carico dei rifiuti urbani.

4.9 Rischio di Incidenti

Il rischio di incidenti può essere associato essenzialmente alle fasi di realizzazione degli interventi (in particolare alla movimentazione dei terreni e all'edificazione dei fabbricati e delle opere in generale). Allo scopo di evitare ogni eventuale incidente, verrà predisposto uno specifico piano della sicurezza e al fine l'accesso in cantiere al solo personale autorizzato.

5. DEFINIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Al fine di determinare la significatività degli impatti individuati è necessario definire l'ambito di influenza territoriale di un progetto che è rappresentato dall'area nella quale potranno manifestarsi gli impatti ambientali diretti, ovvero strettamente correlati alla tipologia di interazioni ambientali individuate, alle caratteristiche dell'area ed alla presenza di eventuali peculiarità locali ed emergenze ambientali, e indiretti, i quali a loro volta possono esplicitarsi in termini positivi (aree di particolare pregio, aree protette, Rete Natura 2000 ecc) e negativi (siti inquinati, situazioni di degrado in genere, ecc).

Nel quadro di riferimento ambientale sono state identificate le possibili interferenze del progetto con l'ambiente inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, partendo dalla caratterizzazione dello stato attuale dei luoghi

Nel presente capitolo verranno evidenziate le criticità attese ed eventualmente identificare opportune misure di mitigazione.

5.1 ATMOSFERA

Al fine dell'analisi si mette in evidenza che l'area è posta in adiacenza alla Strada Nazionale Adriatica Sud in continuità con aree urbanizzate.

Cantiere

In fase di cantiere si prevedono impatti derivanti dalla emissione di polveri da parte di mezzi d'opera che potranno comunque essere opportunamente mitigati, in caso di necessità, mediante l'attuazione di accorgimenti di carattere logistico e tecnico quali:

- il contenimento della velocità di transito dei mezzi
- la pavimentazione delle piste di cantiere
- la bagnatura periodica (intensificando tale intervento nei periodi di massima attività anemologica o di siccità) delle aree interessate da lavorazioni che generano polveri, i cumuli di materiale e le strade del cantiere; delle piste e dei cumuli di materiale
- la protezione delle aree di cantiere esposte al vento e quelle vicine ai ricettori sensibili con sistemi atti al contenimento delle polveri
- l'esecuzione delle operazioni di carico-scarico dei materiali inerti in zone appositamente dedicate e schermate
- l'utilizzo di mezzi di trasporto a norma in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtri per il particolato.

Esercizio

La lottizzazione è a carattere residenziale (massimo 9 unità immobiliari) e nella stessa è prevista la realizzazione di un parcheggio pubblico con numero ridotto di posti auto (21) pertanto le emissioni inquinanti deriveranno dalla circolazione dei veicoli, con un modesto incremento del traffico, in funzione della specifica destinazione d'uso dell'area.

Relativamente alle emissioni derivanti dagli impianti di riscaldamento degli edifici le stesse rientreranno entro i limiti imposti dalla normativa vigente.

Pertanto l'impatto potenziale sulla componente atmosfera è da considerarsi trascurabile in relazione allo stato attuale.

Ulteriormente si consideri che il progetto prevede la realizzazione di aree verdi mediante la piantumazione di specie arboree di alto e medio fusto.

5.2 FATTORI CLIMATICI

Si riportano di seguito i dati relativi al clima dell'area oggetto di intervento presenti nell'elaborato denominato Tav.2 - Relazione ai sensi dell'art.5 della L.R.14/2008 facente parte del progetto:

- valore delle temperature medie annue e di circa 14°C;
- piovosità media e di 700-800mm;
- precipitazioni nevose: si verificano prevalentemente con vento dal mare, hanno qualche rilevanza nella porzione del territorio alto-collinare ma, con rare permanenze della neve per più giorni in pianura;
- venti dominanti: sono quelli provenienti dai quadranti occidentali Libeccio o Garbino da sud-ovest, raramente di forte intensità. La Tramontana o Bora da nord/nord-est si presenta con frequenza irregolare anche se ricorrente, con notevole intensità e persistenza. In assenza di perturbazioni sono presenti le normali brezze di terra la notte e il mattino la brezza di mare.

In conclusione si può affermare che il clima del territorio comunale è notevolmente influenzato dal mare sia per quanto riguarda l'umidità che la distribuzione termica.

Cantiere

Per le tipologie di lavorazioni attese non possono evincersi fonti di impatto sui fattori climatici causati dalla fase di cantierizzazione.

Si ritiene che le attività di cantiere, temporalmente limitate, non comportino modificazioni apprezzabili del microclima locale.

Esercizio

L'incremento degli scarichi derivante dal traffico previsto a seguito dall'attuazione dell'intervento e degli scarichi degli impianti di riscaldamento dei fabbricati, in considerazione del contesto interessato, non possono determinare impatti sui fattori climatici.

Si può inoltre aggiungere che nella fase di esercizio la piantumazione di un numero significativo di alberi, possa contribuire al mantenimento di condizioni ambientali coerenti con lo stato attuale o addirittura miglioramento delle stesse (si consideri che gli alberi riducono la velocità del vento in inverno, mentre in estate, attraverso l'evapotraspirazione e l'ombreggiamento contribuiscono alla diminuzione della temperatura).

In definitiva si ritiene che l'intervento nella fase di esercizio mantenga favorevoli condizioni legate allo sviluppo del verde nell'area.

5.3 AMBIENTE IDRICO

Come meglio evidenziato nell'elaborato denominato Tav. A-09 - Relazione geologica redatta dal Dott.Geologo Cencioni Carlo, *"...il livello statico della falda freatica è stato raggiunto durante le prove penetrometriche ad una profondità di 2 metri dal piano campagna e considerata la natura prevalentemente incoerente dei terreni presenti e la granulometria medio-elevata degli stessi, si può affermare che la stessa abbia scarsa capacità di risalita....*

Dalle analisi territoriali condotte, si fa presente che nelle immediate vicinanze dell'area di intervento non sono presenti corsi d'acqua che possano determinare problemi legati ad eventuali esondazioni; la stessa si trova in sponda destra del Fiume Metauro ad una distanza dal letto di circa 1.700 metri...".

Il piano di assetto idrogeologico (PAI - Figura 11) evidenzia che l'area di intervento non ricade in aree con presenza di pericolosità sia per quanto riguarda il rischio idraulico sia per quanto riguarda movimenti franosi.

Cantiere

Atteso che nelle immediate vicinanze dell'area non è stata rilevata la presenza di corpi idrici superficiali e che le lavorazioni previste non interferiscono con i corpi idrici sotterranei si ritiene che l'esecuzione delle opere non determinino impatti su tale componente ambientale.

Esercizio

A seguito della realizzazione degli interventi le acque reflue saranno convogliate nella rete fognaria esistente e pertanto si ritiene che l'intervento antropico in progetto non andrà a peggiorare la qualità delle acque di falda in condizioni ordinarie di esercizio.

Non può ritenersi significativo l'incremento di necessità di acqua per uso potabile limitato esclusivamente al servizio dei fabbricati.

Per quanto sopra si ritiene che gli interventi in progetto non determineranno interferenze dirette con il sistema acque superficiali e sotterranee.

5.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area è inserita in una zona pianeggiante.

Dalla Tav. A-09 - Relazione geologica redatta dal Dott. Geologo Cencioni Carlo, si rileva che “... dal punto di vista geologico l'area si trova sulle alluvioni terrazzate deposte dal fiume Metauro, più precisamente si trova all'interno del III ordine delle alluvioni; dal punto di vista litologico i terreni sono costituiti da alluvioni ghiaiose (di notevole potenza superiore ai 25-30 metri), parzialmente sabbiose con intercalazioni di argille limose sabbiose;

Non presenta segni evidenti di instabilità, né si osservano fenomeni franosi nelle immediate vicinanze, né si ipotizzano pericoli futuri di instabilità.

Sotto l'aspetto sismico l'area di studio ricade in Zona Sismica 2 con livello di pericolosità sismica medio.

Dall'indagine sismica delle condizioni topografiche dell'area il sottosuolo può essere attribuito alla categoria “C” e la superficie topografica alla categoria “T1”.

In riferimento a quanto riportato nella relazione geologica, l'area oggetto di intervento non risulta classificata tra le zone a cui è associata pericolosità geologica o caratterizzata dalla presenza di elementi sensibili...”.

Cantiere

Per quanto riguarda la fase di cantiere si ritiene che le interferenze prodotte sulla componente ambientale in oggetto siano di scarsa rilevanza e comunque mitigabili mettendo in atto accorgimenti di carattere logistico, quali:

- l'eventuale stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento;
- l'esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti e dei rabbocchi su superfici pavimentate e coperte;
- la raccolta in appositi contenitori e la differenziazione delle diverse tipologie di reflui e rifiuti di cantiere (ferrosi, plastici, ecc...)
- la corretta regimazione delle acque di cantiere.

Esercizio

Per quanto concerne il sistema suolo-sottosuolo, l'impatto è limitato ad una parziale impermeabilizzazione dell'area (circa il 20%-30%) a seguito della costruzione dei tre edifici e della realizzazione della pavimentazione delle aree per la viabilità e marciapiedi (vedi Tav. A.06.2 e Tav. A.05) come già descritto al paragrafo 4.3. Per le restante superficie il progetto prevede l'impiego di materiali e soluzioni tecniche ad elevata permeabilità, adottate esplicitamente allo scopo di consentire il drenaggio delle acque nel sottosuolo e ridurre il deflusso superficiale con conseguente riduzione del rischio idraulico e come mitigazione dell'effetto “isola di calore”. Relativamente ai terreni di risulta dagli scavi, gli stessi saranno riutilizzati in sito per rinterri e per

livellazioni topografiche, senza comunque alterare in modo rilevante l'attuale connotazione morfologica dell'area.

5.5 SISTEMA URBANO

Nell'area di progetto e nel suo immediato intorno non si rilevano influenze significative, in quanto l'area oggetto della lottizzazione si inserisce in continuità al tessuto urbanizzato risultando comunque accessibile già allo stato attuale dalla rete viaria principale (S.N.A.S.).

Cantiere/Esercizio

Non si prevedono impatti sul sistema urbano esistente.

5.6 RUMORE e VIBRAZIONI

Come riportato nell'elaborato “ Relazione Previsionale di clima acustico” che costituisce parte integrante del progetto, in base al Piano di Classificazione acustica del Comune di Fano (Figura 22) l'area oggetto di intervento rientra in classe III -Aree di tipo misto. *Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.*

Cantiere

Per quel che riguarda, in generale le fonti d'impatto acustico in fase di cantiere le stesse sono riconducibili per lo più alle sorgenti mobili ovvero all'esercizio delle macchine da cantiere e al transito dei mezzi di trasporto.

Il rumore emesso sarà di carattere intermittente e di natura temporanea.

Pertanto gli effetti sui recettori esistenti si possono ritenere temporalmente limitati e circoscritti, temporanei, e quindi reversibili, in quanto si esauriscono al termine delle fasi di lavoro.

Non si ritengono invece rilevanti le vibrazioni meccaniche connesse alle operazioni di scavo, trasporto del materiale e realizzazione delle opere.

Esercizio

Considerato il contesto urbano di riferimento, non sono ravvisabili, effetti peggiorativi rispetto allo stato attuale.

Anche in relazione alla classificazione acustica comunale precedentemente riportata in Figura 22 nella fase di esercizio, trattandosi di area sita a ridosso di reti stradali soggette a traffico intenso (SNAS), le condizioni del clima acustico non varieranno in misura apprezzabile a seguito dell'attuazione dell'intervento previsto.

5.7 TRAFFICO E VIABILITÀ

L'area risulta accessibile dalla S.N.A.S. tramite il passo carrabile esistente, autorizzato con D.I.A. 1140/07 del 14/08/2007 e Nulla Osta A.N.A.S. prat. n. AN 07/0125 del 15/01/2008 (Figura 5).

Cantiere

Gli impatti sul traffico e viabilità sono dovuti al transito dei mezzi di cantiere e di trasporto del materiale che accederanno dalla SNAS.

Nonostante la modesta entità dell'intervento, potranno essere adottate misure di mitigazione in funzione della trasportistica di cantiere, del programma temporale degli approvvigionamenti, dei percorsi dai siti di approvvigionamento del materiale e pertanto saranno prevalentemente di natura logistica ed organizzativa e dovranno prevedere:

- l'individuazione dei percorsi meno impattanti
- la corretta programmazione e razionalizzazione degli approvvigionamenti in specifiche fasce orarie che non causino aggravamenti continuativi al traffico locale
- la regolamentazione degli accessi.

L'attività di cantiere necessaria per la realizzazione dell'opera non comporterà interferenze rilevanti con la viabilità esistente.

Esercizio

Non si prevedono influenze significative né per l'area di intervento né per le aree limitrofe, in quanto il contesto urbanizzato di riferimento presenta una rete viaria esistente soggetta ad elevati flussi di traffico, rappresentata dalla Strada Nazionale Adriatica Sud.

5.8 FLORA E FAUNA E BIODIVERSITÀ

Come già evidenziato nelle pagine precedenti il progetto non interferisce con aree SIC o ZPS, né con aree floristiche (Figura 9 e Figura 10). Allo stato attuale, sull'area non sono presenti essenze arboree protette o di pregio (Figura 1) come riportato nella Tav. A.04.1 di progetto.

Si fa presente inoltre che l'attuazione dell'intervento non interferisce in alcun modo con la vegetazione spontanea presente sul lato ovest dell'area (Figura 24) anche in considerazione del fatto che verrà creata una zona verde con funzione di filtro tra l'area edificata e il territorio naturale circostante.



Figura 24 - Vista lato avest dell'area di intervento

Cantiere

Atteso che l'area di cantiere risulta libera da essenze arboree di pregio, si ritiene che le attività previste non possono turbare l'equilibrio floro-faunistico dell'ambito d'intervento, sia direttamente (lesioni agli apparati radicali, alle chiome, ai fusti, alterazione del substrato, impermeabilizzazione del terreno) sia indirettamente (calpestio della vegetazione superficiale esistente che altera gli habitat di alimentazione, sosta o rifugio di alcune specie).

Sulla componente fauna si possono prevedere disturbi comunque moderati e circoscritti, derivanti dalle lavorazioni di cantiere e di fatto limitati al solo periodo di cantierizzazione e comunque di esecuzione dei lavori e di conseguenza locali, discontinui e reversibili alla cessazione delle attività di lavorazione.

Esercizio

L'intervento non determina alcun danneggiamento o distruzione di habitat o specie floristiche.

Nella elaborazione del progetto si è scelto di collocare una considerevole porzione delle aree destinate a verde pubblico in modo da realizzare delle quinte alberate di mascheratura della nuova edificazione che conferiranno naturalità al contesto interessato.

Per la realizzazione delle aree verdi verrà privilegiata la piantumazione di alberi a medio ed alto fusto che contribuiranno a limitare gli sbalzi termici ed aumentare l'assorbimento dei gas nocivi oltre a contribuire all'abbattimento delle micropolveri.

Anche le aree scoperte di ciascun lotto saranno sistemate a giardino in cui dovrà essere previsto l'inserimento di piante autoctone.

La posizione dell'intervento in continuità ad aree urbanizzate, fa sì che gli interventi in progetto non influiscano in maniera negativa sul patrimonio faunistico in quanto non saranno modificati o distrutti habitat peculiari e non si creeranno barriere alla rete ecologica.

Per quanto descritto, si evidenzia che non sono rilevabili potenziali effetti negativi sulla componente ambientale in esame considerando che il verde inserito nel contesto aggiunge all'area caratteristiche di naturalità.

L'impatto pertanto è da ritenersi positivo in quanto le aree verdi di nuova realizzazione vanno a sommarsi alle risorse naturali esistenti.

5.9 PAESAGGIO

L'area non è soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs.42/2004 (vedi Figura 3).

Lo scenario in cui si colloca il sito è rappresentato da elementi tipici di un paesaggio urbano di periferia, con una strada trafficata che lambisce lo stesso (lato est - S.N.A.S.), case sparse nell'intorno.

Cantiere

Gli impatti sul paesaggio, per quel che riguarda le percezioni delle visuali dalle zone limitrofe e dalla viabilità statale nonché dalla ferrovia in fase di cantiere, sono prevedibili a causa di una "contaminazione visiva" del contesto, dovuta alla presenza di riporti, cumuli di terre e materiali da costruzione ed attrezzature necessarie alle lavorazioni.

L'esecuzione delle opere avverrà secondo una tempistica relativamente ridotta e gli impatti comunque prodotti potranno ancor più limitarsi, predisponendo un'organizzazione del cantiere. ove possibile. tale da localizzare i macchinari, stoccaggi, ecc. in aree di minore accessibilità visiva. Tale compromissione visiva dei luoghi, di cui comunque si evidenzia il carattere reversibile e transitorio, può essere ulteriormente mitigata limitando il più possibile la produzione di materiale di rifiuto direttamente ed indirettamente collegato all'attività del cantiere.

L'impatto sul paesaggio è correlabile esclusivamente alla durata dei lavori e pertanto può ritenersi sostanzialmente moderato perché temporaneo e reversibile, oltre che praticamente circoscritto alla sola area di progetto.

Esercizio

Al fine di analizzare l'eventuale impatto dell'intervento sul contesto paesaggistico locale, oltre ad eventuali modifiche della morfologia originale dei siti, si considerano le intrusioni visuali determinate dalla presenza delle opere in progetto.

Al fine dell'analisi si mette in evidenza che il sito ha una certa percepibilità da tracciati, stradali e ferroviari, ad elevata percorrenza seppur non interferisca, con belvedere o con specifici punti panoramici, e non si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico-ambientale, né interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi del territorio.

Si ritiene che il progetto, relativamente all'impatto visivo prodotto, sia compatibile con i luoghi e con il contesto paesaggistico di riferimento.

Per quanto concerne i fenomeni di degrado paesaggistico, sebbene si operi una trasformazione del territorio, si ritiene che l'intervento non comporti una situazione di "degrado", sia perché la zona d'intervento risulta già urbanizzata sia perché l'impianto urbanistico adottato e le coerenti tipologie edilizie scelte consentono un armonioso inserimento delle opere pianificate nel paesaggio esistente.

Come si può notare dalla foto aerea dell'area (Figura 1), l'intervento proposto si inserisce in continuità al tessuto urbano esistente, risultando come naturale completamento dello stesso nel rispetto delle previsioni del PRG vigente, senza alterare in modo significativo lo stato dei luoghi.

Con l'attuazione dell'intervento verranno comunque salvaguardate le caratteristiche dell'area, che risulta sostanzialmente pianeggiante e priva di particolari peculiarità dal punto di vista paesaggistico. Al fine di garantire un corretto inserimento senza introduzione di elementi estranei al contesto di riferimento, verrà curata la scelta dei materiali da impiegare per la realizzazione favorendo dove possibile, materiali locali adatti alle tipologie edilizie e all'ambiente circostante, mitigando gli eventuali impatti con interventi di schermatura arborea realizzata con essenze autoctone.

Per quanto sopra si ritiene che l'effetto derivante dall'attuazione del progetto, seppur irreversibile, risulta di significatività bassa.

5.10 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Cantiere/Esercizio

Non si prevedono elementi che possano dar luogo ad inquinamento elettromagnetico né in fase di cantiere né in fase di esercizio.

5.11 SALUTE PUBBLICA E POPOLAZIONE

Cantiere

Sebbene in fase di cantiere si possano verificare rischi di tipo infortunistico, l'applicazione di quanto previsto dalla normativa vigente in tema di sicurezza, ne dovrebbe ridurre la probabilità di accadimento.

Pertanto gli impatti sulla salute pubblica risultano irrilevanti ai fini dell'analisi.

Esercizio

Non sono rilevabili potenziali effetti negativi sulla salute umana in considerazione della specifica destinazione d'uso dell'area e del contesto interessato.

Il progetto non arrecherà disturbi di una certa entità agli abitanti circostanti in quando trattasi di sito posto in continuità ad aree già urbanizzate.

5.12 ENERGIA

Cantiere

L'utilizzo di combustibile da parte dei mezzi di lavoro e trasporto comporta un impatto sulla componente ambientale energetica, da considerarsi nel solo periodo temporale della fase di cantiere e pertanto l'impatto può ritenersi trascurabile.

Esercizio

Nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici si è fatto riferimento ai criteri generali di sostenibilità (L.R.14/2008) attingendo al repertorio delle soluzioni passive (orientamento e soleggiamento dell'edificio, ventilazione, uso di materiali capaci di ridurre la dispersione termica) e di quelle attive (solare, fotovoltaico).

La possibile previsione nel progetto di sistemi alimentati da fonti di energia rinnovabile permetteranno di contribuire sensibilmente all'abbattimento dell'emissione di gas nocivi nell'ambiente.

Pertanto non sono attesi impatti negativi

5.13 RIFIUTI

Cantiere

I rifiuti prodotti in fase di cantiere, con particolare riferimento a possibili fasi di demolizione, sono di limitata consistenza in quanto non risultano significative le quantità di calcestruzzo, di acciaio e di materiali edili, da smaltire in discarica.

Eventuali materiali derivanti dal verificarsi di eventi straordinari, saranno raccolti, differenziati e portati ai relativi centri di raccolta. Per quel che riguarda la produzione di inerti di cantiere, specie nelle fasi limitate di escavazione, oltre che per il recupero ed il riciclo dei materiali rinvenuti, l'impatto è da considerarsi del tutto limitato.

Esercizio

E' prevista la raccolta dei rifiuti urbana a cura del Comune e quindi non si prevedono impatti negativi.

5.14 PATRIMONIO STORICO - CULTURALE

Dall'analisi cartografica del P.R.G. del Comune di Fano non si evidenzia la presenza di nuclei storici, edifici o manufatti di rilevanza archeologica all'interno dell'area e nel suo immediato intorno.

Cantiere/Esercizio

Non sono prevedibili impatti sul patrimonio archeologico.

6. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Dalle verifiche effettuate e riepilogate nei capitoli precedenti emerge che l'attuazione degli interventi previsti dal progetto in esame non determina impatti significativi sull'ambiente e nel territorio. Le possibilità molto ridotte di impatto dipendono in primo luogo dall'assenza di elementi e di fattori ambientali sensibili oggetto tutela. Considerata la natura degli interventi, eventuali impatti sono da ricondurre essenzialmente alla fase di cantiere; al contrario, in fase di esercizio non si rilevano interferenze significative con l'ambiente naturale, con l'ambiente urbano e la popolazione. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di aree di verde pubblico, determinando un impatto positivo sul sistema.

6.1 Portata dell'impatto

La portata degli impatti risulta essere di bassa rilevanza in quanto:

- alle attività previste non sono attribuibili situazioni di impatto negativo di misura significativa;
- la zona si trova in un territorio antropizzato e privo di vincoli ambientali e storici.

Gli aspetti ed i corrispondenti impatti che, tra quelli delineati nel precedente capitolo, vanno ritenuti più significativi sono rappresentati da :

- azione di variazione sul paesaggio e sul territorio;
- variazioni apportate allo strato superficiale dell'area.

6.2 Natura transfrontaliera dell'impatto

Per quanto riguarda l'intervento in oggetto, atteso che gli impatti potenziali risultano comunque di scarsa rilevanza, si precisa che gli stessi rimangono comunque circoscritti al sito oggetto di intervento che risulta di **modesta estensione** (vedi capitolo 4.2).

6.3 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

L'attuazione del progetto non prevede né lo sfruttamento di risorse naturali, né variazioni significative nella produzione di rifiuti, né attività a cui possa essere associato l'impiego di sostanze pericolose (sia in termini di inquinamento, sia di incidenti, trattandosi di realizzazione di edifici residenziali e relative opere di urbanizzazione); pertanto gli impatti presunti possono essere considerati **poco significativi**.

6.4 Probabilità dell'impatto

Gli unici impatti ambientali, riconducibili fondamentalmente alle matrici aria, suolo, rumore e percezione visiva del paesaggio, sono principalmente dovuti alle attività poste in essere nella fase di cantiere:

- emissioni diffuse in aria si generano dai mezzi meccanici/ macchine operatrici in funzione all'interno del cantiere (gas di scarico e polveri sollevate);

- emissioni acustiche sono a loro volta prodotte dagli stessi mezzi e macchine;
- durante la fase di cantiere non si prevede un incremento percepibile del traffico veicolare (in quanto si cercherà se possibile di riutilizzare il terreno di scavo per la sistemazione delle aree scoperte evitando il trasporto dei terreni di scavo (modeste quantità) in altri siti).

Per quanto concerne la fase di esercizio, la presenza dei nuovi edifici indurrà un incremento del traffico che si può comunque considerare trascurabile rispetto alla situazione ante operam.

Si tratta dunque di impatti **probabili** che, tuttavia non produrranno conseguenze significative.

Per quanto concerne eventuali impatti negativi sulle altre matrici ambientali, gli stessi possono essere considerati di entità trascurabile a probabilità estremamente bassa.

L'impatto previsto, si può ritenere modesto, quindi accettabile e come detto in precedenza, completamente reversibile in quanto tutti i fattori impattanti negativamente nell'area cesseranno al termine dei lavori. Per quanto riguarda la componente paesaggio e la modesta impermeabilizzazione del suolo prevista si prevedono opere di mitigazione, come descritto nei paragrafi precedenti

6.5 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Atteso che gli unici impatti previsti sono connessi alla fase di cantiere si rileva che la frequenza degli stessi di entità comunque modesta, è variabile perché legata a specifiche attività, quali transito autocarri, escavatori, o altri mezzi, in azione, movimentazione materiali, che hanno uno svolgimento discontinuo durante la giornata lavorativa.

I potenziali impatti sono per la maggior parte reversibili, in quanto connessi direttamente all'esecuzione delle opere. Gli impatti connessi alla fase di esercizio sono da considerarsi irreversibili, non negativi e comunque compatibili con le caratteristiche del contesto di riferimento.

6.6 Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

L'attuazione del progetto non comporta lo sfruttamento di risorse naturali non rinnovabili, pertanto non saranno necessarie misure compensative o di rigenerazione a tale riguardo.

6.7 Capacità di carico dell'ambiente naturale

Considerata l'ubicazione e l'estensione dell'area di intervento nonché la natura delle trasformazioni indotte, si afferma che il progetto non interferisce con:

- zone umide
- zone costiere
- zone montuose o forestali
- riserve e parchi naturali
- zone SIC o ZPS

- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati.
- zone a forte densità demografica
- zone di importanza storica, culturale e archeologica
- aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche
- territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

6.8 Misure di mitigazione

Per misure di mitigazione si intendono tutte quelle “misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante e/o dopo la sua realizzazione.

Quale mitigazione per l'intervento proposto, stante la modesta entità degli impatti attesi descritti, è stata posta particolare attenzione nella progettazione con riferimento alla disposizione degli edifici sul lotto, alla tipologia edilizia ed ai materiali da utilizzare, mantenendo le altezze contenute al fine di non deteriorare la percezione visiva della zona, limitando il più possibile le aree impermeabili che risulteranno soltanto quelle occupate dall'area di sedime degli edifici al fine di garantire un corretto deflusso delle acque senza alterare l'equilibrio idraulico dell'area.

7. CONCLUSIONI

A conclusione delle considerazioni esposte nelle pagine precedenti si specifica che l'inquinamento ed i disturbi ambientali derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, sono scarsamente rilevanti considerando che il progetto nasce, conformemente a quanto previsto dal PRG comunale per soddisfare esigenze di carattere residenziale.

Gli unici impatti rilevanti (ma comunque di entità contenuta e temporanea) riguardano le fasi di realizzazione dell'opera e sono dovuti per lo più alla produzione di polveri (comunque non dannosi per la salute umana) e rumore per l'impiego dei mezzi d'opera.

Da un punto di vista percettivo, l'intervento non compromette i connotati fisici della zona e dell'area vasta, per i seguenti motivi:

a) l'impatto visivo, sarà mitigato dalla messa a dimora di alberi di alto e medio fusto con funzione di barriera visiva e sonora rispetto alla viabilità principale.

L'intera area è stata progettata assumendo il connettivo verde come elemento di qualificazione, migliorando la situazione della vegetazione attuale;

b) particolare cura è stata posta nel progettare l'inserimento ambientale degli edifici i quali saranno realizzati prevedendo l'utilizzo di materiali locali; assicurando la conservazione nonché il miglioramento dello stato di fatto delle condizioni ambientali (vegetazionali, climatiche, ecc.) dell'area;

c) l'area sarà arredata con essenze arboree autoctone.

L'attuazione del piano non comporterà alcun altro effetto ambientale rilevante in quanto il numero di abitanti che si insedieranno è irrilevante al fine di una modifica significativa dell'equilibrio abitativo e veicolare attualmente esistente. Non sono previsti interventi invasivi nel sottosuolo tanto da interferire con le falde acquifere.

Inoltre la superficie del piano non occupata dagli immobili (circa l'85 %) sarà mantenuta il più possibile permeabile all'acqua tramite l'utilizzo di pavimentazioni in autobloccanti e la realizzazione di aree verdi.

Nella valutazione in oggetto appare opportuno inoltre riassumere gli obiettivi del piano che oltre alla realizzazione di 3 palazzine ad uso residenziale per un massimo di 9 unità abitative, è finalizzato alla realizzazione di opere di urbanizzazione quali parcheggi e verde pubblico.

In particolare la progettazione svolta mira a:

- garantire efficienza della viabilità privata di distribuzione interna ai lotti
- garantire risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili
- minimizzare le modifiche al piano quotato esistente
- dotare la lottizzazione di spazi verdi e di fasce alberate di connessione
- non modificare sensibilmente la permeabilità dei suoli
- mantenere il corretto deflusso delle acque meteoriche
- orientare gli edifici al fine di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare
- considerare gli spazi esterni come parte integrante del progetto degli edifici
- realizzare una razionale distribuzione degli impianti a rete
- realizzare aree verdi, alberate, di uso pubblico e privato
- dotare l'area di allestimenti utili alla fruizione di aree (marciapiedi, ecc.) destinate ai veicoli e ai pedoni
- perseguire il decoro e la qualità esteriore degli edifici
- impiantare sistemi vegetali atti a migliorare il microclima
- realizzare interventi particolarmente attenti alla cura e decoro degli spazi aperti
- realizzare adeguate quantità di standard pubblici.

Sulla base dello studio contenuto nel presente documento, di seguito si riporta uno schema riassuntivo degli impatti diretti e indiretti derivanti dalla realizzazione del progetto in relazione alle componenti ambientali esaminate e dei fattori di impatto individuati.

FATTORI DI IMPATTO	VALUTAZIONE IMPATTO
ATMOSFERA (§ 5.1)	
• Emissioni inquinanti da trasporto su gomma	TEMPORANEO NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA PREVISIONE DI MITIGAZIONE
• Emissioni inquinanti in fase di esercizio	PERMANENTE NON SIGNIFICATIVO
FATTORI CLIMATICI (§ 5.2)	
• Emissioni inquinanti da trasporto su gomma	ASSENTE
• Emissioni inquinanti in fase di esercizio	PERMANENTE NON SIGNIFICATIVO
<ul style="list-style-type: none"> • modificazione/Riduzione aree destinate verde • Impermeabilizzazione del suolo per aree urbanizzate • Impermeabilizzazione del suolo per infrastrutture di trasporto 	PERMANENTE POSITIVO
AMBIENTE IDRICO (§ 5.3)	
<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni inquinanti da acque reflue urbane • Consumi acque superficiali oltre il livello portata minima vitale • Consumi acque sotterranee oltre la capacità ricarica falda 	ASSENTE
SUOLO E SOTTOSUOLO (§ 5.4)	
<ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilizzazione del suolo per aree urbanizzate • Impermeabilizzazione del suolo per infrastrutture di trasporto 	PERMANENTE NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA
<ul style="list-style-type: none"> • Modificazione idrografica • Urbanizzazione nelle aree a rischio idraulico • Cementificazione del sistema idrico territoriale • Perdita coltivazioni collinari • Perdita superficie boscata 	ASSENTE
• Introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o di nuovi elementi	PERMANENTE COMPATIBILE
<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni di abbandono del territorio • Fenomeni di degrado paesaggistico 	PERMANENTE POSITIVO
SISTEMA URBANO (§ 5.5)	
<ul style="list-style-type: none"> • modificazione/Riduzione aree destinate verde • Fenomeni di degrado paesaggistico urbano 	PERMANENTE POSITIVO
• Impermeabilizzazione del suolo per urbanizzazione	PERMANENTE NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA
<ul style="list-style-type: none"> • Modifiche alla rete viaria per trasporto • Congestione della rete viaria di trasporto • Alterazione delle condizioni di accessibilità 	ASSENTE

delle aree urbane	
RUMORE E VIBRAZIONI (§ 5.6)	
• Emissioni sonore/vibrazioni	TEMPORANEO NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA PREVISIONE DI MITIGAZIONE
TRAFFICO E VIABILITA' (§ 5.7)	
Modifiche alla rete viaria per trasporto • Congestione della rete viaria di trasporto • Alterazione delle condizioni di accessibilità delle aree urbane	ASSENTE
FLORA - FAUNA E BIODIVERSITA' (§ 5.8)	
• Riduzione delle specie della flora • Riduzione delle specie della fauna • Fenomeni di perdita e degrado degli habitat	ASSENTE
• Emissioni sonore	TEMPORANEO NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA PREVISIONE DI MITIGAZIONE
PAESAGGIO (§ 5.9)	
• modificazione/Riduzione aree destinate verde • Fenomeni di abbandono del territorio • Fenomeni di degrado paesaggistico	PERMANENTE POSITIVO
• Introduzioni di nuovi ingombri fisici e/o di nuovi elementi	PERMANENTE COMPATIBILE
CAMPI ELETTROMAGNETICI (§ 5.10)	
• Rischio salute e sicurezza	ASSENTE
SALUTE PUBBLICA (§ 5.11)	
• Rischio salute e sicurezza	ASSENTE
ENERGIA (§ 5.12)	
• Consumi di energia derivante da fonti non rinnovabili • Emissioni inquinanti in fase di esercizio	PERMANENTE NEGATIVO con SIGNIFICATIVITA' BASSA PREVISIONE DI MITIGAZIONE
RIFIUTI (§ 5.13)	
• Produzione rifiuti	ASSENTE
PATRIMONIO ARCHEOLOGICO (§ 5.14)	
• interferenza/perdita beni storici-archeologici	ASSENTE

8. ALLEGATI

ELABORATI DI PROGETTO:

- tav. A.01 rev.01 - Relazione tecnica illustrativa
- tav. A.02 rev.02 - Norme Tecniche d'Attuazione
- tav. A.03 – Planimetrie di riferimento
- tav. A.04 – Stato di fatto (planimetria generale e dimostrazione analitica superfici)
- tav. A.04.1 – Stato di fatto (rilievo alberature esistenti)
- tav. A.05 – (urbanizzazione primaria, lotti attuativi, fili fissi e massimo ingombro)
- tav. A.06.1 rev.01– (planivolumetrico)
- tav. A.06.2– (tipologia edilizia)
- tav. A.07 – (viste assonometriche)
- tav. A.08 – Documentazione Fotografica
- tav. A.09 – Relazione geologica e geotecnica
- tav. A.10 – Schema di Convenzione
- tav. A.12 – Relazione ai sensi dell'art. 5 della L.R. 14/2008 (edilizia sostenibile)
- tav. A.14 – Relazione previsionale di clima acustico
- tav. B.01 rev.01 – Relazione tecnica delle opere di urbanizzazione primaria
- tav. B.01.1 – Relazione e dichiarazione ai sensi dell'art. 21 del D.P.R. 24/04/1996 n. 503
- tav. B.02 – Planimetria e particolari costruttivi del parcheggio pubblico
- tav. B.03.1 rev.01 – Planimetria e particolari costruttivi delle rete acque reflue
- tav. B.03.2 – Planimetria acque meteoriche
- tav. B.04 rev.01 – Planimetria e particolari costruttivi della rete acquedotto
- tav. B.05 rev.01 – Planimetria e particolari costruttivi della rete gas metano
- tav. B.06.1 rev.01 – B.06.2 rev.01 – Planimetria e particolari costruttivi della rete ENEL e di illuminazione pubblica
- tav. B.07 rev.01 – Planimetria e particolari costruttivi della rete telefonica
- tav. B.08 – Planimetria e particolari della sistemazione delle aree verdi
- tav. B.09 – Elenco prezzi unitari
- tav. B.10 – Computo metrico estimativo
- tav. B.11 rev.01 – Planimetria con indicazione delle reti dei sottoservizi e sezione.