



Comune di Fossano



**Piano Esecutivo Convenzionato
Strada della Rubattera - Murazzo
Documento Tecnico
Verifica di Assoggettabilità V.A.S.**

art. 12 D.Lgs 4/2008, D.G.R. 12-8931 09/06/2008

Settembre 2014

Proponenti:

CHIARAMELLO Flavio

CHIARAMELLO Francesco

CHIARAMELLO Giovanni

CHIARAMELLO Luciano

CHIARAMELLO Orlando

CHIARAMELLO S.r.l.

Immobile MSG di Ariaudo Giovanni & C. s.n.c.

REDAZIONE A CURA DI:

DOTT. FOR. MARCO CALANDRI

VIA CORONATA 28, FOSSANO

ARCH. GIANLUCA RONCO – STUDIO THEO

Via Matteotti 7, Fossano – Piazza Botero 18, Bene Vagienna

SOMMARIO

1	RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI	5
2	INFORMAZIONI SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL P.R.G.C.....	7
3	QUADRO CONOSCITIVO.....	8
3.1	Inquadramento generale del territorio fossanese	8
3.1.1	Inquadramento dell'area oggetto di intervento	9
3.2	Viabilità	10
3.3	Risorsa acqua.....	11
3.3.1	Acquedotto.....	11
3.3.2	Fognatura e depurazione.....	11
3.4	Raccolta e smaltimento rifiuti.....	11
3.5	Atmosfera	11
3.6	Clima	12
3.7	Rumore	12
3.7.1	Piano di zonizzazione acustica	13
3.8	Inquinamento elettromagnetico	14
3.9	Energia	15
3.10	Suolo e sottosuolo.....	15
3.10.1	Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche.....	15
3.10.2	Uso del suolo	16
3.10.3	Capacità d'uso del suolo.....	17
3.10.4	Consumo del suolo	18
3.11	Caratteri idrografici	19
3.12	Paesaggio – Flora e fauna.....	20
3.12.1	Fauna e pedofauna	22
3.12.2	Aree di interesse comunali relative alla conservazione dei biotopi	22
3.12.3	Vegetazione potenziale e vegetazione attuale	22
3.13	Patrimonio storico, architettonico e ambientale.....	23
4	COERENZA CON PIANI SOVRAORDINATI.....	24
4.1	PTR della Regione Piemonte.....	24
4.2	PPR della Regione Piemonte.....	25
4.3	PTC della Provincia di Cuneo.....	27
5	OBIETTIVI E CONTENUTO DEL S.U.E.....	31
6	LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI	40
6.1	Generalità degli impatti in fase di cantiere	40

6.1.1	Atmosfera e clima.....	41
6.1.2	Ambiente idrico	41
6.1.3	Suolo e sottosuolo.....	42
6.1.4	Rumore	42
6.1.5	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali.....	43
6.1.6	Paesaggio.....	43
6.1.7	Benessere sociale ed economico	43
6.1.8	Rifiuti.....	44
6.2	Impatti generati durante la fase di esercizio	44
6.2.1	Atmosfera e clima.....	44
6.2.2	Ambiente idrico	45
6.2.3	Suolo e sottosuolo.....	46
6.2.4	Rumore	46
6.2.5	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali.....	47
6.2.6	Paesaggio.....	47
6.2.7	Benessere sociale ed economico	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.2.8	Rifiuti.....	47
6.2.9	Energia	48
7	I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEI PIANI	49
8	AZIONI PER LA MINIMIZZAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE SCHEMA RIASSUNTIVO	52
9	CONCLUSIONI.....	54

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Schema dell'iter procedurale dello strumento urbanistico.....	6
Figura 2 – Inquadramento territoriale.....	8
Figura 3 – Inquadramento territoriale, foto aerea con localizzazione area di intervento.....	9
Figura 4 – Inquadramento territoriale, estratto CTR con localizzazione area di intervento.....	9
Figura 5 – inquadramento territoriale – viabilità e centri urbani	10
Figura 6 - Estratto Piano di Zonizzazione acustica vigente	13
Figura 7 – Estratto Piano di Zonizzazione acustica adottato	14
Figura 8 – Estratto Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica	16
Figura 9 – WebGisPiemonte Agricat, estratto carta uso dei suoli.....	17
Figura 10 – Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo – Carta uso dei suoli della pianura.....	17
Figura 11 – indici di consumo dei suoli – PTR Regione Piemonte	18

Figura 12 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo – Idrografia del sito	19
Figura 13 – sistema dei fossi irrigui – andamento dei deflussi (tratto dalla Relazione Geologica)	20
Figura 14 – Arpa Piemonte, mappa indici connettività ecologica	21
Figura 15 – Arpa Piemonte, mappa corridoi ecologici	21
Figura 16 – Arpa Piemonte, biodisponibilità potenziale dei mammiferi.....	22
Figura 17 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo, aree boscate	23
Figura 18 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo, ZPS.....	23
Figura 19 – PTR – tavola A, livelli di gerarchia urbana	25
Figura 20 – PTR, infrastrutture per la mobilità.....	25
Figura 21 – PPR – tavola P3, ambiti ed unità di paesaggio.....	26
Figura 22 – PPR – tavola P1 fattori naturalistico – ambientali.....	26
Figura 23 – Tav P5 - Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva.....	26
Figura 24 – PTC della Provincia di Cuneo, carta degli indirizzi.....	27
Figura 25 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei caratteri territoriali e paesistici.....	28
Figura 26 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei paesaggi insediativi.....	28
Figura 27 – PTC della Provincia di Cuneo, carta della naturalità della vegetazione	28
Figura 28 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei valori culturali	29
Figura 29 – PTC della Provincia di Cuneo, carta delle tutele paesistiche.....	29
Figura 30 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dell’inventario degli elementi per la definizione del rischi ambientale	29
Figura 31 – PTC della Provincia di Cuneo, carta della capacità d’uso dei suoli	30
Figura 32 – PTC della Provincia di Cuneo, carta litologica.....	30
Figura 33 – PTC della Provincia di Cuneo, studio per la carta della natura.....	30
Figura 34 – Estratto Catastale	33
Figura 35 – Estratto P.R.G.C.	34
Figura 36 – Planimetria dell’intervento	34
Figura 37 – Planimetria con l’individuazione dei punti di ripresa	35
Figura 38 – Foto 1	35
Figura 39 – Foto 2	36
Figura 40 – Foto 3	36
Figura 41 – Foto 4	37
Figura 42 – Foto 5	37
Figura 43 – Foto 6	38
Figura 44- Foto 7	38
Figura 45 – Foto 8	39
Figura 46 – Simulazione dell’intervento.....	39

1 RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI

Il presente Documento si riferisce alla verifica di assoggettabilità a procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (Vas) relativamente alla proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (P.E.C.) dell'area sita in Strada della Rubattera, località Murazzo nel comune di Fossano (CN).

In prima istanza giova ricordare come la procedura di Vas sia stata introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/CE per la valutazione degli effetti che un Piano/Programma può provocare sull'ambiente, inteso nella sua accezione più vasta che va ad abbracciarne la sfera naturale, economica e sociale, per garantire un *“elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali nei piani/programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”*. A livello nazionale la Direttiva Europea è stata recepita con il D. Lgs n°152 del 3 aprile 2006, il cosiddetto Testo Unico in materia ambientale, parte seconda *“Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica, VAS, per la Valutazione di Impatto Ambientale, VIA, e per l'Autorizzazione Ambientale Integrata, IPPC”*, successivamente sostituito nella parte seconda dal D. Lgs. 4/2008, recante *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 152/2006”*. A livello regionale, in attesa dell'adeguamento dell'ordinamento regionale alla norma nazionale, trova applicazione l'art. 20 della L.R. 40/98, in quanto coerente con la Direttiva 2001/42/CE. Inoltre, al fine di garantire la compatibilità di tale norma con l'atto statale di recepimento, la Regione ha emanato, quale atto di indirizzo e di coordinamento in materia di Vas, la D.G.R. 12-8931 del 9/06/2008, composta da due allegati.

L'area oggetto di P.E.C. viene classificata dalle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G.C. nel Titolo II, Capo IV° Ambiti della trasformazione urbana – nei centri frazionali - art. 53 *“Aree Produttive di nuovo impianto”*. Il Piano Esecutivo Convenzionato inerente l'area in Strada della Rubattera nel Comune di Fossano, è formato ai sensi dell'art. 43 bis della L.R. 56/77 e s.m.i.; si vuole sottolineare come il presente Documento sia stato redatto ai sensi dell'Allegato II, della D.G.R. 9 giugno 2008, n. 12-8931 recante *“D. Lgs. 152/2006 e s.m.i “Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi”*, con particolare riferimento alla *“necessità di verificare l'assoggettabilità all'analisi di compatibilità ambientale in relazione alla sostanzialità delle modifiche ai piani già approvati”*, per *“Strumenti Urbanistici Esecutivi in attuazione del P.R.G.C. nel caso in cui prevedano progetti sottoposti a procedure di Via o di Valutazione di Incidenza, aree soggette ad interferenze con attività produttive con presenza di sostanze pericolose (D.Lgs 334/1999 e s.m.i.) o aree con presenza naturale di amianto”*.

Il Rapporto preliminare costituisce uno strumento di valutazione iniziale di piani e programmi che deve contribuire al raggiungimento di soluzioni più sostenibili nell'iter decisionale. Le informazioni indispensabili da includere all'interno del Rapporto preliminare sono:

- inquadramento territoriale del Piano;
- illustrazione dei contenuti, delle caratteristiche e degli obiettivi principali del Piano;
- interrelazioni e influenza del Piano con gli altri strumenti sovraordinati;
- verifica di sostenibilità delle scelte di Piano;
- valutazione degli effetti ambientali.

Strumento Urbanistico Esecutivo (S.U.E.) di iniziativa privata

PEC –PECO – PdR

(artt. 41 bis, 43 - L. 56/77 e s.m.i.)

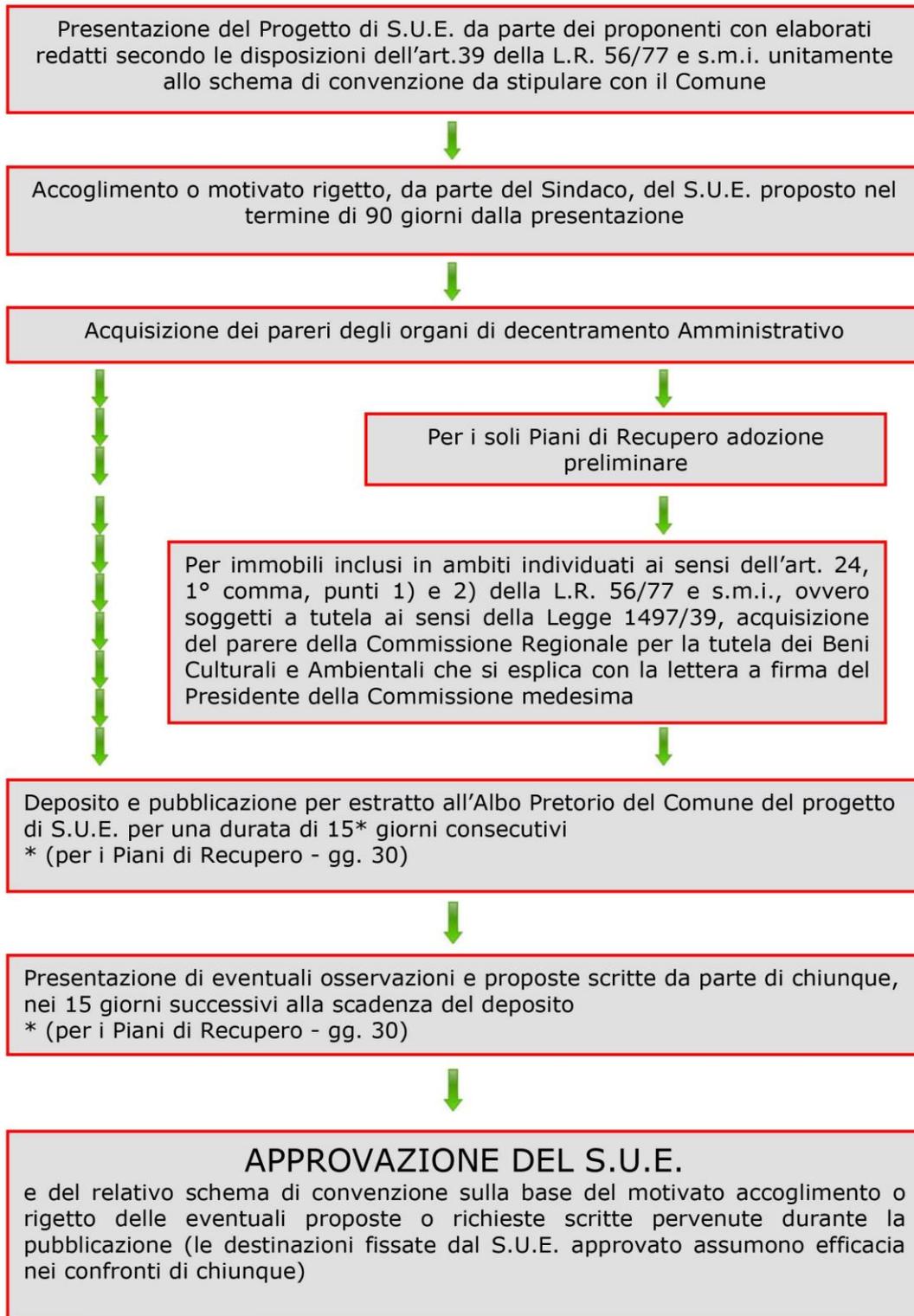


Figura 1 - Schema dell'iter procedurale dello strumento urbanistico

2 INFORMAZIONI SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL P.R.G.C.

Il Piano Regolatore Generale vigente della Città di Fossano è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 50-11538 in data 03 Giugno 2009 (Pubblicata sul B.U.R.P. in data 11.06.2009), cui sono seguite:

- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°1 approvata con D.C.C. n°107 in data 08.09.2009;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°2 approvata con D.C.C. n°136 in data 24.11.2009;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°3 approvata con D.C.C. n°145 in data 22.12.2009;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°4 approvata con D.C.C. n°72 in data 20.07.2010;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°5 approvata con D.C.C. n°106 in data 19.10.2010;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°6 approvata con D.C.C. n°34 in data 19.04.2011;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°7 approvata con D.C.C. n°64 in data 26.07.2011;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°8 approvata con D.C.C. n°06 in data 07.02.2012;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°9 approvata con D.C.C. n°25 in data 13.03.2012;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°10 approvata con D.C.C. n°45 in data 05.06.2012;
- la Modificazione non costituente Var. al P.R.G.C. n°11 approvata con D.C.C. n°38 in data 11.06.2013
- la Variante n°1 (Variante parziale 1) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°21 in data 23.03.2010;
- la Variante n°2 (Variante parziale 2) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°93 in data 14.09.2010;
- la Variante n°3 (Variante parziale 3) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n° 14 in data 8.11.2010;
- la Variante n°4 (Variante parziale 4) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°63 in data 26.07.2011;
- la Variante n°5 (Variante parziale 5) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°97 in data 21.12.2011;
- la Variante n° 6 (Variante parziale 6) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°64 in data 27.09.2012;
- la Variante n°7 (Variante parziale 7) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°73 in data 06.11.2012;
- la Variante n°8 (Variante parziale 8) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°87 in data 11.12.2012;
- la Variante n°9 (Variante parziale 9) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°27 in data 09.04.2013;
- la Variante n°10 (Variante parziale 10) al P.R.G.C. approvata con D.C.C. n°32 in data 08.04.2014.

3 QUADRO CONOSCITIVO

Il quadro conoscitivo di seguito riportato è stato tratto dall'”Analisi di compatibilità ambientale” dell'attuale Piano Regolatore per quanto concerne la parte più generale, per la parte più specifica si è fatto riferimento alla documentazione progettuale e alle relazioni specialistiche e tecniche allegata al Piano Esecutivo Convenzionato. Per la trattazione dei vari temi si è fatto riferimento alle linee guida adottate con D.G.R. n°30-13616 del 22.03.2010.

3.1 Inquadramento generale del territorio fossanese

Il Comune di Fossano è ubicato in provincia di Cuneo in prossimità del corso del Fiume Stura, in posizione baricentrica rispetto al territorio provinciale; il centro dista circa 24 km da Cuneo.

Grazie alla propria collocazione geografica ed al sistema viario e ferroviario esistente, Fossano è un punto di snodo della rete di comunicazione essendo posto all'incrocio delle direttrici Torino - Liguria di ponente, Torino - Cuneo - Nizza, Cuneo - Asti .

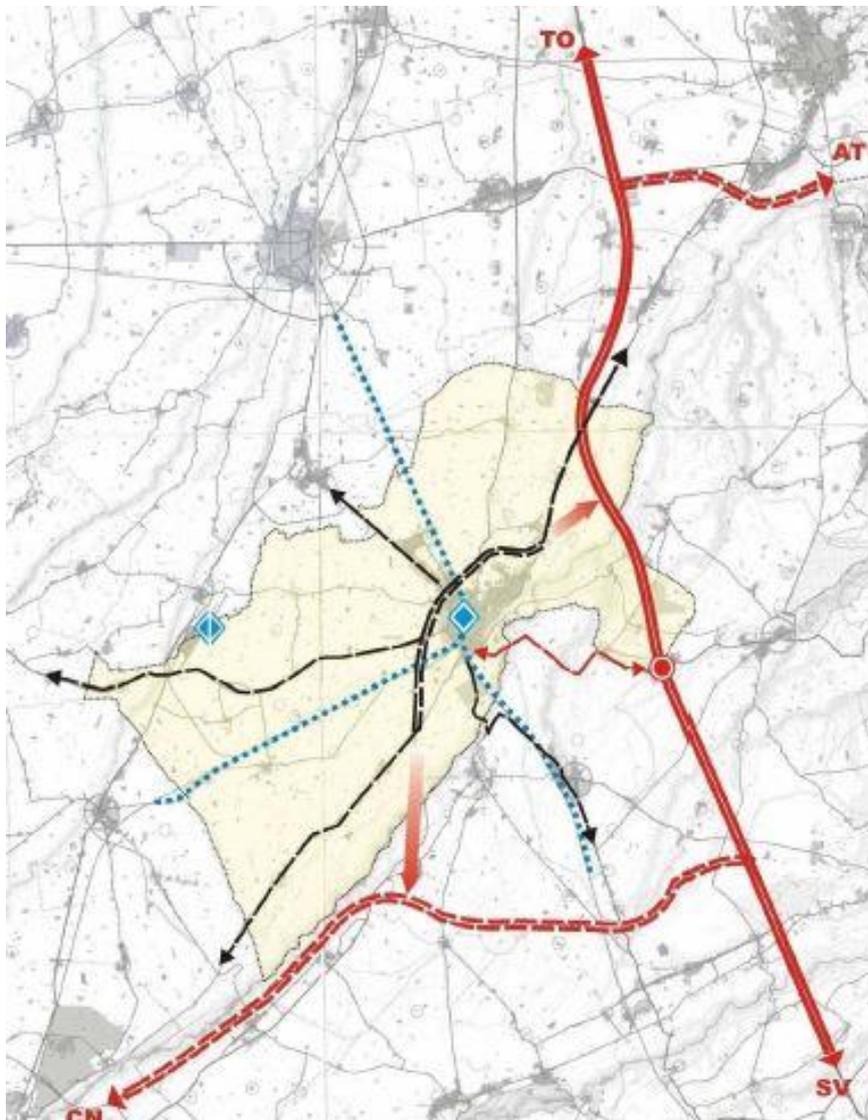


Figura 2 – Inquadramento territoriale

3.1.1 Inquadramento dell'area oggetto di intervento

L'area oggetto d'intervento è situata nel Comune di Fossano, in località Murazzo, all'inizio della strada Comunale denominata "Rubattera", sul lato destro della stessa con direzione Maddalene. L'area di forma irregolare confina sul lato Nord ed Est con aree agricole, sul lato Sud con il canale Leona/Strada Statale n°231 e sul lato Ovest con la strada Comunale detta "Rubattera".



Figura 3 – Inquadramento territoriale, foto aerea con localizzazione area di intervento

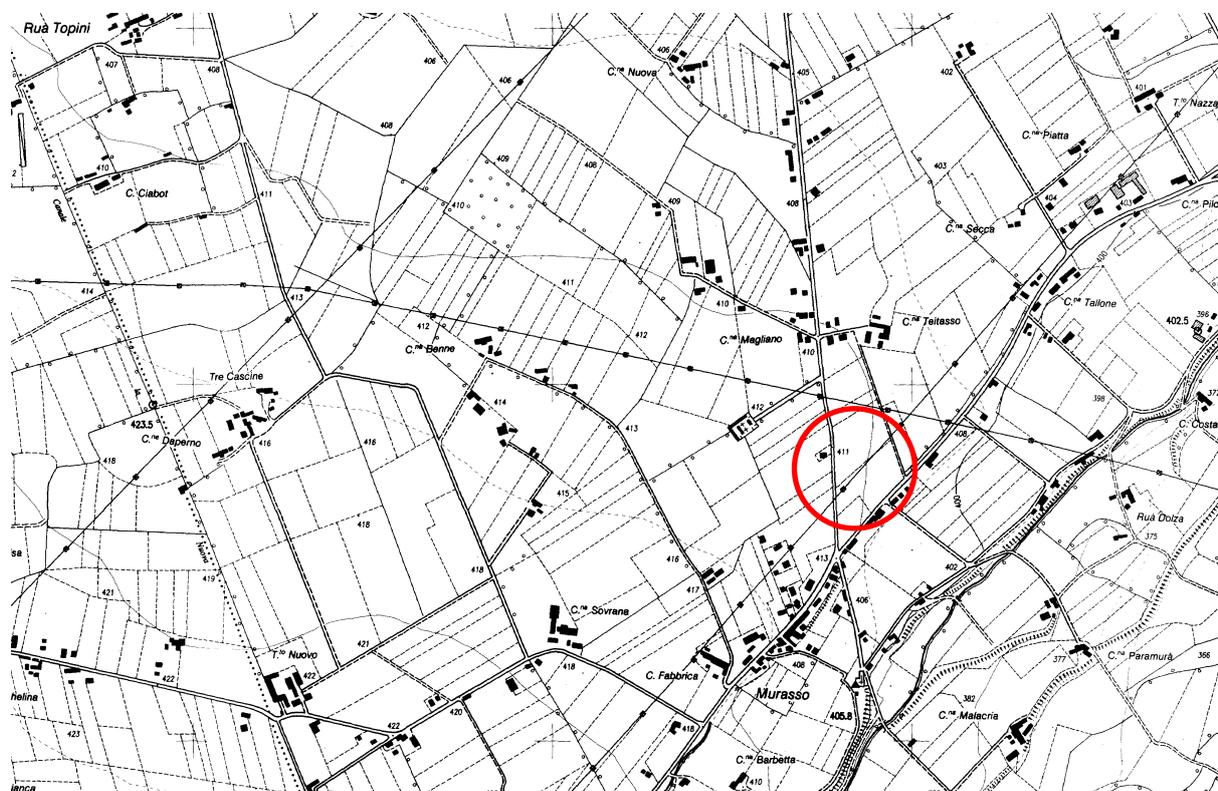


Figura 4 – Inquadramento territoriale, estratto CTR con localizzazione area di intervento

La conformazione plano-volumetrica del terreno si presenta pressoché pianeggiante, geologicamente stabile, esente da movimenti franosi e idro geologicamente privo di rischi di inondazione. Il terreno interessato è più basso mediamente di 60-70 cm. rispetto al piano della strada Statale n°231 e della strada comunale della Rubattera. L'area è interessata dall'elettrodotto delle Ferrovie dello Stato (linea primaria di secondo livello 66KV raramente utilizzata).

In zona sono presenti, in prevalenza e distanza adeguata, fabbricati ad uso residenziale con un minimo di servizi commerciali al servizio della frazione.

In generale dunque, si può parlare di un sistema residenziale, dove tessuti edilizi di recente realizzazione si incontrano con tessuti edilizi di più vecchia costituzione.

Nel lotto interessato, lungo la Strada della Rubattera, sono presenti: le linee elettriche, la rete metanodotto, la rete acquedotto e la rete telefonica, necessarie per la completa urbanizzazione dell'area.

3.2 Viabilità

Elementi fondamentali del sistema viario e ferroviario convergente su Fossano sono:

Sistema Viario

- autostrada Torino-Savona;
- S.S. 28 che determina, con la S.S. 20 l'asse Torino – Fossano – Imperia;
- S.S. 231 Cuneo – Fossano – Alba – Asti;
- S.P. 165 che collega Fossano con Carmagnola;

Sistema ferroviario

- linea Torino – Fossano – Savona;
- linea Torino – Fossano – Cuneo – Ventimiglia/Nizza.

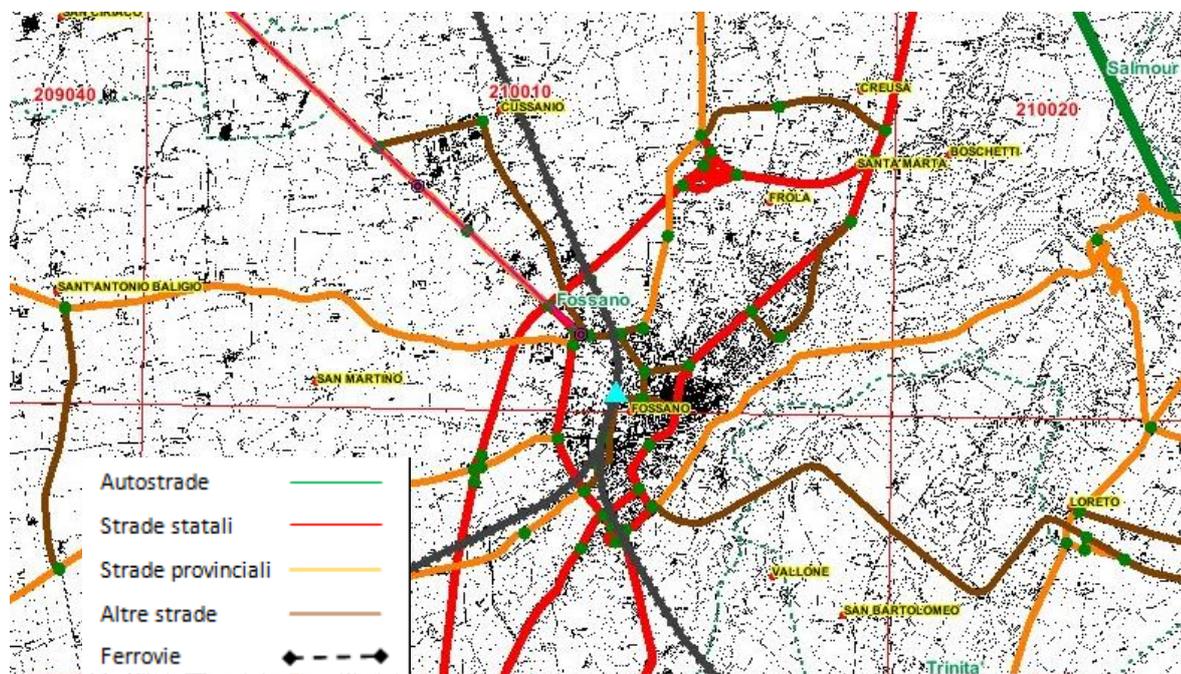


Figura 5 – inquadramento territoriale – viabilità e centri urbani

3.3 Risorsa acqua

3.3.1 Acquedotto

Le zone servite dalla rete dell'acquedotto comunale sono attualmente il concentrico e le tre frazioni Loreto, Santa Lucia, Cussanio, mentre Tagliata, Boschetti San Lorenzo e San Sebastiano sono servite da diversi acquedotti consortili indipendenti, mentre Maddalene, Piovani, Sant'Antonio Baligio, Mellea e San Martino e parte di Murazzo sono serviti dalla rete comunale che si approvvigiona dal Consorzio rurale San Sebastiano - Murazzo.

La zona oggetto di intervento è servita dall'acquedotto consortile che ha la propria condotta in Strada della Rubattera, pertanto si dovrà provvedere ad effettuare una nuova linea a servizio della nuova area di espansione. *(vedasi le Tavole grafiche del P.E.C. dove sono evidenziati i tracciati delle reti tecnologiche)*

3.3.2 Fognatura e depurazione

Il sistema fognario del concentrico è costituito da due reti indipendenti che convogliano i liquami ai depuratori in zona Cartiera e Belmonte. Si tratta di una fognatura prevalentemente di tipo misto, che solo dagli anni settanta in poi nei nuovi interventi edilizi è stata parzialmente separata in acque nere e bianche, con scarico di quest'ultime in rii secondari e nel canale Naviglio di Bra.

L'area oggetto dell'intervento è priva di rete fognaria; il punto di allaccio alla rete fognaria si trova ad una distanza superiore ai 100 mt., pertanto ai sensi dell'art. 8 della L.R. 30/90 verranno realizzati impianti per gli scarichi delle acque grigie e nere non servite da pubblica fognatura. Si precisa che verranno altresì realizzati le condutture per un futuro collegamento alla rete fognaria quando quest'ultima sarà realizzata lungo il tratto di strada della Rubattera.

3.4 Raccolta e smaltimento rifiuti

Attualmente sul territorio del comune di Fossano il servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati viene gestito dal consorzio CSEA (Consorzio Servizi Ecologia Ambiente) con il metodo della raccolta differenziata dei rifiuti con ritiro degli stessi presso l'utenza di produzione.

A questo sistema di raccolta si aggiunge il servizio di ritiro presso i privati dei materiali ingombranti e la possibilità di conferire autonomamente i materiali differenziati presso l'area ecologica situata in via Salmour.

I rifiuti speciali non pericolosi o pericolosi non assimilati a rifiuti urbani vengono gestiti autonomamente dai singoli produttori stipulando contratti con i soggetti autorizzati sul territorio al ritiro ed al trasporto dei rifiuti.

3.5 Atmosfera

La valutazione della qualità dell'aria sul territorio del Comune di Fossano prende in considerazione le problematiche derivanti principalmente dal traffico veicolare in alcuni punti dell'area urbana, dalla presenza di attività industriali, specie se comprese in ambiti a prevalente destinazione residenziale o a diretto contatto con essi, dalle attrezzature per lo smaltimento e trasformazione dei rifiuti urbani, dagli allevamenti zootecnici intensivi.

Per monitorare la qualità dell'aria era stata installata una centralina fissa urbana, ora non più attiva, in Viale Regina Elena, che misurava i parametri di biossido di azoto, monossido di carbonio, ozono, benzene, polveri PM10, polveri totali. I dati misurati dall'ARPA, rete di monitoraggio della qualità dell'aria, pubblicati nel

documento “Monitoraggio della qualità dell’aria – Anno 2012” del 27 maggio 2013, non avevano rilevato emissioni con superamento dei parametri limite di inquinamento.

Sul territorio comunale sono presenti un centinaio di attività produttive registrate ai sensi degli articoli 6, 12 e 15 del D. Lgs 152/2006, in attuazione delle direttive CEE in materia di qualità dell’aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali. Per esse non si registrano comunque problemi rilevanti di inquinamento atmosferico.

Infine si segnala l’inquinamento dell’aria dovuto agli allevamenti intensivi di bovini, suini, polli e conigli, che comportano esalazione di cattivi odori dovuti allo spandimento dei liquami sul terreno, provenienti principalmente da allevamenti di suini, proliferazione di insetti, emissione di pulviscoli che vengono trasportati dall’aria.

3.6 Clima

Il territorio in cui è previsto l’intervento è caratterizzato da un clima di tipo continentale con inverni freddi e asciutti, estati calde, piogge in primavera e in autunno; nel caso specifico del clima si aggiungono gli effetti della barriera alpina, la cui influenza, in seguito all’effetto di sbarramento, può portare, in particolari condizioni, al manifestarsi di fenomeni di fohn, tipici dei versanti sottovento delle catene montuose e caratterizzati da venti intensi, temperature relativamente calde e umidità relativamente bassa.

Nei mesi invernali, le correnti da est portano aria fredda di origine continentale che favoriscono maltempo con neviccate anche a bassa quota, mentre nei mesi primaverili ed autunnali sono spesso responsabili di nuvolosità bassa e densa; in estate le stesse correnti favoriscono talvolta un aumento di umidità.

Le correnti d’aria provenienti da sud, essendo più calde ed umide, portano nei mesi primaverili ed autunnali piogge più significative, mentre in estate, se associate ad un anticiclone africano, portano ad un significativo innalzamento delle temperature. Le correnti da ovest apportano masse d’aria atlantica che risultano spesso associate ad una moderata variabilità.

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

La zona climatica per il territorio di Fossano, assegnata con D.P.R. n°412 del 26 agosto 1993 risulta essere la zona climatica E che prevede un periodo di accensione degli impianti termici dal 15 ottobre al 15 aprile, salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.

Nella zona climatica E sono misurabili 2.637 gradi giorno, ovvero la stima del fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore dei gradi giorno e maggiore è la necessità di tenere acceso l’impianto

3.7 Rumore

L’argomento viene trattato nella sua specificità, per quanto concerne l’area oggetto di intervento, nel documento, “Valutazione previsionale di impatto acustico ambientale” ai sensi della Legge 447/95 e della L.R. 52/00, redatto

dallo Studio Tecnoprogetti, allegato al presente documento, dove si riportano i dati documentali relativi all'area in esame, che rientra nella classe IV "Aree di intensa attività umana".

L'opera in progetto consiste nella realizzazione di un PEC Artigianale, con relativa area parcheggio e varchi di accesso su Strada della Rubattera, che si immette a sua volta sulla Strada Statale 231. La valutazione previsionale di impatto acustico è stata eseguita tenendo in considerazione il rumore generato dal traffico veicolare a servizio delle future attività artigianali come previsto dalla DGR 2 febbraio 2004, n°9-11616.

Si è ipotizzato il rumore generato dalle future attività, in quanto ogni singola azienda dovrà eseguire prima dell'insediamento una valutazione previsionale di impatto acustico sulla base delle lavorazioni svolte, e dovrà in ogni caso dimostrare il rispetto dei limiti di emissione, immissione assoluti e differenziali previsti dalla classificazione acustica comunale.

Trattandosi di un PEC artigianale il traffico che si svilupperà sarà principalmente dovuto ai mezzi di trasporto a servizio delle varie attività; poiché il parcheggio a servizio della costruenda area si immette su Strada della Rubattera si è eseguito il calcolo dell'incremento del traffico su quest'ultima, ipotizzando un numero massimo di veicoli sulla base del numero di capannoni che potrebbero sorgere nell'area. Il calcolo nello specifico può essere consultato nel documento allegato alla presente.

Il valore di emissione del rumore nell'area, da parte del traffico veicolare a servizio del nuovo insediamento non influenza il clima acustico attuale, che è condizionato dall'intenso traffico circolante sulla Strada Statale 231.

Sulla base delle analisi eseguite ed in base ai valori di emissione considerati, si è riscontrato che non sono necessari interventi per ridurre il limite di emissione del rumore provocato dal traffico veicolare dovuto alla realizzazione del nuovo PEC.

3.7.1 Piano di zonizzazione acustica

Il Comune di Fossano in data 3 marzo 2004 ha adottato in via definitiva la classificazione acustica del territorio comunale, ai sensi della L.R. 20/10/2000 n°52. L'Amministrazione comunale ha approvato in fase preliminare una variante generale al piano con D.C.C. n°81 del 28.11.2013 che non apporta significative modifiche alle classificazioni in essere.

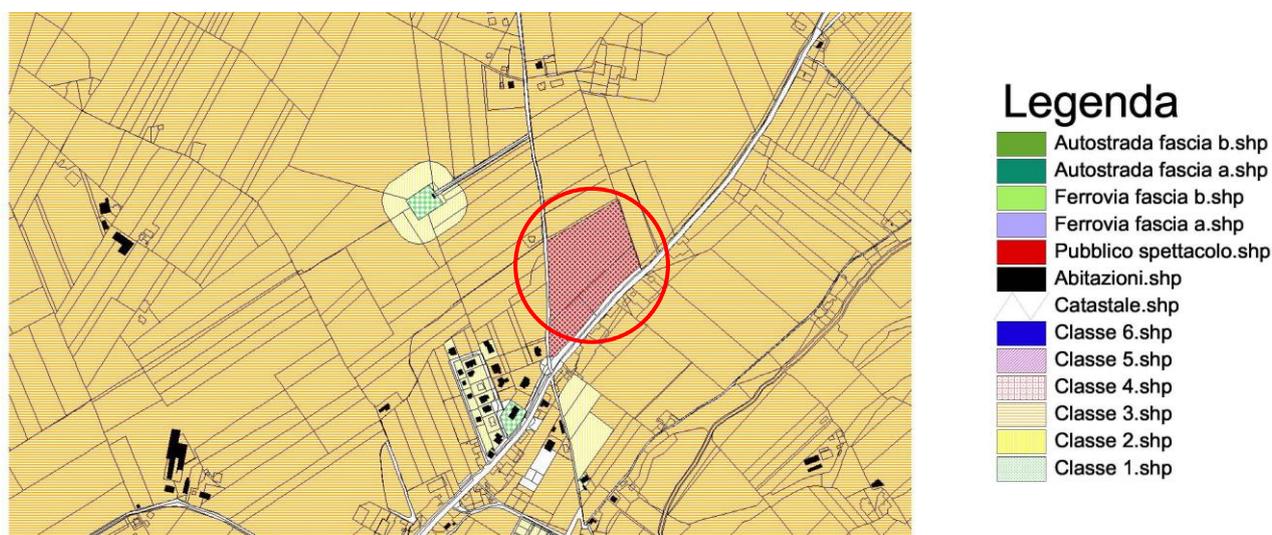


Figura 6 - Estratto Piano di Zonizzazione acustica vigente

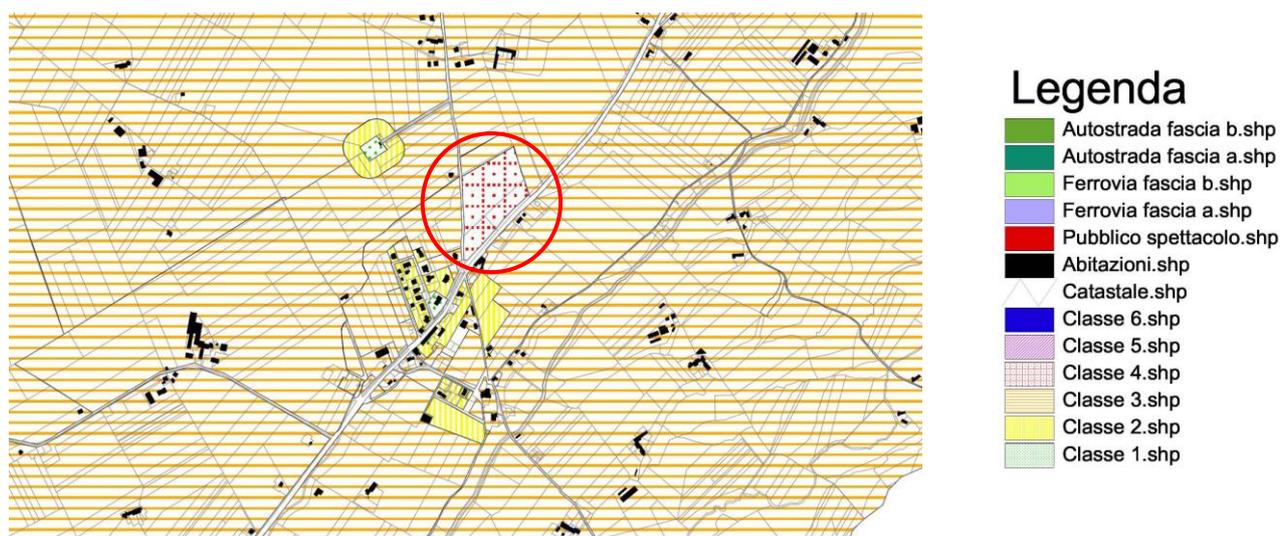


Figura 7 – Estratto Piano di Zonizzazione acustica adottato

Il Piano di Classificazione Acustica consiste nell'attribuire ad ogni porzione del territorio comunale i limiti di inquinamento acustico ritenuti compatibili con la tipologia degli insediamenti presenti nella zona considerata, facendo riferimento alle classi acustiche definite dal D.P.C.M. 14/11/1997:

- Classe I - Aree particolarmente protette,
- Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale,
- Classe III– Aree di tipo misto,
- Classe IV – Aree di intensa attività umana,
- Classe V – Aree prevalentemente industriali,
- Classe VI – Aree esclusivamente industriali

3.8 Inquinamento elettromagnetico

Il fenomeno definito "inquinamento elettromagnetico" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali.

La propagazione di onde elettromagnetiche, come gli impianti radio-TV, per la telefonia mobile, gli elettrodotti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica.

Mentre i sistemi di tele-radiocomunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica, emettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, la frequenza, sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

- inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
- inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz - 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

Per quanto concerne l'inquinamento generato da campi a bassa frequenza (elettrodotti e cabine di trasformazione) non si è a conoscenza di fattori di rischio

Va citato che gli elettrodotti individuano fasce di rispetto da osservare, definite nel Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 “Fissazione di limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” e s.m.i.

La zona oggetto della presente è caratterizzata dalla presenza di un elettrodotto delle Ferrovie dello Stato da 66 Kv, pertanto le nuove costruzioni previste dal PEC, dovranno necessariamente risultare compatibili con il preesistente elettrodotto, in particolare dovranno rispettare la vigente normativa in materia di distanze tra edifici e conduttori elettrici.

3.9 Energia

La Regione Piemonte ha approvato con D.G.R. n. 351-3642 del 3 febbraio 2004 il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).

Il PEAR traccia le future linee di sviluppo del Piemonte in materia di produzione, consumo e distribuzione di energia, individuando gli indirizzi programmatici per limitarne al massimo gli effetti negativi sull'ambiente.

Il Piano è orientato a garantire una serie di obiettivi che rispondono ad una duplice esigenza:

- concorrere a realizzare gli obiettivi generali di politica energetica del paese coniugati a quelli ambientali;
- assicurare al territorio regionale lo sviluppo di una politica energetica sostenibile.

Il Comune di Fossano si trova impegnato nella realizzazione di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) che prevede l'introduzione di specifici programmi ed azioni volti alla riduzione delle emissioni, quali:

- opere di risparmio energetico sulle strutture pubbliche e nel territorio;
- miglioramento dei servizi ad alta intensità energetica (trasporto pubblico, illuminazione pubblica etc.);
- revisione degli strumenti di pianificazione in chiave sostenibile;
- attività di comunicazione che garantiscano l'aumento della consapevolezza dei cittadini ed il coinvolgimento di altri partner locali;
- monitoraggio biennale sulla programmazione e i risultati delle azioni;

3.10 Suolo e sottosuolo

3.10.1 Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Il territorio di Fossano fa parte della più vasta “pianura alluvionale fossanese”, divisa morfologicamente in due settori principali dal torrente Stura di Demonte.

Il territorio comunale si presenta prevalentemente di tipo pianeggiante ed è suddividibile in quattro settori a differenti caratteristiche geomorfologiche, separati da settori di raccordo con scarpate ad accentuata acclività:

- settore pianeggiante della pianura cuneese principale, costituente l'areale centrale ed occidentale;
- settore pianeggiante dei terrazzi relativi all'evoluzione del torrente Stura, in corrispondenza del confine orientale del comune a sud e nord del concentrico;
- settore dell'altopiano di Famolasco, che comprende la gran parte del concentrico urbano e una fascia sottile in direzione nord;

- settore dell’altopiano di Loreto-Salmour, che si estende nella parte orientale del territorio comunale, in destra orografica del torrente Stura.

La carta geomorfologica, dei dissesti e della dinamica fluviale ha evidenziato nel territorio comunale la presenza di limitate aree interessate da locale instabilità per evidenze di fenomeni gravitativi, specie nel settore orientale e nord-orientale, lungo le scarpate di raccordo degli altopiani sospesi sulla piana alluvionale sottostante, legati all’attività dei corsi d’acqua principali.

Tutti i settori delle scarpate erosive-torrentizie riferibili al torrente Stura, al torrente Veglia, al torrente Grana-Mellea ed alla rete idrografica minore sono segnalati come aree potenzialmente dissestabili, anche in assenza di movimenti incipienti.

La stessa carta geomorfologica ha evidenziato gli ambiti territoriali interessati da condizioni di dinamica fluviale e caratteristiche morfologiche tali da rendere possibili esondazioni ed allagamenti realmente significativi, relativamente ai torrenti Stura, Veglia e Grana-Mellea.

Sulle superfici interessate dall’intervento la falda acquifera è superficiale ed è posta ad 10 metri sotto il piano di campagna con direzione di deflusso sotterraneo approssimativamente verso nord.

Per ulteriori analisi e consultazione dei dati si rimanda alla relazione geologica, allegata al presente documento.

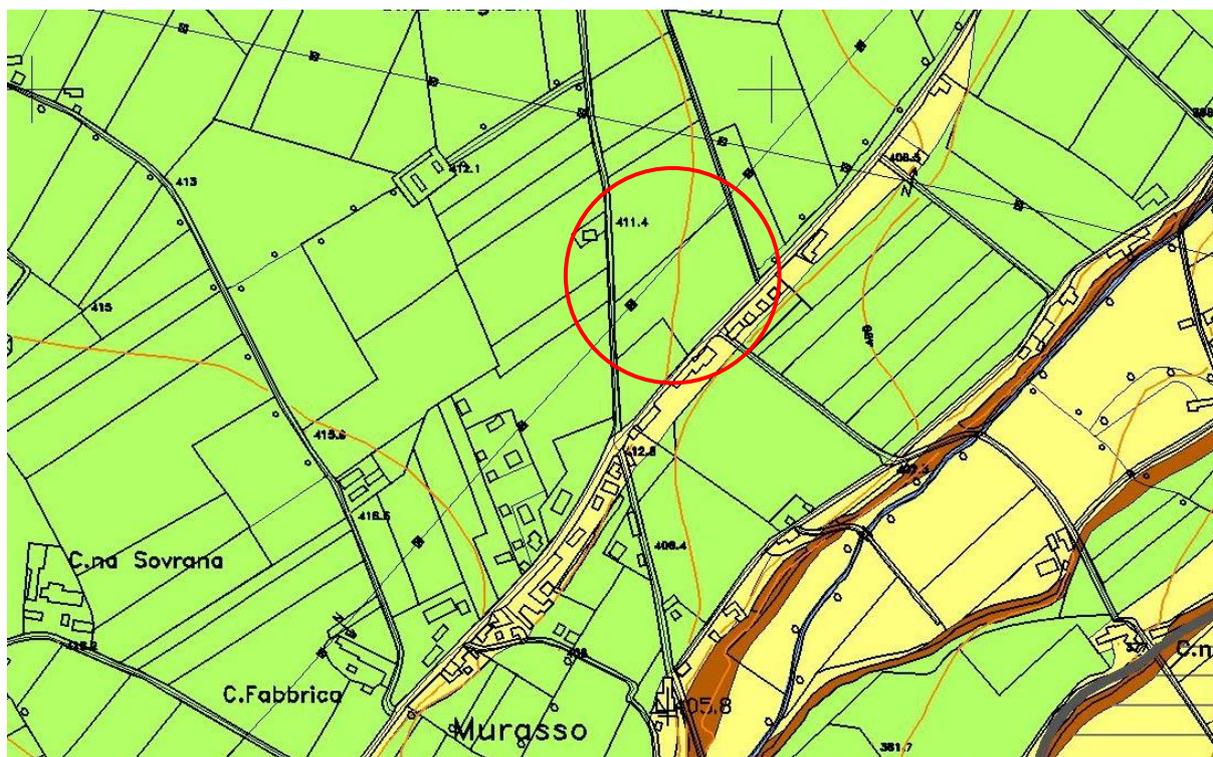


Figura 8 – Estratto Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica

3.10.2 Uso del suolo

Le superfici che saranno interessate dalla realizzazione degli interventi in progetto sono coltivate ad erba medica; negli appezzamenti contigui sono presenti coltivazioni a rotazione non permanenti (mais, erba medica, fagioli e altre coltivazioni orticole) e alcuni allevamenti di dimensioni ridotte come numero di capi con eventuale utilizzo di alcune superfici, anche a rotazione, a prato - pascolo.



Figura 9 – WebGisPiemonte Agricat, estratto carta uso dei suoli

Legata alle lavorazioni intensive del suolo, tenendo conto che non vi sono coltivazioni di carattere permanente, vi possono essere, localmente, fenomeni di impoverimento e perdita delle caratteristiche agronomiche del substrato, anche legati alle frequenti operazioni di aratura e lavorazione profonda del substrato che non permettono l'evolversi di una struttura naturale degli orizzonti pedologici.

3.10.3 Capacità d'uso del suolo

Il suolo è attivamente lavorato e stagionalmente viene arato in profondità, non sono quindi rilevabili, tramite lo studio di un profilo pedologico, caratteristiche strutturali particolari.

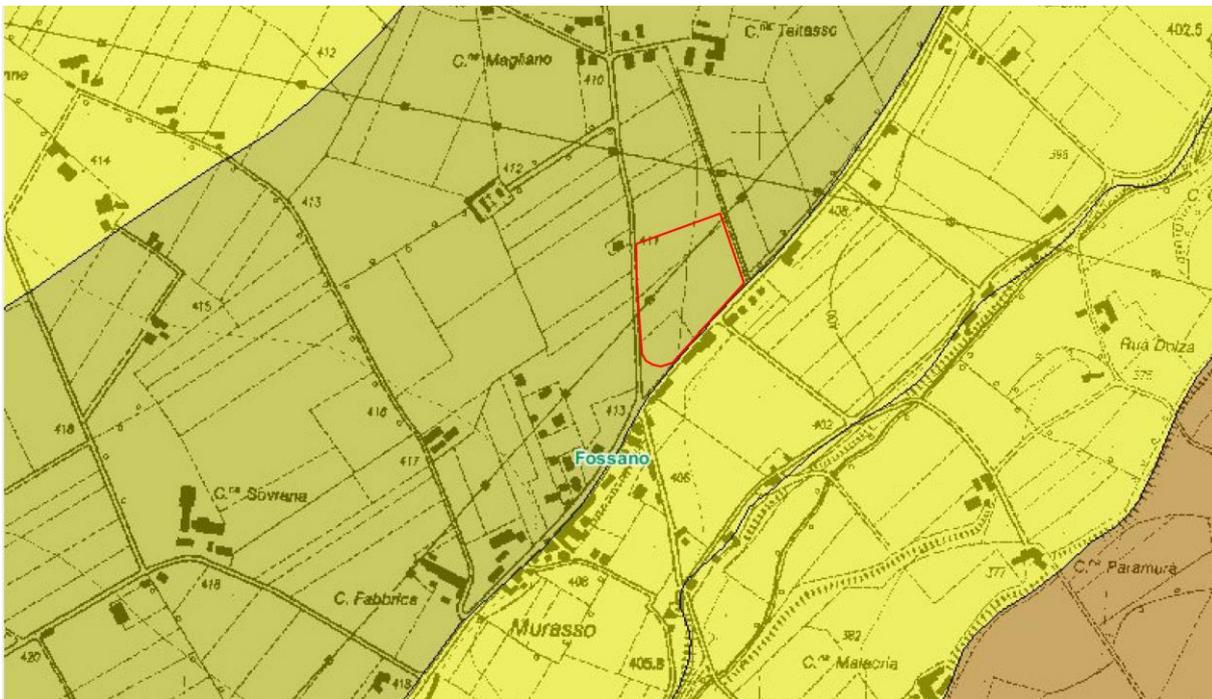


Figura 10 – Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo – Carta uso dei suoli della pianura

Le lavorazioni frequenti e profonde rendono il suolo molto adatto all'utilizzo agronomico ma ne impediscono sostanzialmente una classificazione sulla base delle caratteristiche fisiche e di distribuzione degli orizzonti.

Possiamo in ogni caso ragionevolmente scrivere che il suolo è caratterizzato da un orizzonte di deposito di matrice franco - argillosa con assenza di pietrosità diffusa, non presenta orizzonte di accumulo di sostanza organica ed ha struttura di tipo poligonale grossolana strettamente legata alla tipologia di lavorazioni a cui è sottoposto.

Il substrato non presenta limitazioni di alcun tipo e non ha nessuna difficoltà di lavorazione meccanica. Considerando il modello interpretativo della capacità d'uso del suolo (Regione Piemonte, IPLA – manuale operativo per la definizione della capacità d'uso dei suoli a livello aziendale – gennaio 2010) il suolo si può considerare ascrivibile alla classe IV.

3.10.3.1 Rischio Sismico

Il Comune di Fossano è inserito con il D.G.R. n° 11 -13058 del 19.01.2010 in zona sismica 3, ovvero zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti. Tale classificazione implica che tutti gli edifici realizzati dovranno essere con caratteristiche tali da resistere ad eventi sussultori secondo precisa normativa.

Dalla relazione geologica, allegata al presente documento, redatta dal geologo Luca Filieri ha classificato sulla base dei saggi il terreno in classe C “Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti con spessori superiori a 30 metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra i 180 m/s e 360 m/s, ovvero $15 < N_{8PT,30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < CU_{,30} < 250$ kPa nei terreni a grana fine” con categoria topografica T1.

3.10.4 Consumo del suolo

Il suolo è una risorsa indispensabile e non rinnovabile, sottoposta a crescenti pressioni. L'importanza della protezione del suolo è ormai riconosciuta a livello globale.

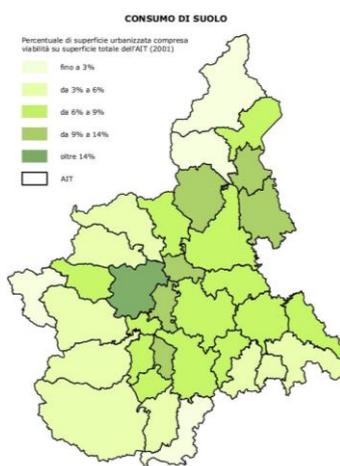


Figura 11 – indici di consumo dei suoli – PTR Regione Piemonte

Affinché il suolo possa svolgere le sue diverse funzioni, è necessario preservarne le condizioni e quindi porre dei limiti alle diverse attività umane che possono degradarlo. L'utilizzo del suolo per la costruzione di edifici, infrastrutture o altri usi ne determina l'impermeabilizzazione. Quando il terreno viene impermeabilizzato, si

riduce la superficie disponibile per lo svolgimento delle funzioni del suolo, tra cui in primis l'assorbimento di acqua piovana. Il tema del “consumo di suolo” ha assunto, in questi ultimi anni in Piemonte, una grande rilevanza nell'ambito dei vari strumenti di pianificazione urbanistica.

3.11 Caratteri idrografici

Il territorio comunale è attraversato in direzione SO-NE dal torrente Stura di Demonte, affluente di sinistra del fiume Tanaro; esso scorre tra le quote 386 e 250 metri s.l.m., con una pendenza media compresa tra 1 e 0,2 %. L'attività erosiva del torrente Stura ha determinato un fondovalle recente più incassato di circa 5/10 metri rispetto ai depositi alluvionali terrazzati.

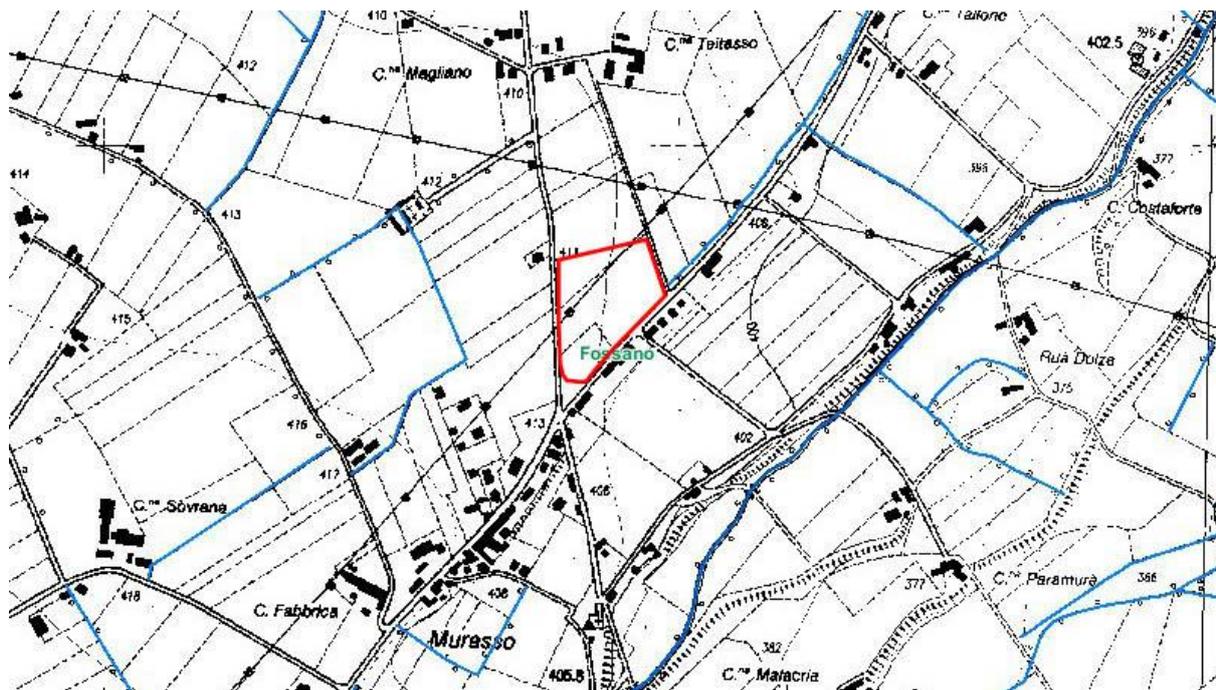


Figura 12 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo – Idrografia del sito

L'alveo dello Stura presenta la configurazione di un corso d'acqua di pianura, con ramificazioni multiple e canali di deflusso instabili. Esso è caratterizzato da processi di erosione principalmente laterali, abbondante trasporto solido sul fondo, deviazioni del corso ed esondazioni con allagamenti, anche estesi in conseguenze di piene rilevanti. Oltre ai torrenti principali la rete idrografica secondaria consiste in impluvi a corso relativamente breve, Rio San Giacomo e Rio Tagliata e una serie di canali irrigui e balere, di cui il più importante è il “Naviglio di Bra”, che taglia l'altopiano di Famolasco nel suo settore centrale.

Sul confine sud-est dell'area è presente il canale Leona, nelle immediate vicinanze, oltre la strada della Rubattera, esiste un derivatore che permette di convogliare le acque e far attraversare sotto traccia la strada.

Il canale Leona è in realtà formato da tre differenti opere che scorrono anche a livelli differenti ed è attivamente utilizzato per l'irrigazione delle aree agricole della zona.

La pendenza naturale delle superfici attualmente coltivate è in direzione N – NE; l'area è servita da un fossato secondario con direzione di deflusso S – N decorrente lungo il confine est e da un canale decorrente lungo strada della Rubattera anch'esso con direzione di deflusso S – N., entrambi con direzione di deflusso S – N.

Sono inoltre presenti quattro fossatelli secondari che attraversano l'area in direzione O – E.

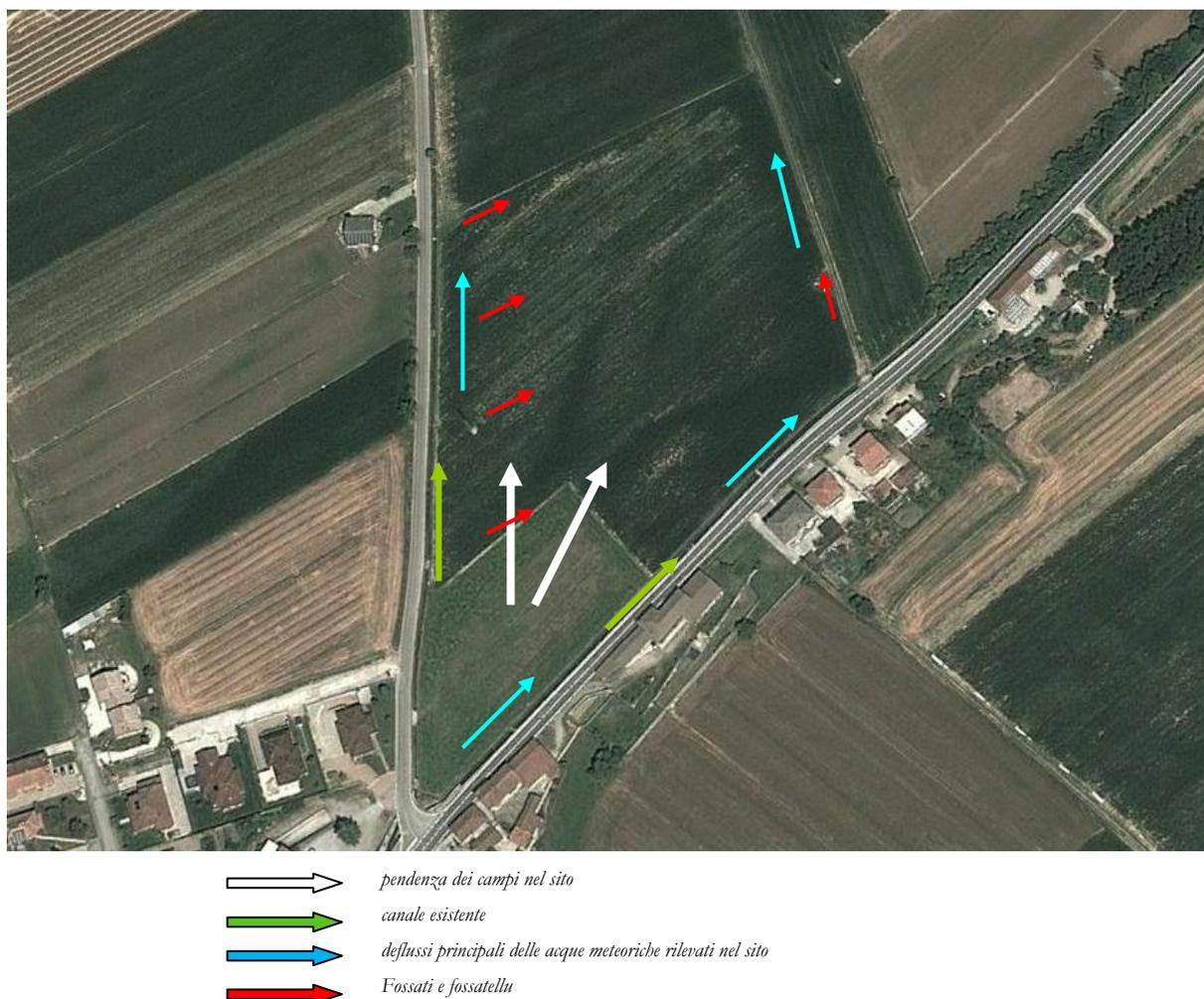


Figura 13 – sistema dei fossi irrigui – andamento dei deflussi (tratto dalla Relazione Geologica)

3.12 Paesaggio – Flora e fauna

Dall'analisi del paesaggio delle alte e basse pianure del cuneese possiamo desumere che ci troviamo di fronte a paesaggi caratterizzati da una forte antropizzazione dovuta all'uso agro – pastorale del territorio fin dall'antichità. Le forme del paesaggio non conservano più alcuna forma di naturalità, ogni elemento è stato trasformato e modificato per finalità antropiche., dal taglio massivo delle formazioni forestali alla ridefinizione delle forme del suolo a finalità agronomiche, alla creazione dei nuovi elementi (canali irrigui, filari interpoderali, siepi, fossatelli) non esistenti in ambiti naturali.

Negli ultimi decenni si è avuta una decisa ulteriore trasformazione del paesaggio dovuta all'introduzione nel tessuto produttivo di elementi come i capannoni artigianali ed industriali o le arterie stradali che ha notevolmente modificato l'equilibrio che si era creato tra forme antropiche e residuali elementi naturali.

L'analisi agro-vegetazionale" prodotta in occasione della variante generale del P.R.G.C. è un percorso innovativo che ha proposto un nuovo approccio allo spazio rurale, basato sull'identificazione di ambiti omogenei e sull'analisi dei processi evolutivi che hanno determinato le attuali condizioni d'ambiente, con riguardo ai paesaggi vegetazionali e alle reti ecologiche.

Analizzando le banche dati dell'Arpa Piemonte (modello ecologico FRAGM) si rileva facilmente che l'area di interesse ha un grado di connettività ecologica assente. (inteso come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione).

Dallo stesso modello ricaviamo anche l'assenza di corridoi ecologici o elementi di connessione di una certa importanza (modello ecologico BIOMOD).

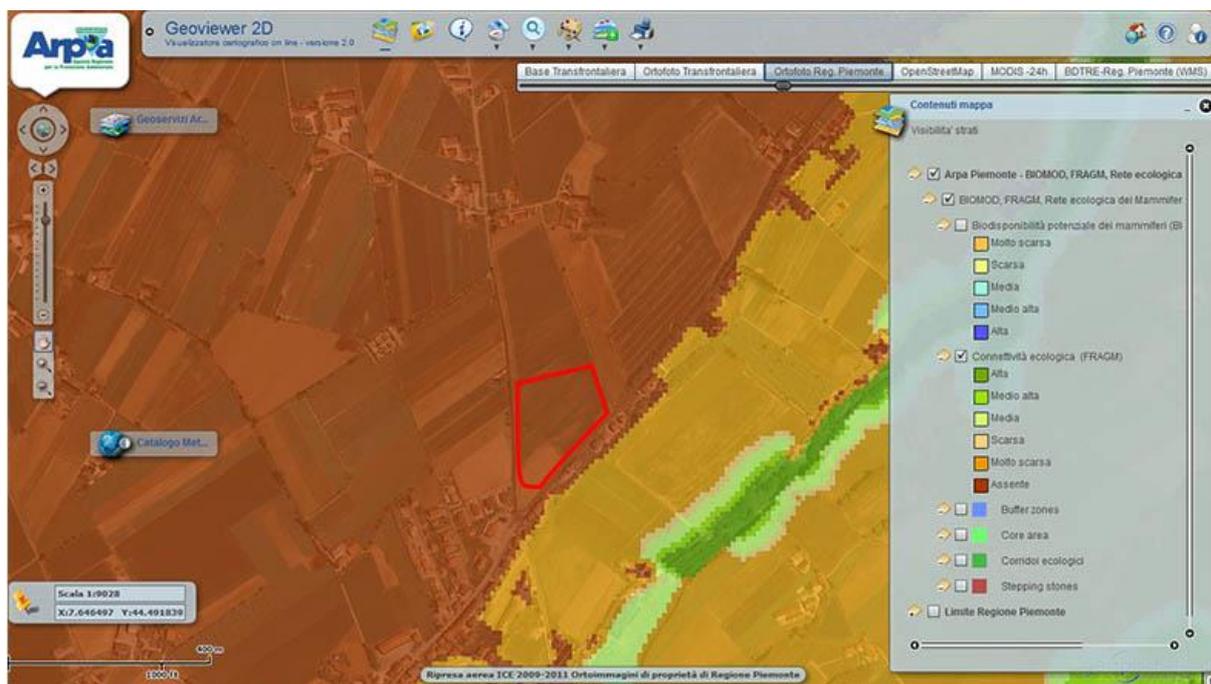


Figura 14 – Arpa Piemonte, mappa indici connettività ecologica

Gli unici elementi naturali di un certo interesse per la connettività ecologica sono individuati dallo strumento cartografico nelle aree arbustate e boscate localizzate sulle scarpate che delimitano i confini dei terrazzamenti fluviali.

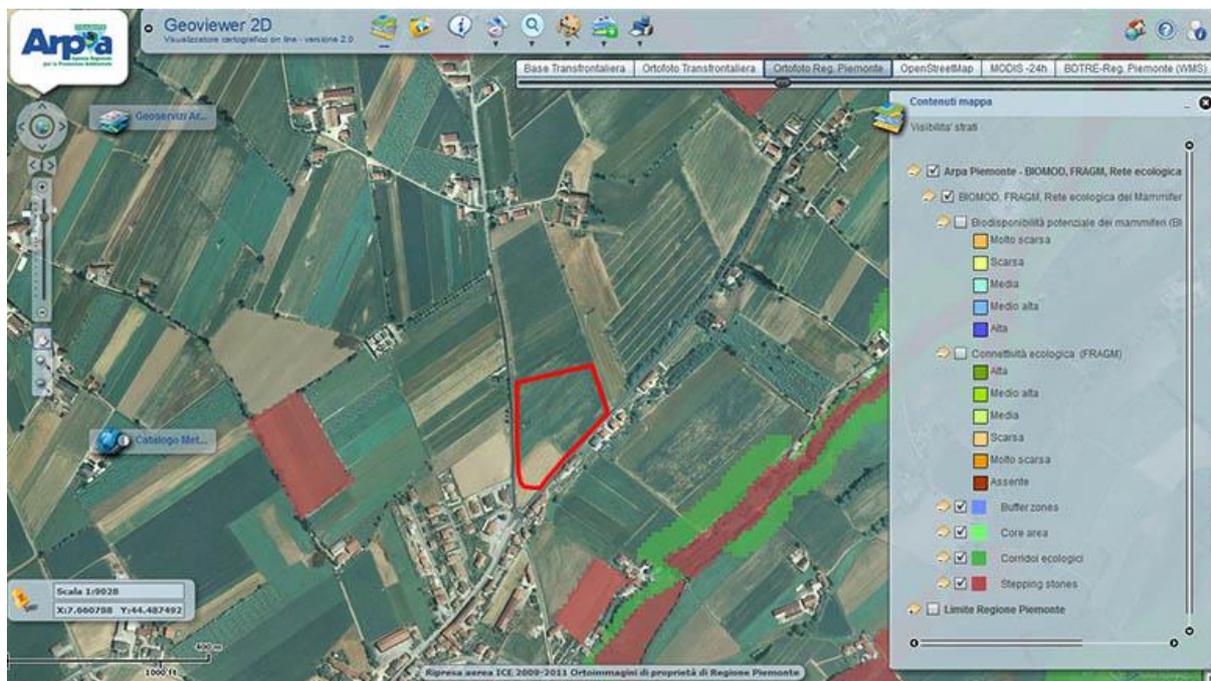


Figura 15 – Arpa Piemonte, mappa corridoi ecologici

3.12.1 Fauna e pedofauna

Dalla banca dati BIOMOD possiamo anche ricavare un indice di biodisponibilità potenziale dei mammiferi che ci permette di classificare il territorio in base ad elementi attrattivi nei confronti delle popolazioni animali.

L'indice assegnato alle aree in esame va da media a molto scarso, in relazione alla forte antropizzazione delle superfici, alla presenza di un asse viario di primaria importanza molto trafficato e alle caratteristiche delle coltivazioni in essere sulle aree, che, per tipologia sono in genere considerate poco o per nulla attrattive per la macro fauna.

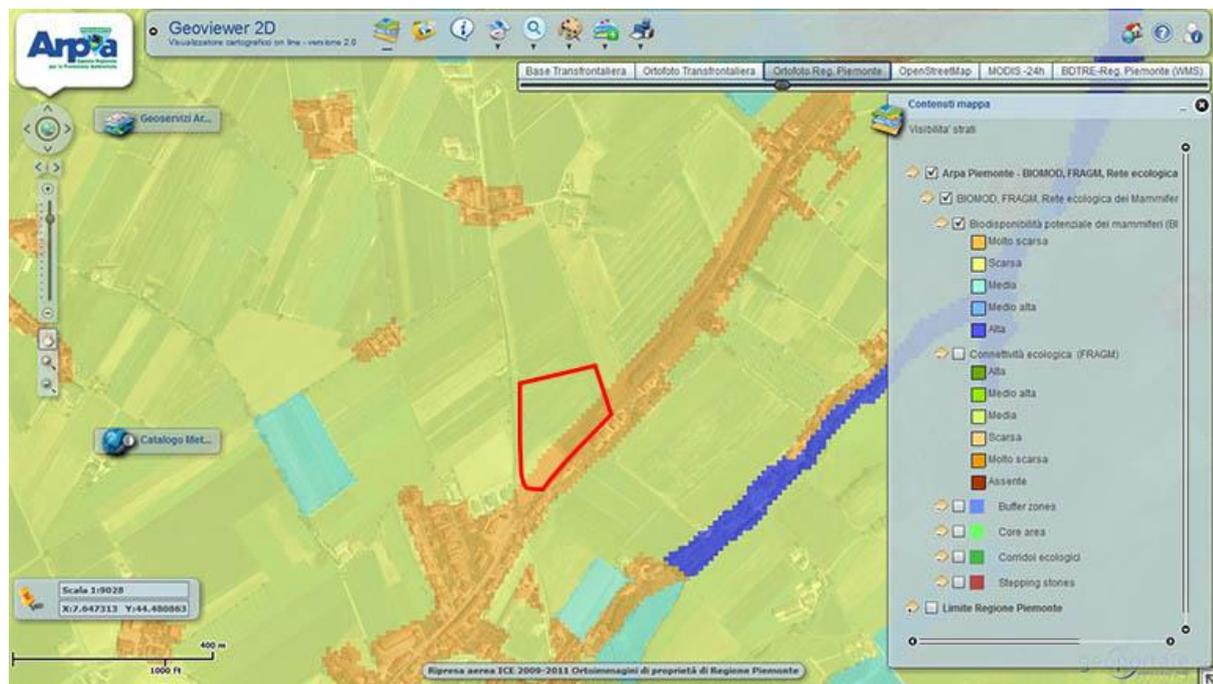


Figura 16 – Arpa Piemonte, biodisponibilità potenziale dei mammiferi

La pedofauna ha una presenza molto imitata in numero di specie e in peso sulla massa del terreno in quanto le frequenti e profonde lavorazioni a cui è sottoposto il substrato pedologico comportano importanti fattori limitanti alla diffusione della gran parte delle specie.

3.12.2 Aree di interesse comunali relative alla conservazione dei biotopi

In prossimità delle aree interessate dall'intervento in oggetto non esistono aree di interesse per la conservazione dei biotopi. Nel territorio del comune di Sant'Albano Stura, sul lato opposto del fiume, esiste un'area di interesse comunitario che, per posizione e conformazione del terreno, è situata in una zona particolarmente favorevole ad ospitare varie specie di uccelli di passo, ed in quanto tale è stata tutelata come ZPS dalla Regione Piemonte secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed attualmente rientra nell'insieme delle aree individuate come "IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura" caratterizzate da ambienti forestali, ambienti aperti, acque correnti, acque ferme ed ambienti agricoli.

3.12.3 Vegetazione potenziale e vegetazione attuale

Non sono presenti nelle immediate vicinanze del lotto, aree boscate di un certo interesse, le uniche di cui si trova un ritorno sul Sistema Cartografico del Piemonte (carta forestale del Piemonte - IPLA), sono da riferirsi a tratti di

boschi di invasione di robinia (*Robinia pseudoacacia*) lungo i margini delle scarpate che danno verso il corso del fiume Stura di Demonte.

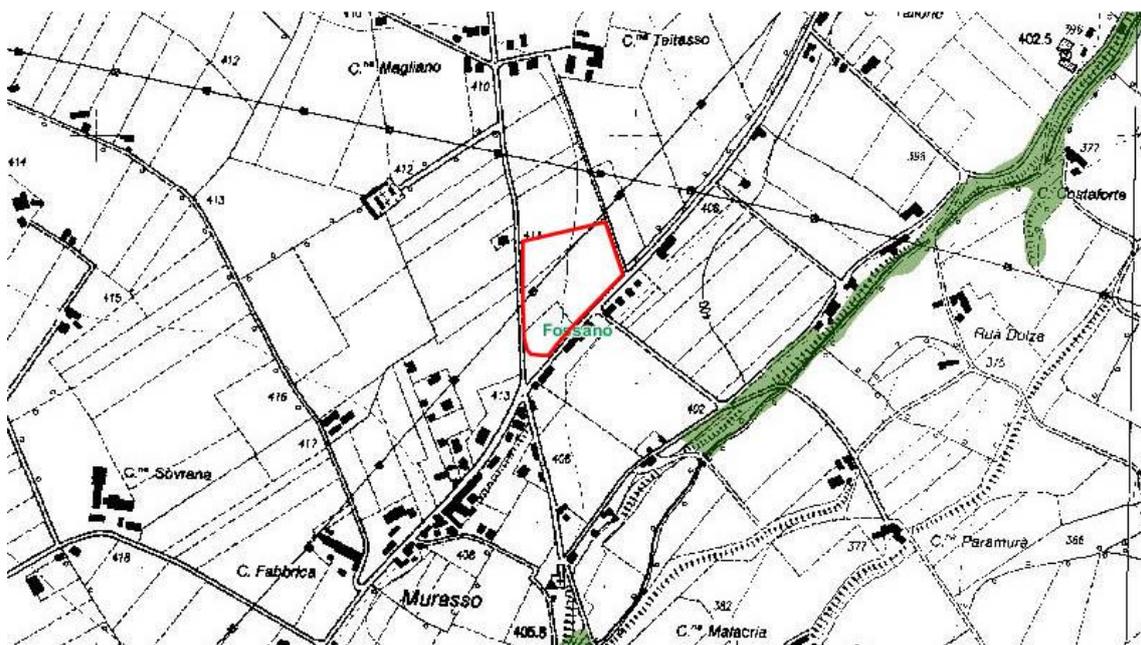


Figura 17 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo, aree boscate

Potenzialmente l'area è situata in una zona di antica occupazione del bosco planiziale dell'alta pianura di cui non esistono più popolamenti significativi, caratterizzato dalla prevalenza di esemplari di carpino (*Carpinus betulus*), olmo (*Ulmus minor*) ed acero campestre (*Acer campestre*) oltre che da un ricco corredo floristico di specie erbustive.

3.13 Patrimonio storico, architettonico e ambientale

L'area interessata dal PEC, si colloca in un ambito del territorio comunale ove non sono presenti beni storici, culturali e/o paesaggistici e ZPS.

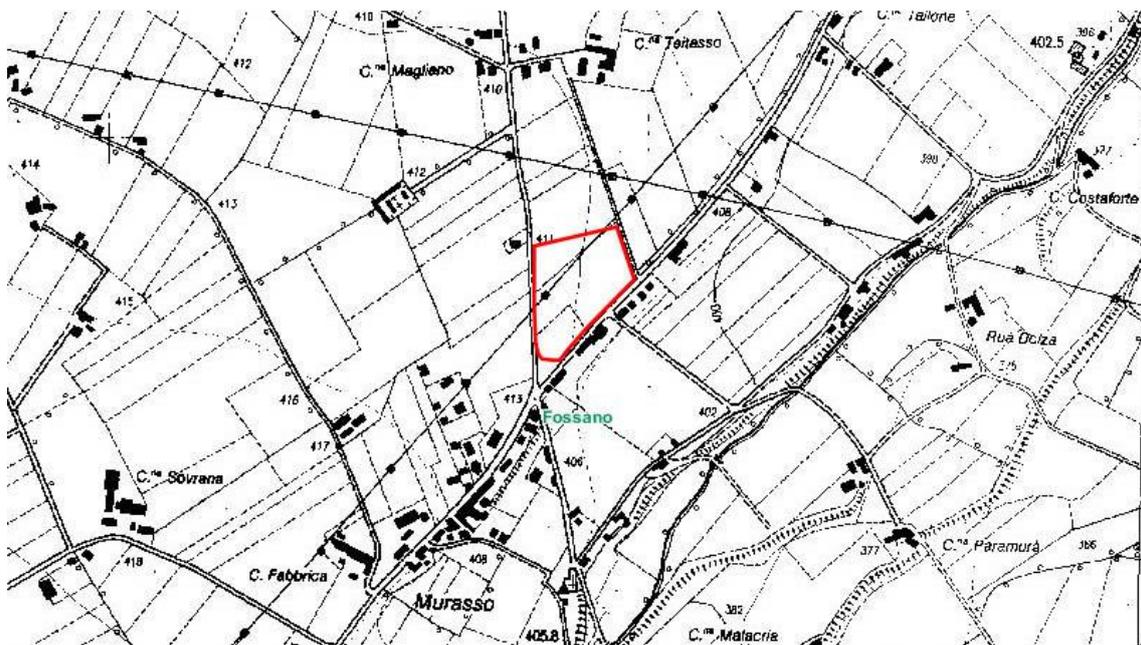


Figura 18 - Sistema Cartografico della Provincia di Cuneo, ZPS

4 COERENZA CON PIANI SOVRAORDINATI

Nell'ottica di sviluppare una valutazione circa la compatibilità ambientale degli interventi proposti all'interno dello Strumento Urbanistico Esecutivo in esame, è opportuno innanzitutto fornire un quadro generale degli strumenti pianificatori che possono avere incidenza su territorio della città di Fossano.

4.1 PTR della Regione Piemonte

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con D.C.R. n°122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

Il nuovo piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

- un quadro di riferimento (la componente conoscitivo-strutturale del piano), avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale (aspetti insediativi, socio-economici, morfologici, paesistico-ambientali ed ecologici), la trama delle reti e dei sistemi locali territoriali che struttura il Piemonte;
- una parte strategica (la componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- una parte statutaria (la componente regolamentare del piano), volta a definire ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

Il Piano Territoriale Regionale, individua il Comune di Fossano quale “Centro storico di notevole rilevanza regionale”; questi centri sono caratterizzati da relativa centralità sul territorio, storico ed attuale e presentano una specifica identità culturale, architettonica ed urbanistica (PTR tavola A).

Dal PTR si ricava anche che il territorio del Fossanese è un'importante risorsa per la mobilità in quanto nelle vicinanze è presente un aeroporto a rilevanza internazionale (Aeroporto di Levaldigi) e le direttive Cuneo – Alba – Torino e Cuneo – Alba – Mondovì sono individuate come corridoi di importanza sovra regionale.

Il territorio del comune di Fossano risulta quindi del tutto idoneo all'insediamento di nuovi impianti industriali/artigianali essendo perfettamente servito da una rete logistica di primaria importanza.

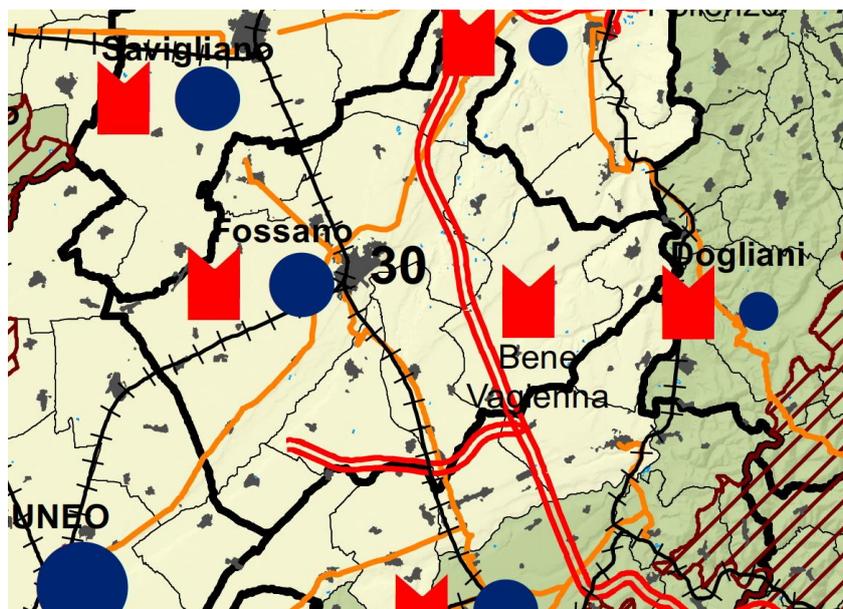


Figura 19 – PTR – tavola A, livelli di gerarchia urbana

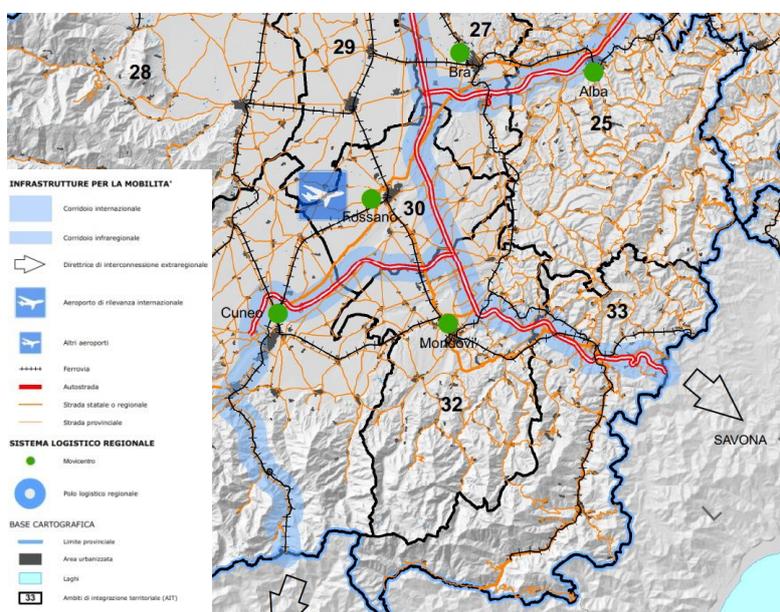


Figura 20 – PTR, infrastrutture per la mobilità

4.2 PPR della Regione Piemonte

La Giunta regionale, con D.G.R. n°53-11975 del 4 agosto 2009, ha adottato il primo Piano Paesaggistico Regionale (PPR), predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese ed il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale.

Il comune di Fossano fa parte dell'Ambito di Paesaggio 58 "Pianura e colli cuneesi" e dell'unità di paesaggio 5810 "Terrazzo di Fossano" che è caratterizzato dalla tipologia normativa V (art. 11 norme di attuazione del piano) "Urbano rilevante alterato – presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali".

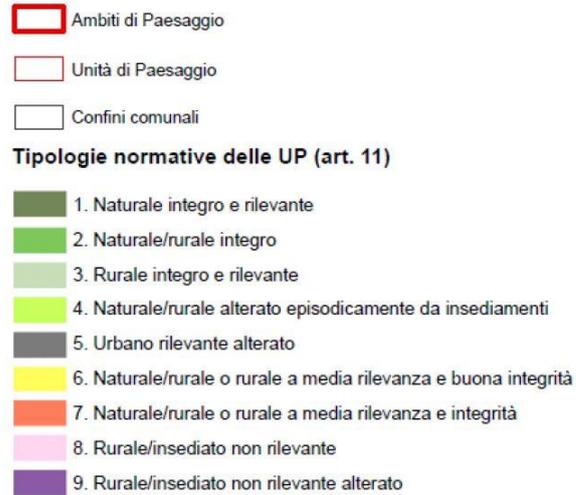
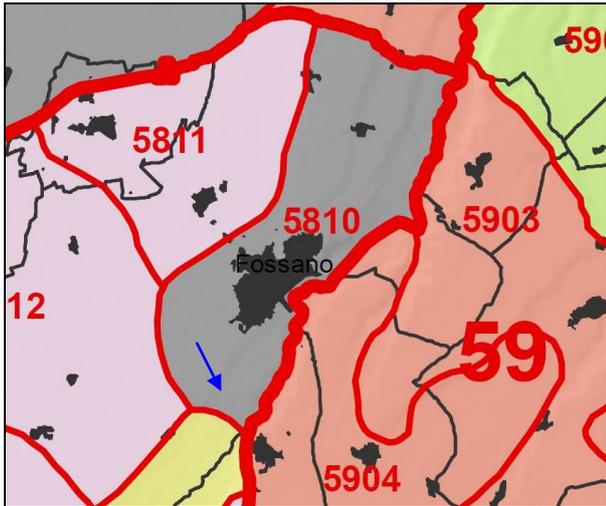


Figura 21 – PPR – tavola P3, ambiti ed unità di paesaggio

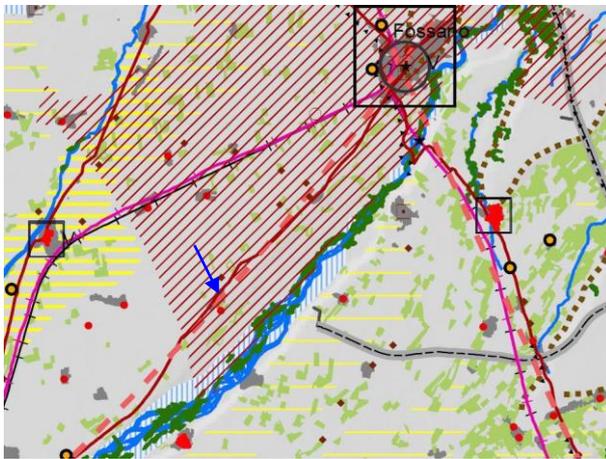


Figura 22 – PPR – tavola P1 fattori naturalistico – ambientali

La scala delle cartografie tematiche del Piano Paesistico Regionale non permette di dare il dettaglio dei fattori paesistico – ambientali dell’area in studio, ma permette altresì di definire le emergenze sull’insieme del territorio del comune.

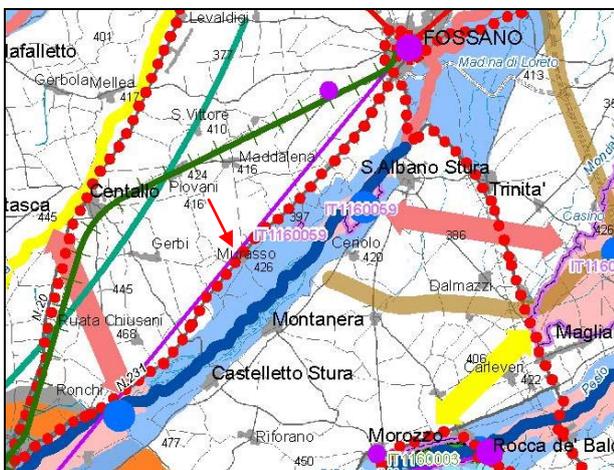


Figura 23 – Tav P5 - Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva

Come fattori strutturanti sono riportati i sistemi di canali storici di origine medioevale ad uso agricolo e protoindustriale che si integrano perfettamente con il reticolo di piccoli fossati irrigui capillarmente diffusi e presenti anche sull'area in studio.

4.3 PTC della Provincia di Cuneo

A livello provinciale, il Piano Territoriale di Coordinamento è uno strumento di pianificazione di area vasta che definisce gli scenari di sviluppo del territorio e coordina le politiche a livello sovra comunale. Da ogni elaborato del Piano si evince che l'immobile in oggetto si colloca all'interno dell'area urbanizzata.

Il Piano Territoriale Provinciale, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n°52 del 5 settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n°241-8817 del 24 febbraio 2009 con le modifiche ed integrazioni e precisazioni specificatamente riportate nella "Relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo".

L'obiettivo strategico del Piano Territoriale, è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente in cui tutte le aree di una Provincia estremamente diversificata possano riconoscersi.

Il Piano è formato da documentazione tecnica e statistica di valore illustrativo e descrittivo. Nello specifico esso è composto da tavole inerenti la Matrice ambientale che rappresentano tutte le topologie possibili, ritenute importanti per comprendere le condizioni su cui il piano si fonda e da cui trae vincoli e orientamenti. Tali conoscenze e valutazioni costituiscono, in base al comma 5 dell'art. 1.7. delle N.T.A. del P.T.P, "l'essenziale riferimento per l'analisi di cui all'art. 20 della L.R. 40/98".

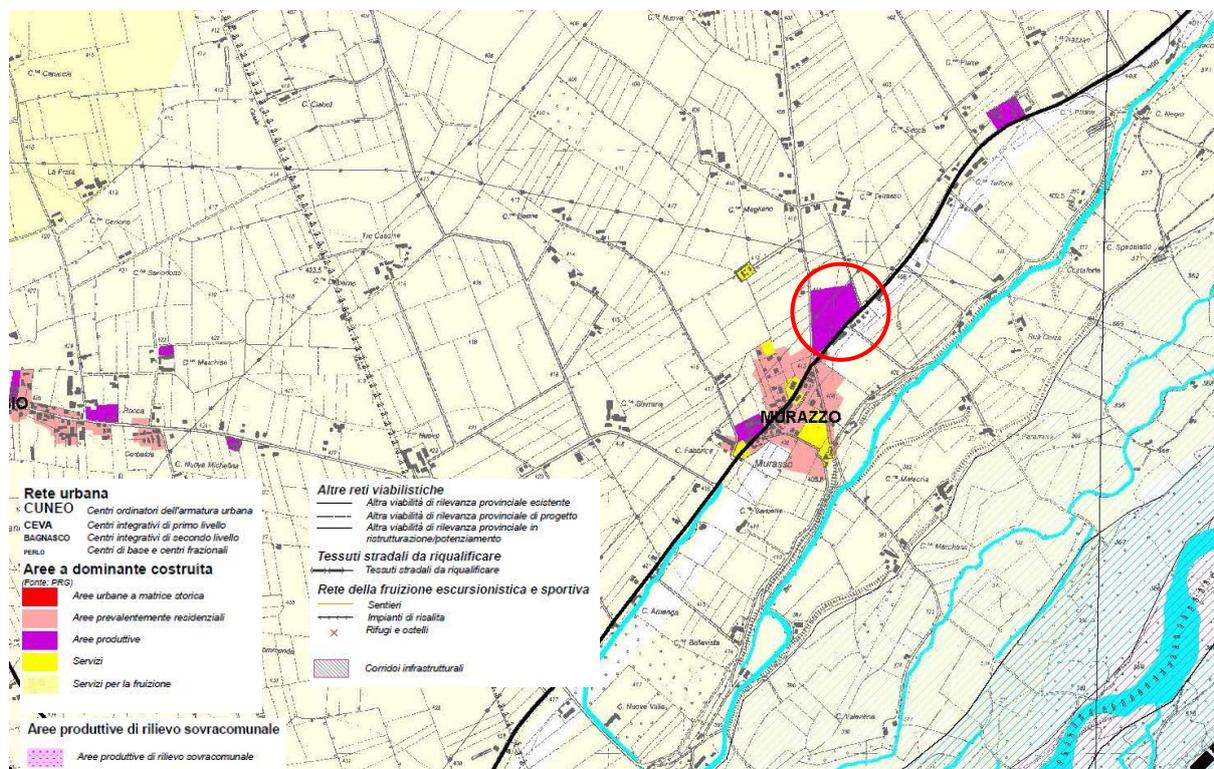
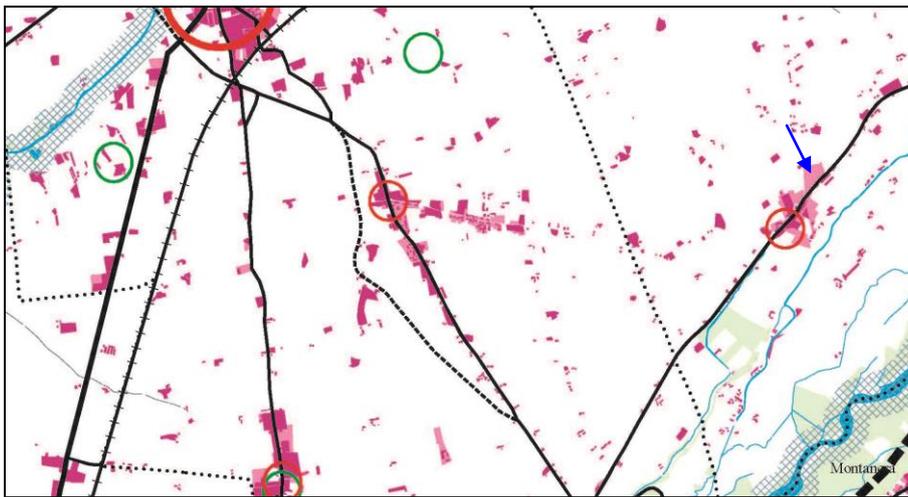
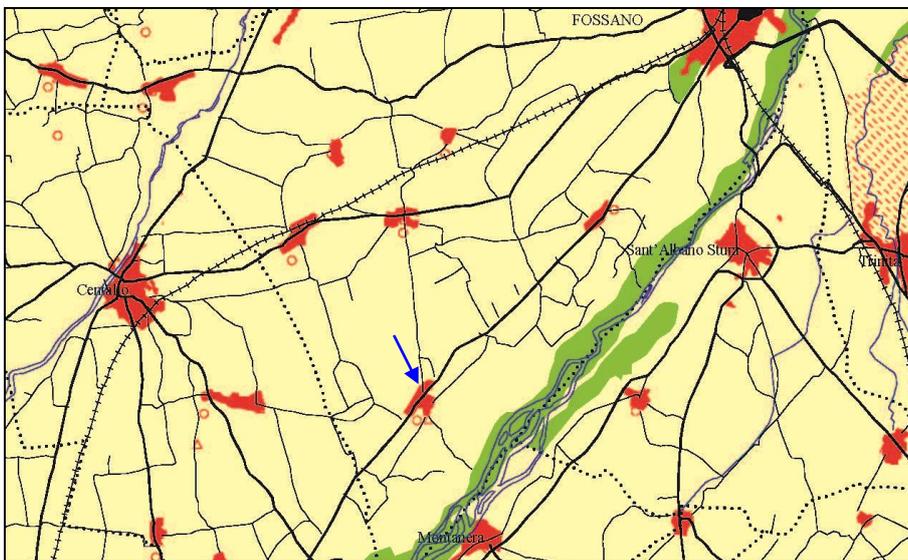


Figura 24 – PTC della Provincia di Cuneo, carta degli indirizzi



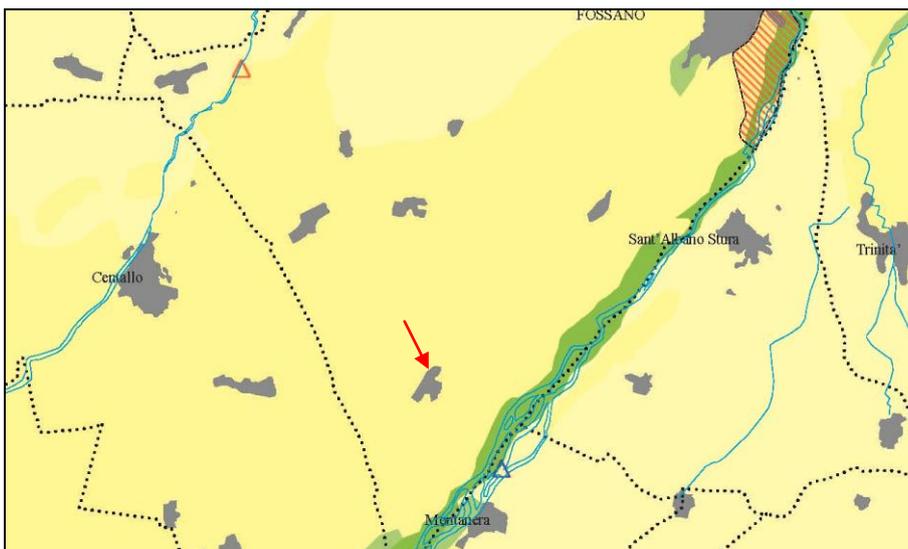
- 4 - INSEDIAMENTO STORICO**
Fonte: Provincia di Cuneo - Archivio dell'insediamento storico
- Centri storici di notevole o grande valore regionale
 - Centri storici di medio valore regionale
 - Centri storici di valore locale
 - Beni culturali isolati
- 5 - ACCESSIBILITA'**
- Autostade e raccordi esistenti
 - Autostade e raccordi di progetto
 - Viabilità 'primaria' esistente
 - Viabilità 'primaria' di progetto
 - Altre strade di interesse provinciale esistenti
 - Altre strade di interesse provinciale di progetto
 - Sentieri e rete escursionistica
 - Ferrovie esistenti
 - Ferrovie di progetto
 - Ferrovie dismesse
 - Dorsale verde della mobilità 'sostenibile'
- 6 - ALTRI RIFERIMENTI PER L'IDENTIFICAZIONE PAESISTICA**
- Aree mediatrici (fonte CTR, Osservatorio Urbanistico)
 - Vigneti in aree DOC (fonte SITA)
 - Rete idrografica
 - Curve di livello
 - Limiti comunali

Figura 25 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei caratteri territoriali e paesistici



- Ambienti insediativi urbani a tessuto continuo
- Ambienti insediativi urbani e rurali a dominante costruita e tessuto discontinuo
- Ambienti insediativi rurali dei seminativi di pianura
- Ambienti insediativi rurali dei seminativi asciutti
- Ambienti insediativi rurali dei seminativi collinari
- Ambienti insediativi rurali delle colture specializzate
- Ambienti insediativi rurali delle colture agricole marginali
- Ambienti alpini a dominante forestale, localmente interessati da insediamenti rurali
- Ambienti collinari a dominante forestale, localmente interessati da insediamenti rurali
- Ambienti non insediativi naturali e seminaturali
- Aree naturali e seminaturali in ambienti intensivi di pianura
- Acque

Figura 26 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei paesaggi insediativi



- Grado 0 - naturalità 'massima'
- Grado 1 - naturalità 'alta'
- Grado 2 - naturalità 'media'
- Grado 3 - artificializzazione alta
- Grado 4 - artificializzazione massima
- Aree urbanizzate
- Acque
- Circhi glaciali
- Parchi e riserve
- Oasi naturalistiche (fonte Piano Faunistico Venatorio)

Figura 27 – PTC della Provincia di Cuneo, carta della naturalità della vegetazione

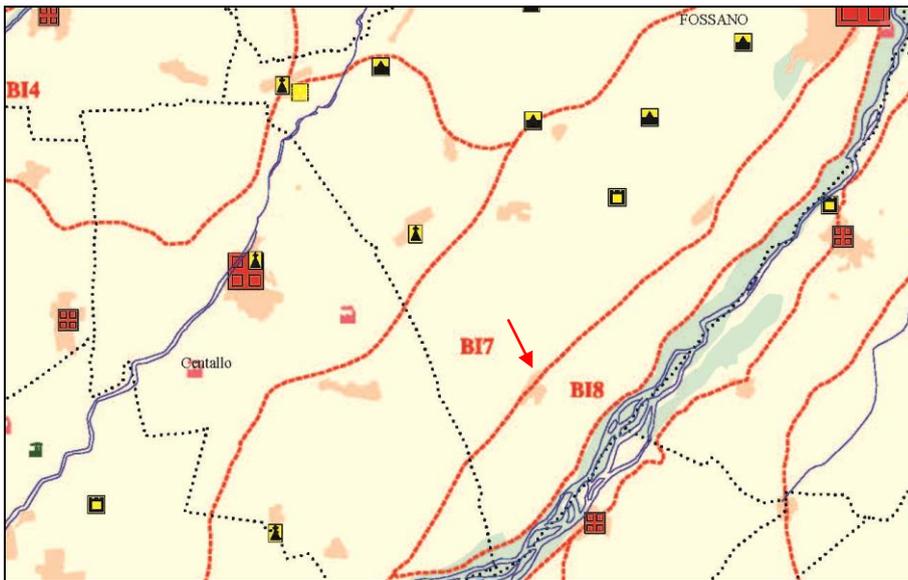


Figura 28 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dei valori culturali

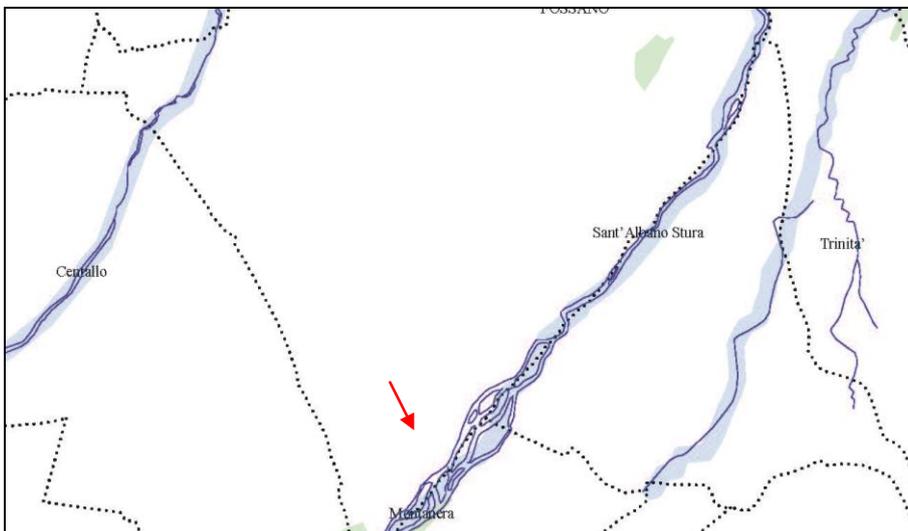


Figura 29 – PTC della Provincia di Cuneo, carta delle tutele paesistiche

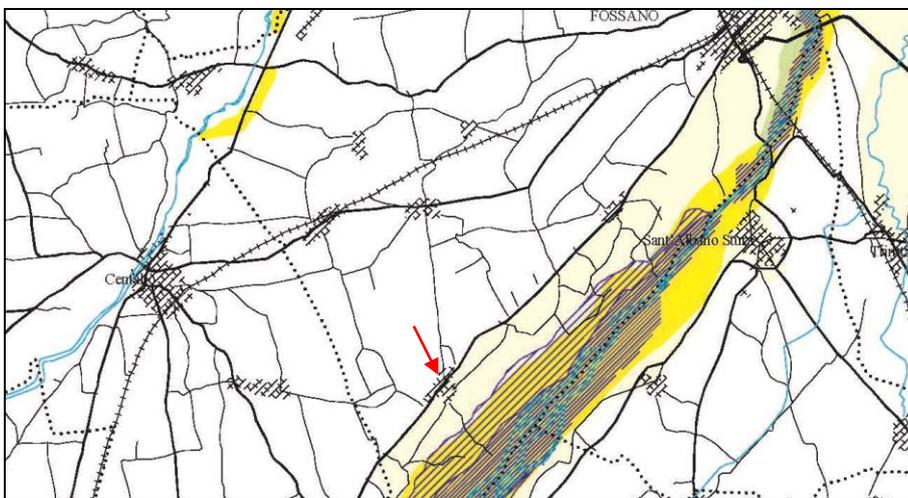


Figura 30 – PTC della Provincia di Cuneo, carta dell'inventario degli elementi per la definizione dei rischi ambientale

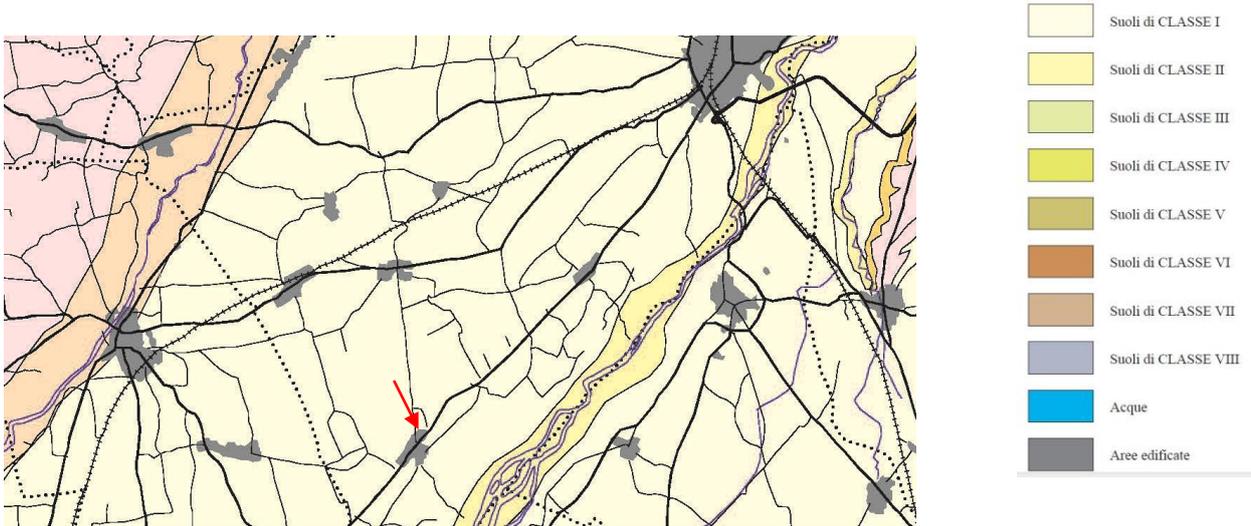


Figura 31 – PTC della Provincia di Cuneo, carta della capacità d'uso dei suoli

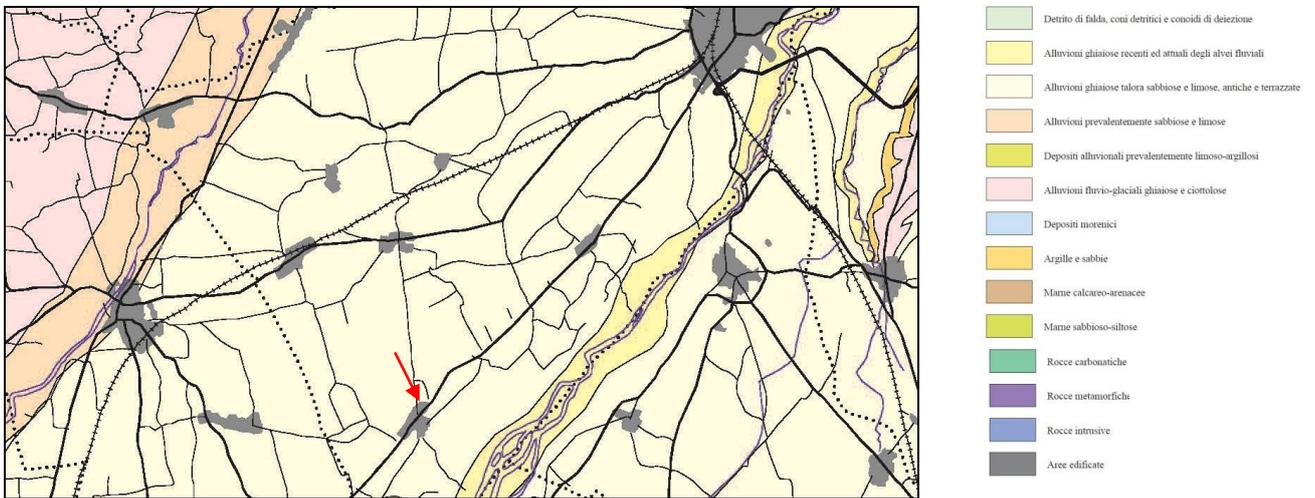


Figura 32 – PTC della Provincia di Cuneo, carta litologica

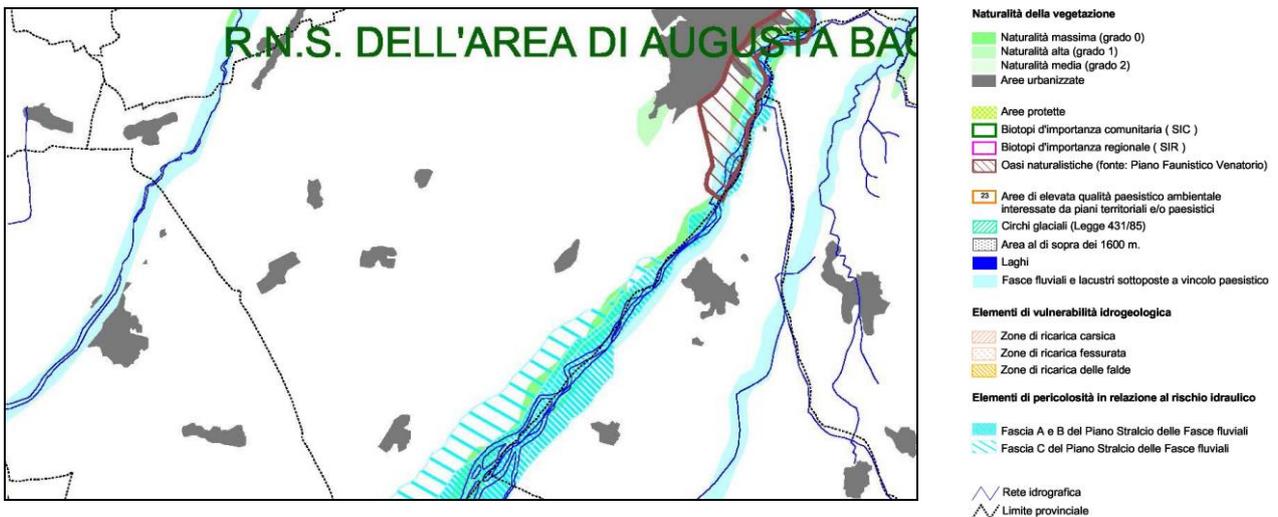


Figura 33 – PTC della Provincia di Cuneo, studio per la carta della natura

Coerenza con piani sovraordinati: coerente

5 OBIETTIVI E CONTENUTO DEL S.U.E.

L'area oggetto dell'intervento risulta essere di complessivi 27692 mq. comprendenti sia la porzione direttamente interessata all'edificazione sia la porzione da utilizzarsi per la viabilità nonché per la realizzazione dei parcheggi, spazi verdi e servizi.

Il comparto, attualmente diviso in tre lotti, si presta all'edificazione di fabbricati di varie dimensioni.

Il Piano prevede, oltre all'accorpamento dei lotti, la facoltà di costruire in aderenza e/o a confine, previo accordo tra i confinanti. Tale soluzione planimetrica è possibile in quanto si rispetta pienamente il dettato dell'art.47 delle NTA del PRGC del Comune di Fossano.

La progettazione dei fabbricati nei singoli lotti dovrà essere in aderenza ai canoni relativi alle caratteristiche strutturali ed ai materiali da utilizzarsi.

I fabbricati, infatti, pur nelle loro diversità funzionali, dovranno presentare uniformità nella tipologia e nell'aspetto generale.

Le eventuali abitazioni a servizio delle attività, pur se con una loro volumetria staccata, dovranno essere realizzate con gli stessi materiali di finiture utilizzati per il fabbricato produttivo o terziario, al fine di creare un complesso armonico.

L'edificazione è stata così suddivisa:

- Nel lotto 1 è prevista un'attività commerciale ed una artigianale entrambe con alloggi di pertinenza.
- Nel lotto 2 è prevista un'unica attività artigianale (officina metal-meccanica) con pertinenti n° 2 alloggi.
- Nel lotto 3 sono previste un'attività commerciale ed una attività artigianale con rispettivi alloggi di pertinenza.

L'area oggetto dell'intervento ricade interamente nelle aree produttive di nuovo impianto individuate dall'art. 53 dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. vigente nella quale gli interventi sono subordinati alla predisposizione di uno Strumento Urbanistico Esecutivo di iniziativa pubblica o privata e devono sottostare ai seguenti parametri e prescrizioni.

Parametri

UT	Indice Utilizzazione	1,00 mq/mq di ST nel centro capoluogo 0,80 mq/mq di ST nel centro frazionario
Hmax	Altezza massima	12,50 metri nel centro capoluogo 10,00 metri nel centro frazionario Sono ammesse deroghe all'altezza massima (fino a un massimo di 18 m.) per particolari esigenze produttive di stoccaggio, nel rispetto della volumetria massima realizzabile.
N°p	N° max di piani fuori terra	2 piani fuori terra
VL	Indice di visuale libera	0,50
Rc	Rapporto massimo di copertura	0,65 mq/mq di SF nel centro del capoluogo 0,50 mq/mq di SF nei centri frazionari
Dc	Distanza confini proprietà	5,00 metri

Dz	Distanza confini di zona	5,00 metri
D	Distanza tra edifici	10,00 metri tra pareti finestrate
Ds	Distanza dai confini stradali	5,00 metri da strade con larghezza non inferiore a 7 metri 7,50 metri da strade con larghezza compresa tra 7 e 15 metri 10,00 metri da strade con larghezza superiore a 15 metri Distanze maggiori se previste dal PRG
Vp	Verde privato	Min. 10% di SF è considerato tale anche quello scoperto, realizzato con pavimentazione permeabile ed almeno una essenza di alto fusto, preferibilmente autoctona, ogni 100 mq. così come definita dall'articolo 892 del Codice Civile. Tale area può coincidere con la superficie destinata a parcheggio privato di pertinenza

Prescrizioni di zona

Lo SUE dovrà prevedere e/o disciplinare un'adeguata dotazione di spazi da destinare alle operazioni di carico e scarico delle merci dai mezzi, affinché non sia compromessa la funzionalità della viabilità.

Nelle aree produttive di nuovo impianto non sono ammesse attività produttive a rischio di incidente rilevante.

Negli interventi di nuova edificazione è obbligatoria la piantumazione di una fascia circostante il fabbricato, realizzata con essenze arboree preferibilmente autoctone; tale prescrizione, da individuarsi nella tavole degli elaborati progettuali, è condizione vincolante al rilascio del relativo titolo abilitativo. Tale fascia è computabile ai fini del parametro Vp (Verde privato di pertinenza).

Opportunità e prescrizioni per singola area

Frazione Murazzo

Indice di Utilizzazione Territoriale $UT = 0.80$ mq/mq di ST

Rapporto di copertura $Rc = 0.5$ mq/mq

Superficie = 29.000 mq. (in sede attuativa verrà considerata la superficie reale)

Area copribile massima dell'intero Comparto = 14.500 mq

Superficie utile lorda massima dell'intero comparto Sul = 23.200 mq

Altezza massima = 10 m

Cessione aree = 20% di S.T. nell'area così computata è compresa quella pubblica di PRG 100% di S.U.L.

commercio al minuto 20% restante terziario 15mq/100mc per le residenze

Destinazioni d'uso: attività industriali, artigianali, terziario, commerciale, depositi, residenza come indicato dal comma 6.

Clausola temporale

Il progetto di Piano recepisce la vigente previsione di dislocazione dell'area produttiva per un arco di tempo limitato; se lo strumento urbanistico esecutivo non verrà presentato in conformità con la norma e con completezza di documentazione entro due anni dall'approvazione del presente PRG, tale previsione potrà essere fatta decadere e, con variante ai sensi del comma 7 art. 17 LR 56/77 e s.m.i., l'assetto di Piano sarà adeguato allo stato dei luoghi (rurale), con o senza la rilocalizzazione della capacità edificatoria e la definizione del nuovo assetto infrastrutturale.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere di urbanizzazione (vedasi le tavole grafiche allegate):

- sistema viario, pedonale e veicolare, per il collegamento e per l'accesso agli edifici, spazi di sosta e di parcheggio, sistemazione delle intersezioni stradali relative alla viabilità interna ed esterna al contorno del comparto, attrezzature per il traffico ed aree verdi;
- area destinata a peso pubblico;
- area destinata a servizi quali cabina Enel e stalli per cassonetti della nettezza urbana;
- opere di presa, adduzione e rete di distribuzione idrica comprendenti reti antincendio e di irrigazione delle aree adibite a verde;
- reti ed impianti per lo smaltimento dei rifiuti idrici (fognature grigie e nere, sistema di raccolta delle acque bianche meteoriche);
- sistema di distribuzione dell'energia elettrica e canalizzazioni per condotte del gas e linee telefoniche, realizzate secondo le specifiche direttive impartite dai rispettivi enti gestori.;
- rete ed impianti di pubblica illuminazione.

Per maggiori informazioni si può fare riferimento alla relazione tecnica, alle Norme di Attuazione e agli elaborati tecnici/grafici allegati alla presente relazione.



Figura 34 – Estratto Catastale

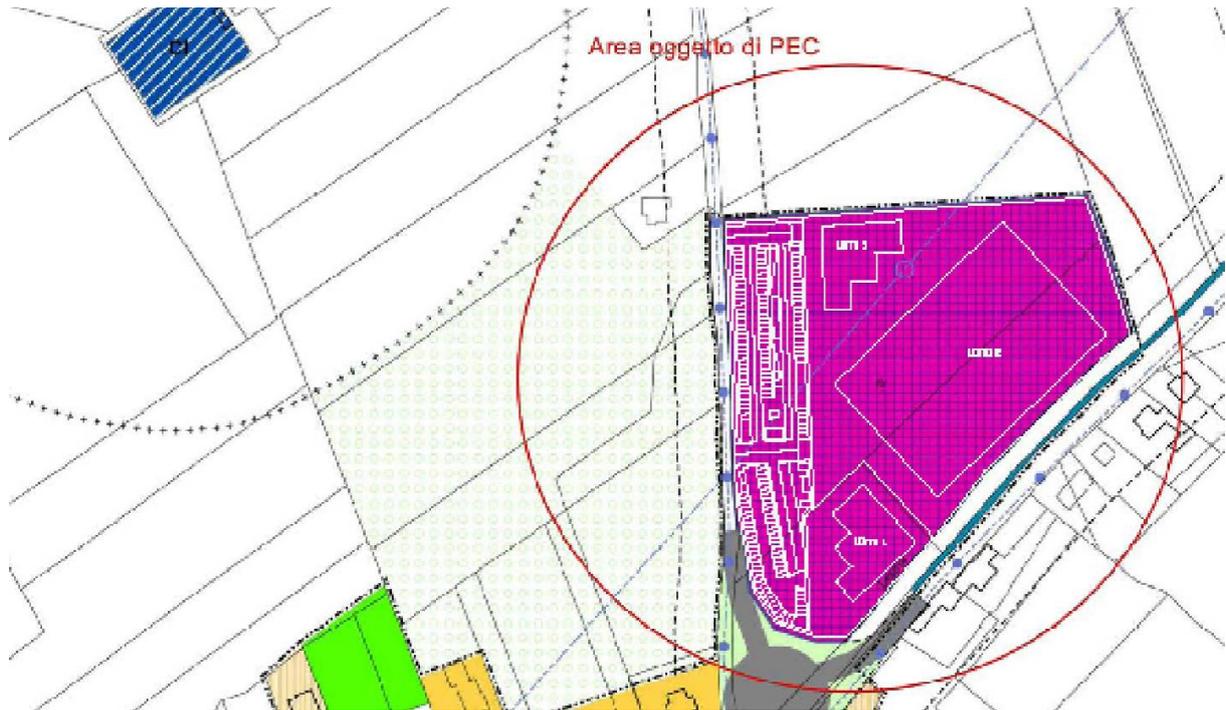


Figura 35 – Estratto P.R.G.C.

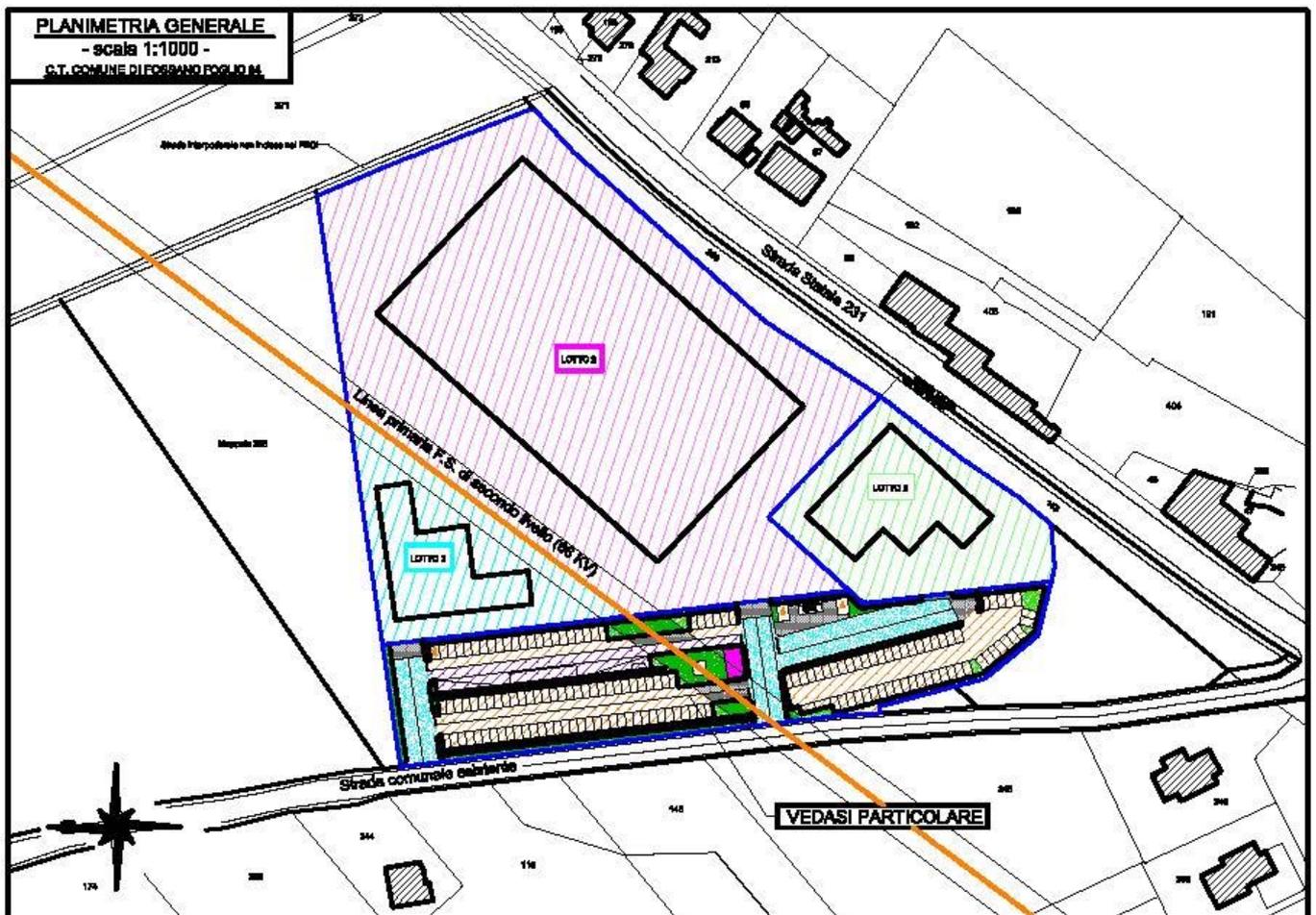


Figura 36 – Planimetria dell'intervento

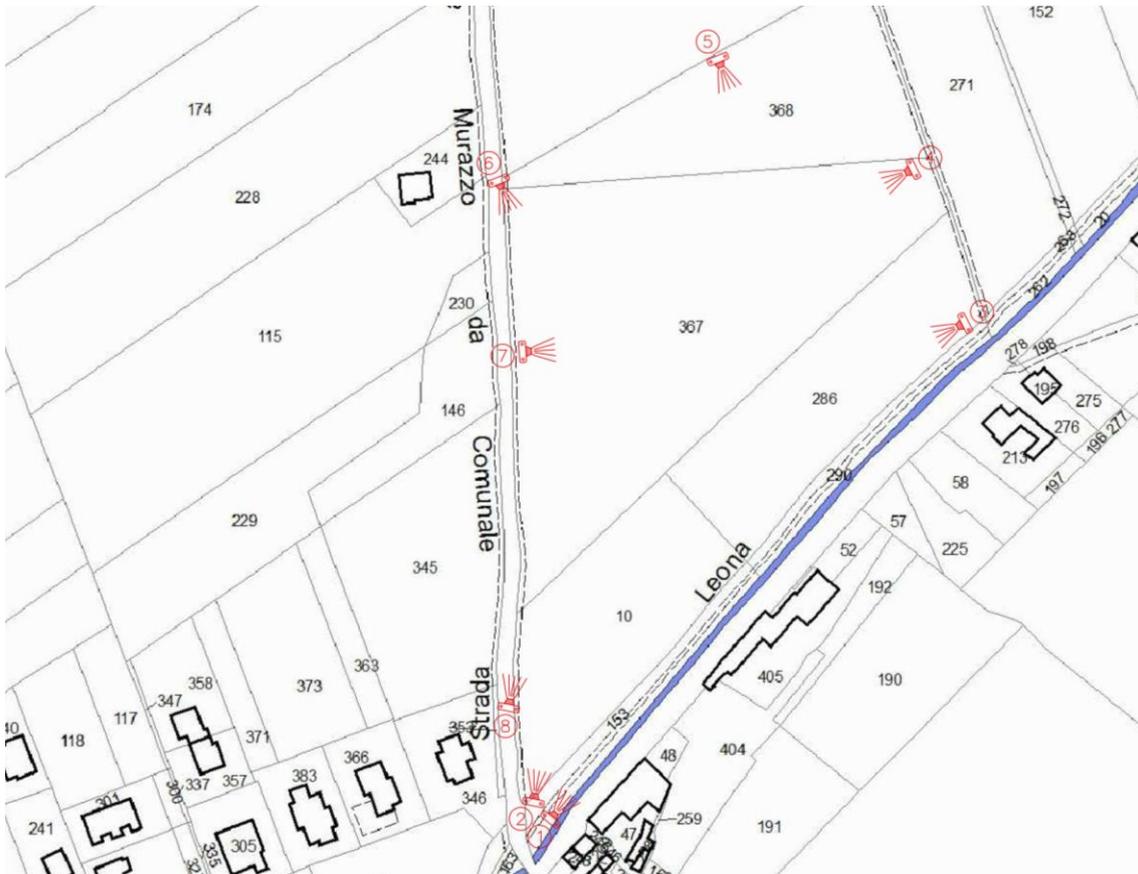


Figura 37 – Planimetria con l'individuazione dei punti di ripresa



Figura 38 – Foto 1



Figura 39 – Foto 2



Figura 40 – Foto 3



Figura 41 – Foto 4



Figura 42 – Foto 5



Figura 43 – Foto 6



Figura 44- Foto 7



Figura 45 – Foto 8

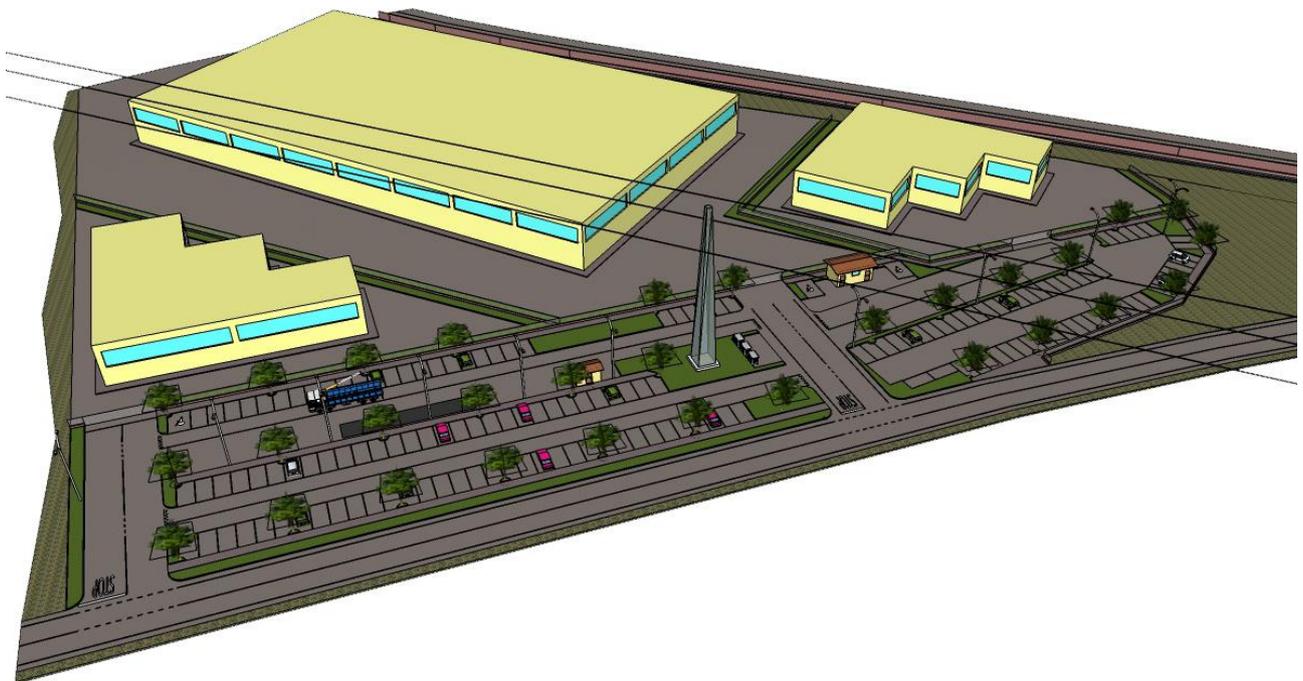


Figura 46 – Simulazione dell'intervento

6 LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Qui di seguito verrà esplicitata la verifica dei possibili effetti sull'ambiente che la proposta del Piano Esecutivo Convenzionato potrebbe generare sull'ambiente.

La definizione delle componenti ambientali da considerare parte da quanto riportato nell'Allegato 1 lettera f) della Direttiva 2001/42/CE dove si specificano i diversi aspetti da considerare per la verifica di possibili impatti sull'ambiente della proposta del SUE in esame, ovvero:

- i) aria e fattori climatici;
- ii) acqua;
- iii) suolo;
- iv) biodiversità (flora e fauna);
- v) paesaggio.
- vi) Beni storici, culturali e documentari;
- vii) popolazione e salute umana;
- viii) assetto socio economico;

Per ogni componente sono stati individuati i principali temi ambientali, per i quali sono stati valutati i possibili effetti positivi o negativi generati dalla proposta di P.E.C. oggetto della presente verifica. A completamento delle componenti ambientali evidenziate nell'Allegato 1 lettera f) della Direttiva 2001/42/CE sono stati presi in esame ulteriori specificazioni inerenti l'energia e i rifiuti.

Le previsioni del programma realizzativo del PEC, determinano delle pressioni ambientali che sono all'origine di impatti, sia diretti che indiretti. Nell'analisi degli impatti ambientali legati all'intervento, si è ritenuto necessario distinguere due categorie:

- quelli legati alla realizzazione dell'opera (Fase di cantiere);
- quelli legati all'utilizzo dell'opera e alle attività che verranno insediate (Fase di esercizio).

6.1 Generalità degli impatti in fase di cantiere

L'attività del cantiere edile è il risultato complesso dell'interazione di molteplici lavorazioni, svolte su uno spazio fisico e temporale diversificato, variamente distribuite nel tempo ed il cui impatto sul territorio si sviluppa in relazione ad alcuni elementi principali quali:

- tipologia delle lavorazioni
- distribuzione temporale delle lavorazioni
- tecnologie e le attrezzature impiegate

Altri elementi significativi nell'impatto sul territorio sono determinate dalla:

- localizzazione del cantiere
- organizzazione interna del cantiere e cronoprogramma delle lavorazioni
- presenza di ricettori sensibili localizzati nelle vicinanze del cantiere
- modalità di trasporto ed approvvigionamento dei materiali in relazione alla viabilità presente sull'area.

Il cantiere edile interferisce solitamente con quasi tutte le componenti ambientali e gli impatti sono generalmente negativi soprattutto se si opera in un contesto periurbano.

Nella maggior parte dei casi, tali impatti sono localizzati nelle immediate vicinanze del cantiere e sono generalmente prevedibili e minimizzabili. Inoltre, vista la limitata durata temporale del cantiere, quasi tutti gli impatti sono di tipo reversibile e sono facilmente riducibili con adeguate misure di mitigazione da applicarsi durante la durata temporale del cantiere.

Alcuni dei principali aspetti problematici possono essere ricondotti al rumore, dall'incremento del traffico, dalla cospicua produzione di rifiuti, dalle emissioni gassose, di polveri e dal possibile inquinamento temporaneo di acque, suolo e vegetazione. Tuttavia, nel caso specifico, va considerata la dimensione contenuta degli edifici da realizzare.

I suddetti impatti, relativamente alle componenti ambientali considerate, sono analizzati con il relativo giudizio sintetico, nei successivi punti. In relazione alla descrizione dell'effetto e alle caratteristiche rilevate si rende una scala di giudizio in tre gradi: basso – medio – alto.

6.1.1 Atmosfera e clima

L'impatto sulla qualità dell'aria, nella fase di cantiere è principalmente rappresentata dall'emissione di polveri che si generano prevalentemente con la movimentazione di materiali (terreno, materiali da costruzione, ecc.), il sollevamento di polvere per il passaggio dei mezzi.

Altre emissioni di sostanze inquinanti deriveranno dagli scarichi dei mezzi operativi, da sostanze gassose inquinanti stoccate in cantiere ed accidentalmente disperse o da eventuali incendi di materiali da costruzione.

Le emissioni d'inquinanti prodotte dai mezzi di cantiere e di trasporto, sono prevalentemente composte da ossidi e biossidi di azoto, monossido di carbonio, anidride carbonica e polveri fini.

Le emissioni derivanti dal transito dei mezzi d'opera riguarderanno soprattutto le aree circostanti il cantiere, mentre quelle originate dal traffico indotto interesseranno le aree adiacenti i tracciati viari interessati.

Giudizio sintetico d'impatto: Basso - Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni

- Inumidire le aree prima degli interventi di scavo e successivamente i materiali di risulta;
- Protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere (es. cementi, sabbia, ecc.) con teli, tettoie, etc.;
- Divieto di accendere fuochi in cantiere;
- Recinzione delle aree di lavoro con barriere chiuse ove viene prodotta polvere;
- Limitazione nell'uso di mezzi e macchinari per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere
- Lavaggio dei pneumatici dei mezzi pesanti prima dell'uscita dall'area di cantiere;

6.1.2 Ambiente idrico

Le attività di cantiere necessitano di notevoli quantitativi di acqua, utilizzata nelle varie lavorazioni, per lavaggio dei macchinari e/o mezzi d'opera e per l'innaffiamento delle polveri di cantiere generate dalle lavorazioni.

Alcuni tipi di lavorazioni danno origine a reflui liquidi, che possono in taluni casi concretizzarsi come inquinanti nei confronti dei ricettori nei quali confluiscono per cui è necessario il preventivo trattamento e l'adozione di sistemi di contenimento e successivo trattamento dei reflui.

L'area del PEC è interessata dalla presenza di un canale irriguo lungo strada della Rubattera e di alcuni fossatelli, il cui corso sarà intubato nell'ambito della realizzazione delle opere di urbanizzazione; pertanto non si evidenzia nessun tipo di interferenza con acque superficiali.

Per quanto riguarda le acque sotterranee sarà ovviamente necessario evitare sversamenti di sostanze inquinanti nel corso dei lavori. L'attuale terreno naturale, visto l'uso agricolo del suolo, si suppone non sia contaminato da elementi che possono essere fonte di inquinamento, pertanto si esclude il rischio che le acque di infiltrazione possano contaminare la falda sottostante.

Giudizio sintetico d'impatto: Basso- Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni:

- Predisposizione di accorgimenti tecnologici per evitare inutili sprechi di acqua;
- Evitare l'accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere;
- Definizione dei procedure operative per lo stoccaggio dei materiali pericolosi o inquinanti e la raccolta di eventuali sversamenti.

6.1.3 Suolo e sottosuolo

Il progetto prevede la realizzazione di volumi sull'area attualmente coltivata, per cui è previsto un aumento delle superfici impermeabilizzate non più disponibili al deflusso verticale delle acque. In fase di cantiere tuttavia gli impatti sono minori.

Le caratteristiche geotecniche dell'area in esame, come ampiamente descritto anche nella relazione geologica allegata, sono tali da non porre vincoli di natura particolare rispetto alla localizzazione delle opere da realizzarsi.

La progettazione potrà comunque usufruire dei risultati dell'indagine geologica finalizzata alla definizione delle caratteristiche meccaniche del terreno ed alla valutazione dei margini di sicurezza adeguati alla stabilità dell'insieme fondazione-terreno, con particolare riferimento alla previsione dei cedimenti. Come già accennato al punto precedente non sarà necessario rimozione consistenti di terreno; mentre sarà utile prestare attenzione al rischio potenziale di contaminazione determinato da eventuali sversamenti accidentali di carburanti e lubrificanti, percolazione nel terreno di acque di lavaggio o di betonaggio e sostanze utilizzate nelle lavorazioni (specialmente in fase di realizzazione delle fondazioni).

Giudizio sintetico d'impatto: Basso – Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni

- Utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti di materiali inquinanti in apposite aree al coperto dotate di bacino contenimento.
- trasporto dei materiali da effettuarsi in sicurezza sia come mezzi che come percorsi, in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti.
- definizione dei procedure operative per lo stoccaggio dei materiali pericolosi o inquinanti e la raccolta di eventuali sversamenti

6.1.4 Rumore

Per quanto riguarda le attività che nella fase di cantiere possono generare il maggior contributo in termini acustici si possono evidenziare:

- gli scavi e movimenti di terra
- la produzione di calcestruzzo da impianti mobili o fissi.

Vista la dimensione delle costruzioni in progetto, durante la fase di cantiere si assisterà ad un moderato incremento del livello di rumore con una conseguente alterazione del clima acustico in corrispondenza dei ricettori presenti nelle aree adiacenti che avrà una durata limitata all'orario di lavoro e scomparirà del tutto al termine delle attività del cantiere.

Giudizio sintetico d'impatto: Medio - Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni

- Rispetto degli orari imposti dai regolamenti e dalle normative vigenti in tema acustico e di lavoro;
- scelta di attrezzature che garantiscano livelli sonori adeguati alle soglie espresse dalla legislazione vigente;
- attenersi alle disposizioni contenute nel DGR 24-4049 del 27.06.2012.

6.1.5 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali

La vegetazione all'esterno del cantiere non è rilevante come superfici occupate e non ha qualità di pregio essendo costituita per lo più da specie infestanti. Trattandosi di un intervento edilizio, l'azione in programma non aumenterà i valori di biodiversità dell'area, tale dato è anche suffragato dalla documentazione cartografica relativa alla banche dati Arpa Piemonte (modelli BIOMOD e FRAGM) da cui si evince che non vi sono caratteristiche naturali di particolare interesse, anche potenziale, su cui la realizzazione degli interventi possa influire negativamente.

Giudizio sintetico d'impatto: Basso - Permanente – non reversibile

Mitigazioni

Non previste

6.1.6 Paesaggio

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla conformazione e all'integrità fisica del luogo, potrebbero verificarsi fenomeni di inquinamento localizzati, già in parte analizzati precedentemente, come l'emissione di polveri e rumori, l'inquinamento dovuto al traffico dei mezzi d'opera, ecc. Va comunque evidenziato che tali impatti si esauriranno completamente nelle zone immediatamente adiacenti al cantiere e con il termine dei lavori.

Giudizio sintetico d'impatto: Basso - Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni

- Ordine e la pulizia quotidiana del cantiere, in particolare degli accessi;
- localizzazione di apposite zone per il deposito dei materiali, la cui scelta deve essere fatta anche seguendo criteri di basso impatto visivo;
- collocazione di eventuali volumi provvisori, funzionali alle esigenze di cantiere (baraccamenti), in posizione di scarsa interferenza con le principali visuali;

6.1.7 Benessere sociale ed economico

Le attività di cantiere producono un generale disturbo alla normale vita cittadina nell'intorno riassumibile in due punti:

- disturbo alle funzioni “giornaliere” dei residenti e delle attività;

- disturbo alla circolazione.

Il primo è localizzato nelle zone perimetrali delle aree interessate dal cantiere e si esaurisce nella fascia territoriale costituita dagli edifici che si affacciano sulle zone operative. Ai fini del contenimento dell'impatto, è significativo il fatto che le principali attività del cantiere si svilupperanno all'interno del perimetro dell'area.

Il secondo tipo di disturbo potrebbe avere un'estensione più ampia rispetto al precedente ma temporalmente limitato. Il disturbo al traffico automobilistico all'esterno dell'area di cantiere è dovuto al movimento di mezzi d'opera in transito da e per il cantiere, soprattutto durante le operazioni di scavo, comportando un aumento di rumore, inquinamento e polveri, limitato alla fase di cantiere. Gli impatti sopra elencati poiché legati all'operatività del cantiere sono ovviamente temporanei e quindi destinati a scomparire al termine delle attività di cantiere. La trasformazione delle aree interessate, a prescindere dal tipo d'intervento che sarà effettuato nei singoli edifici comporterà comunque la necessità di smaltimento di un'ingente quantità di rifiuti, in particolare di materiale inerte e non riciclabile.

Giudizio sintetico d'impatto: Basso - Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni

- Definizione di orari fissi e non modificabili per la consegna dei materiali in cantiere e il ritiro dei rifiuti in modo da non interferire con le altre attività limitrofe
- predisporre addetti ai lavori a segnalare l'immissione nel traffico dei mezzi d'opera nelle ore di maggior traffico

6.1.8 Rifiuti

Il cantiere produrrà inevitabilmente un incremento e produzione estemporanea di scarti e rifiuti anche in gran parte non riciclabile.

Giudizio sintetico d'impatto: Medio - Temporaneo – Reversibile

Mitigazioni:

- Per quanto possibile tecnicamente i materiali utilizzati dovranno essere prodotti dal riciclo dei rifiuti e riciclabili a loro volta;
- proibita la frantumazione in loco delle macerie che andranno trasportate in impianto autorizzato;
- per la scelta dei materiali da costruzione si prediligeranno fornitori che garantiscono imballaggi riutilizzabili o riciclabili;
- è proibita la pratica dell'abbruciamento o interrimento dei rifiuti di cantiere;
- i rifiuti prodotti in cantiere dovranno essere stoccati separatamente e avviati al recupero o allo smaltimento.

6.2 Impatti generati durante la fase di esercizio

6.2.1 Atmosfera e clima

A seguito della realizzazione dell'intervento di trasformazione non si presume un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti in quanto si prevedano, come già accennato nei capitoli precedenti, l'utilizzo di impianti a fonti energetiche rinnovabili e l'incremento del traffico veicolare è pressoché irrilevante.

Al fine di contenere possibili effetti negativi sulla componente "aria/clima" si introducono le seguenti azioni di compensazione:

- contenimento della possibile dispersione di polveri mediante realizzazione di una fascia tampone alberata costituita da esemplari arborei a portamento fastigiato (con chioma che si sviluppa con le impalcature dal basso) e di altezza media, a maturità, dai 6 ai 10 metri, a titolo di esempio il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) o il Pioppo nero cipressino (*Populus nigra italica*) lungo il perimetro ovest dell'area (a confine con l'area dedicata al parcheggio degli automezzi). Tipologia e caratteristiche delle specie verranno definite in concerto con l'Ufficio Tecnico del Comune di Fossano;
- miglioramento delle condizioni “microclimatiche” di contesto locale, con incremento di aree verdi permeabili e utilizzo di pavimentazioni drenanti per la realizzazione degli spazi di parcheggio/manovra per mitigare il possibile effetto “isola di calore”;
- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (es. sistemi a pompe di calore con integrazione di sistemi solari attivi e di sistemi fotovoltaici), al fine di ottenere un sensibile abbattimento delle emissioni nocive in atmosfera, con contestuale riduzione dei consumi di energia non rinnovabile;
- in caso di insediamento di attività produttive con emissioni inquinanti, dovranno essere previste le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria a norma di legge e dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi nonché l'incentivo all'uso di prodotti naturali; in presenza di cicli produttivi generanti emissioni in atmosfera, si renderà necessario richiedere specifica autorizzazione all'Amministrazione competente con conseguente rispetto dei valori emissivi autorizzati mediante periodici campionamenti delle emissioni;

6.2.2 Ambiente idrico

Per un utilizzo eco-efficiente della risorsa acqua è necessario operare al fine di garantirne una corretta gestione, la quale dovrà essere volta alla riduzione dell'inquinamento e dei consumi, col conseguente duplice vantaggio ambientale ed economico (in termini di riduzione del costo diretto e di minor consumo); è necessario garantire la sicurezza idrogeologica dell'area, minimizzare gli sprechi e ridurre il prelievo d'acqua tramite il suo riutilizzo (riciclo dell'acqua piovana per i sanitari, l'irrigazione, la pulizia, etc ...).

Acqua potabile

Per quanto concerne il potenziale impatto sui volumi di consumo di acqua potabile è evidente che il nuovo insediamento produrrà un incremento di consumi d'acqua potabile.

L'impatto potrà essere mitigato con alcuni accorgimenti tesi al risparmio della risorsa, tra i quali la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana per tutti gli usi non potabili e principalmente per i sistemi di irrigazione delle aree a verde.

Acque meteoriche

Il piano prevede l'insediamento di attività con conseguente potenziale aumento relativo dei volumi di acque meteoriche da smaltire causato soprattutto dall'aumento di superfici da urbanizzare e da destinare a parcheggio.

Per quanto riguarda questo aspetto è prevista la realizzazione di:

- condotte fognarie bianche di opportune sezioni; queste ultime saranno connesse con il fosso intubato lungo strada della Rubattera (opportunamente dimensionato in fase di progetto esecutivo) e con il canale Leona che scorre parallelamente alla S.S. 231;

- l'impiego, nelle sistemazioni delle superfici esterne, di pavimentazioni drenanti, al fine di garantire una sufficiente permeabilità del contesto che consenta un buon ritorno idrico in falda;
- monitoraggio dell'efficacia e dell'efficienza dei processi di depurazione e regolazione del deflusso delle acque meteoriche e reflue;
- nel caso in cui si debbano insediare sul lotto delle attività che rientrino in quelle previste ai sensi D.P.G.R. 20/2/2006 n°1/R e s.m.i., ovvero attività che per loro caratteristiche comportino la necessità di provvedere ad un trattamento delle acque così dette di prima pioggia (per esempio piazzali di deposito rifiuti, piazzali di sosta di mezzi pesanti dedicati alla raccolta dei rifiuti), si dovrà provvedere ad integrare il sistema di smaltimento delle acque piovane di un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

Smaltimento reflui

Attualmente non è previsto il collegamento alla rete di fognatura pubblica; ogni fabbricato verrà dotato di un impianto autonomo per il trattamento sul posto delle acque grigie/nere. Si precisa che i suddetti fabbricati saranno predisposti di collegamento per una futuro allaccio alla rete fognaria comunale.

Per quanto riguarda questo aspetto:

- verificare la possibilità di realizzare un sistema di depurazione collettivo.

6.2.3 Suolo e sottosuolo

Lo scenario progettuale proposto dal PEC non prevede possibili effetti di contaminazione del terreno; lo studio geologico che dovrà accompagnare la richiesta dei titoli abilitativi per gli interventi di nuova edificazione potrà, se ritenuto necessario, contenere anche valutazioni in merito alla qualità dei suoli (ad es. presenza di radon)

Al fine di contenere possibili effetti negativi sulla componente “suolo e sottosuolo”, si prevede:

- per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi saranno privilegiate scelte progettuali che comportino una riduzione, dove possibile, della superficie del suolo impermeabilizzata, per esempio realizzando i parcheggi ed i cortili con autobloccanti rinverditi o moduli salva prato;
- salvaguardia delle condizioni di ricarica della falda, con incremento della permeabilità delle aree di pertinenza con prescrizione di recupero delle acque piovane ed utilizzo di pavimentazioni drenanti
- gli interventi nell'area saranno rigorosamente subordinati al rispetto della normativa geologica di cui alle NTA e alle indicazioni puntuali di cui alla Relazione geologica. La richiesta di concessione edilizia dovrà essere corredata di relazione geotecnica con indicazione del tipo di fondazione idonea per ridurre gli effetti che la presenza d'acqua comporta alla stabilità delle opere in progetto.

6.2.4 Rumore

La Classificazione Acustica predisposta dal Comune di Fossano, colloca l'area oggetto di PEC in Classe IV, pertanto pienamente compatibile con la natura dell'intervento.

Al fine di contenere possibili effetti negativi si prevede:

- il rispetto delle indicazioni del piano di zonizzazione acustica comunale evitando gli accostamenti critici;
- prevedere un elevato potere fonoisolante degli edifici attraverso tecnologie adeguate;
- eseguire una regolare manutenzione degli impianti soprattutto dei meccanismi che sono fonte di rumore.

6.2.5 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali

L'intervento, così come è previsto in progetto, non comporta impatti particolari sull'avifauna in quanto gli edifici che si andranno a realizzare non sono in prossimità di aree lacustri o zone di nidificazione per cui vi possa essere un qualche impatto negativo per la creazione di ostacoli al volo dei volatili. In ogni caso si daranno delle chiare prescrizioni sui materiali da utilizzare per il rivestimento delle facciate in modo da evitare l'uso di pannelli vetrati o specchiate di grandi dimensioni. Al fine di migliorare l'effetto di mitigazione nei confronti dell'avifauna, si raccomanda di fare riferimento alla pubblicazione "Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli" Stazione ornitologica svizzera Sempach, 2008.

Non si prevedono ugualmente impatti, vista anche la tipologia di edifici e strutture esistenti nelle vicinanze, per altezze di costruzione superiori a quelle previste in progetto.

Sull'area non vi sono particolari prescrizioni costruttive o di scelta dei sistemi di illuminazione legate alla necessità di tutelare i chiroterteri in quanto non si rilevano in zona colonie nidificanti di un'importanza.

L'intervento non ha nessun impatto sulla componente faunistica e vegetazionale non essendoci nelle immediate vicinanze dell'area esemplari singoli o consociati di rilievo o degli di nota.

6.2.6 Paesaggio

L'intervento interessa una zona priva di elementi di particolare rilevanza paesaggistica, pertanto non determina fenomeni di intrusione o ostruzione visuale in contesti di particolare pregio o valenza paesaggistica/naturale.

Gli obiettivi da perseguire sono:

- curare l'integrazione tra il paesaggio e l'edificio proposto, anche attraverso l'accurata composizione architettonica dei manufatti e l'utilizzo di materiali idonei per un'elevata resa estetica;
- realizzare fasce di mitigazione paesaggistica dal punto di vista visivo-percettivo (fasce tampone)

La scelta delle specie di piante da mettere a dimora sarà fatta tra le specie arboree ed arbustive autoctone rientranti nell'elenco delle specie riportato nell'allegato C delle "Misure di conservazione per la tutela dei siti della rete natura 2000" (Regione Piemonte – 2014).

6.2.7 Rifiuti

Il sistema di raccolta differenziata già presente sul territorio comunale di Fossano verrà ovviamente esteso anche all'area di progetto che predisporrà specifiche aree di raccolta.

Gli stalli verranno ricavati in piazzole appositamente realizzate nel parcheggio di nuova realizzazione.

Non si prevede produzione di rifiuti organici in quanto nei locali di lavoro non sono previste operazioni che comportino produzione di tali rifiuti; non è stata infatti prevista l'installazione di una cucina o di locali in cui sia possibile produrre cibi freschi.

L'eventuale produzione di rifiuti organici può essere dovuta, in forma molto limitata, alla presenza di locali dedicati al servizio di custodia e guardiana, nel caso la proprietà provvederà ad attrezzare, nelle aree verdi in prossimità dei locali, un idoneo sistema di compostaggio domestico.

6.2.8 Energia

Il PEC si misura con la necessità di integrare anche all'interno del percorso di progettazione urbanistica tutte quelle considerazioni utili a perseguire una riduzione del ricorso ai combustibili fossili per la produzione di energia, nonché all'ottimizzazione della resa energetica degli interventi di trasformazione previsti.

Gli obiettivi da perseguire sono:

- utilizzo di tecniche costruttive adeguate per una corretta coibentazione interna;
- utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (sistemi a pompe di calore, sistemi solari attivi, sistemi fotovoltaici, teleriscaldamento), al fine di ottenere un sensibile abbattimento delle emissioni nocive in atmosfera, con contestuale riduzione dei consumi di energia non rinnovabile;
- ottimizzare il rendimento e contenere le emissioni inquinanti degli impianti di riscaldamento monitorandone le condizioni di funzionamento;
- impiego di tecnologie costruttive ecocompatibili con utilizzo il più possibile di materiali biodegradabili.
- fruire il più possibile della luce solare per l'illuminazione tramite l'impiego di lucernari;

L'utilizzo di fonti rinnovabili dovrà soddisfare il fabbisogno di acqua calda per usi igienico-sanitari e, con l'installazione di sistemi fotovoltaici, una quota significativa di fabbisogno di energia elettrica per ciascun fabbricato.

Le prestazioni energetiche dei nuovi fabbricati, dovranno comunque rispettare i requisiti minimi disposti dalle normative regionali e nazionali vigenti.

I nuovi impianti di illuminazione degli edifici, degli spazi a servizio e pubblici dovranno:

- essere realizzati in modo da prevenire l'inquinamento luminoso;
- essere adeguatamente calibrati nella scelta del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi o apparecchi illuminati;
- essere dotati di regolatore di flusso luminoso o in grado di effettuare in automatico un'accensione/spegnimento alternato dei punti luminosi in relazione all'orario o necessità di utilizzo.
- ricercare i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio, anche attraverso l'impiego di sorgenti a LED e/o alimentazione a pannelli fotovoltaici;

7 I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEI PIANI

Da quanto analizzato in precedenza il Piano proposto non rientrerebbe necessariamente all'interno delle modifiche di Piani e Programmi da assoggettare obbligatoriamente alla valutazione ambientale strategica ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.. Tenuto conto, tuttavia, dei contenuti di cui al punto 4 dell'Allegato II, della D.G.R. 9 giugno 2008, n°12-8931 e D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale” Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi, si ritiene opportuno procedere alla fase di verifica di assoggettabilità al processo valutativo, così come indicato per la fattispecie procedurale in esame.

In riferimento ai contenuti dell'Allegato I alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12”, si evidenzia quanto riportato nelle pagine seguenti.

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi

<i>In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse</i>
Il Piano Esecutivo Convenzionato oggetto di analisi è coerente con quanto previsto dalla pianificazione locale.
<i>In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</i>
Le modifiche proposte dal Piano, incidono direttamente ed esclusivamente sul sistema della pianificazione urbanistica comunale.
<i>La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile</i>
La proposta rientra in quanto previsto dal P.R.G.C.; tutti gli interventi rispondono alle esigenze di mitigazione degli impatti prevedendo interventi puntuali e significativi. Il Piano non è corredato da specifiche norme dirette ad integrare le considerazioni ambientali; tuttavia in questa trattazione sono state effettuate considerazioni, ritenute positive, in relazione a norme e criteri finalizzati alle tematiche ambientali.
<i>Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma</i>
Le questioni ambientali individuate riguardano quasi esclusivamente la fase di cantiere. Per la fase di esercizio, essendo previsti edifici industriali/artigianali, le conseguenze potenzialmente impattanti riguardano: <ul style="list-style-type: none"> - consumi energetici; - consumi di acqua potabile; - produzione di rifiuti solidi urbani; - produzione di traffico indotto. In relazione alla dimensione, tali problematiche avranno influenza limitata. Tuttavia a queste azioni impattanti, sono state previste una serie di mitigazioni <ul style="list-style-type: none"> - rispetto della normativa vigente in merito all'efficienza energetica degli edifici - utilizzo di fonti energetiche “pulite” - puntuale analisi e progettazione in caso di impianti particolari; - utilizzo di sistemi per il recupero delle acque - raccolta differenziata dei rifiuti - messa a dimora di cortine verdi e alberi d'alto fusto; - potenziamento della disponibilità dei parcheggi.

La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

Il Piano, limitatamente a quanto proposto, si pone in linea con i principi di salvaguardia contenuti nella normativa comunitaria nel settore ambientale.

Il percorso progettuale, a partire dalla fase preliminare ha fatto propria la normativa comunitaria nel settore dell'ambiente, e le evoluzioni progressive dei contenuti progettuali hanno sempre dialogato in misura positiva con tali assunti ricercandone una loro coerente assimilazione nelle fasi di approfondimento.

A titolo esemplificativo si può affermare che le edificazioni verranno realizzate nel pieno rispetto del risparmio energetico e si farà largo uso di fonti rinnovabili e di recupero delle acque

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

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Gli effetti stimabili a seguito dell'attuazione degli interventi introdotti dal Piano sono sostanzialmente positivi.

Fase di realizzazione (cantiere).

È la fase di cantiere quella dove potranno verificarsi le maggiori interferenze/impatti ambientali

La movimentazione dei mezzi di cantiere, le fasi di lavorazione, il traffico di mezzi d'opera, determinano un incremento delle emissioni acustiche e un sollevamento di polveri oltre all'interferenza sulla viabilità locale.

Le normative in materia di sicurezza nei cantieri, per quanto concerne la gestione dei cantieri, rendono possibili significative mitigazioni degli impatti grazie ad accorgimenti specifici quali azioni di coordinamento e gestione; è pensabile prevedere, una drastica riduzione dei possibili fattori di disturbo e/o interferenza.

Fase di esercizio.

Ad intervento completato e attivate le nuove funzioni previste, gli unici effetti ambientali derivanti dall'intervento sono riconducibili agli aspetti di:

trasformazione del paesaggio locale e dei caratteri insediativi preesistenti.

Come già evidenziato in precedenza, appaiono trascurabili gli effetti di inquinamento atmosferico e di consumo energetico grazie ai previsti requisiti di efficienza degli edifici ed impianti.

Nel merito della trasformazione del paesaggio urbano, è evidente che il rapporto conseguente all'inserimento di nuove "volumetrie" in un determinato contesto e la conseguente valutazione del suo impatto nel contesto insediativo di un tessuto edilizio, rappresentano tematiche nel cui merito, la cultura e la discrezionalità di giudizio (sia soggettivo che collettivo), giocano un ruolo inevitabile.

Carattere cumulativo degli impatti

Per quanto riguarda i contenuti proposti dal Piano in oggetto non sono rilevabili effetti negativi degli impatti potenziali.

In particolare si può segnalare che la dotazione di aree a standard (parcheggi e verde) e le infrastrutture previste e dimensionate all'interno del comparto, non genera effetti cumulativi verso eventuali carenze limitrofe. Entrando nello specifico degli spazi destinati a parcheggio (privato e pubblico), le previsioni progettuali hanno tenuto conto dei nuovi fabbisogni indotti.

Natura transfrontaliera degli impatti

Vista la natura locale dell'intervento non si prevedono effetti transfrontalieri

Rischi per la salute umana o per l'ambiente

La proposta in oggetto non accresce rischi per la salute umana e per l'ambiente.

Nella fase di cantiere, si applicherà la normativa vigente in materia di sicurezza per la salvaguardia dei rischi e salute dei lavoratori.

L'attuazione del contenuto del Piano non prevede alcun superamento dei valori limite definiti dai parametri di progetto e dalle normative vigenti in materia; sono infatti rispettati tutti gli indici: urbanistici, edilizi, igienico sanitari e raggiunti gli obiettivi qualitativi di legge.

Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)

Gli effetti dell'intervento da realizzarsi si esplicano esclusivamente a livello locale

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

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

L'area interessata dal PEC non presenta caratteristiche di valore e di vulnerabilità particolarmente significative; l'intervento proposto è un'operazione coerente con il contesto di inserimento.

Le attività previste dalla proposta sono compatibili con la zonizzazione acustica vigente.

Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

L'ambito in oggetto non fa parte di quelli definiti di particolare rilevanza ambientale quali zone di protezione speciale (ZPS) e/o siti di Importanza Comunitaria di cui alla rete ecologica europea "Natura 2000" (rif. Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

8 AZIONI PER LA MINIMIZZAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE SCHEMA RIASSUNTIVO

Nei capitoli precedenti, per ciascuna componente ambientale esaminata, si sono evidenziati i possibili impatti attesi riportando le eventuali mitigazioni/compensazioni.

L'analisi condotta ha evidenziato che i possibili effetti ambientali correlabili all'attuazione del Piano, sono essenzialmente limitati alla fase di realizzazione delle opere e degli interventi, ed, in minor misura, a quelli propri della trasformazione del “paesaggio urbano” propri di qualsiasi intervento di trasformazione urbanistica del territorio.

Alla luce delle valutazioni già riportate, considerate le caratteristiche generali degli ambiti interessati e le potenziali interferenze e/o impatti ambientali correlabili all'attuazione dell'intervento, risulta coerente ritenere che l'estensione nello spazio degli effetti attesi sia per lo più riferita all'ambito esclusivamente locale

Nella tabella sono riportate sinteticamente per ciascuna componente ambientale analizzata, le possibili interferenze e/o impatti potenziali con le relative mitigazioni/compensazioni.

AZIONI CRITICHE E MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI CANTIERE		
Atmosfera e clima	<ul style="list-style-type: none"> - Dispersione in aria di polveri durante l'attività di cantiere. - Emissione di gas di scarico delle macchine operatrici - Dispersione in aria di sostanze pericolose per sversamenti accidentali o incendi 	<ul style="list-style-type: none"> - Inumidire le aree prima degli interventi di scavo e successivamente i materiali di risulta; - Protezione dei materiali polverosi depositati in cantiere con teli, tettoie, etc.; - Divieto di accendere fuochi in cantiere; - Limitazione nell'uso di mezzi e macchinari per lo stretto necessario alle operazioni di cantiere - Lavaggio dei pneumatici dei mezzi pesanti prima dell'uscita dall'area di cantiere in aree appositamente attrezzate; - Definizione dei procedure operative per lo stoccaggio dei materiali pericolosi o inquinanti
Ambiente idrico	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziale inquinamento delle acque superficiali. - Consumi eccessivi di acqua. - Potenziale inquinamento delle acque durante la realizzazione delle fondazioni e delle opere in c.a. - Inquinamento delle acque dovute allo dispersione accidentale di sostanze inquinanti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione di accorgimenti tecnologici per evitare inutili sprechi di acqua; - Evitare l'accumulo di acque piovane e stagnanti in cantiere; - Definizione dei procedure operative per lo stoccaggio dei materiali pericolosi o inquinanti e la raccolta di eventuali sversamenti
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> - Dispersione sul terreno di prodotti inquinanti (carburanti, olio, acidi, colle, resine, ecc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di teli di protezione, stoccaggio dei fusti di materiali inquinanti in apposite aree al coperto dotate di bacino contenimento. - Trasporto dei materiali da effettuarsi in sicurezza sia come mezzi che come percorsi, in modo tale da evitare rovesciamenti e ribaltamenti di materiali e sostanze potenzialmente inquinanti. - Definizione dei procedure operative per lo stoccaggio dei materiali pericolosi o inquinanti e la raccolta di eventuali sversamenti
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - Operazioni di scavo - Operazioni di costruzione del manufatto - Transito ed attività di mezzi operativi 	<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto degli orari imposti dai regolamenti e dalle normative vigenti in tema acustico e di lavoro; - Scelta di attrezzature che garantiscano livelli sonori adeguati alle soglie espresse dalla legislazione vigente. - Attenersi ai disposti del DGR 24-4049 del 27.06.12
Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali	<ul style="list-style-type: none"> - *** 	<ul style="list-style-type: none"> - ***

AZIONI CRITICHE E MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI CANTIERE		
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - Interferenze di tipo percettivo-visuale del cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posa di recinzioni lungo il perimetro del cantiere costituite da materiale di basso impatto visivo; - ordine e la pulizia quotidiana del cantiere, in particolare degli accessi; - localizzazione di apposite zone per il deposito dei materiali, la cui scelta deve essere fatta anche seguendo criteri di basso impatto visivo; - Collocazione di eventuali volumi provvisori, funzionali alle esigenze di cantiere (baraccamenti), in posizione di scarsa interferenza con le principali visuali;
Benessere sociale ed economico	<ul style="list-style-type: none"> - Disturbo alle normali attività dei residenti - Disturbo alla circolazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di orari fissi e non modificabili per la consegna dei materiali in cantiere e il ritiro dei rifiuti in modo da non interferire con le altre attività limitrofe - predisporre addetti ai lavori a segnalare l'immissione nel traffico dei mezzi d'opera nelle ore di maggior traffico
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione rifiuti di scarto e di cantiere 	<ul style="list-style-type: none"> - Per quanto possibile tecnicamente i materiali utilizzati dovranno essere prodotti dal riciclo dei rifiuti e riciclabili a loro volta - Viene proibita la frantumazione in loco delle macerie che andranno trasportate in impianto autorizzato - Per la scelta dei materiali da costruzione si prediligeranno fornitori che garantiscono imballaggi riutilizzabili o riciclabili - Verrà ribadito al responsabile di cantiere che è proibita la pratica del incendio o interrimento dei rifiuti di cantiere - Tutti i rifiuti prodotti in cantiere dovranno essere stoccati separatamente e avviati al recupero o allo smaltimento

Nel capitolo precedente è stato evidenziato come, la fase di esercizio origina impatti ambientali generalmente positivi o facilmente mitigabili. Gli impatti risultanti residui potranno essere ulteriormente minimizzati mettendo in atto le seguenti azioni:

AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI CANTIERE		
Atmosfera e clima	<ul style="list-style-type: none"> - possibili dispersioni di polveri - abbattimento delle emissioni nocive in atmosfera, con contestuale riduzione dei consumi di energia non rinnovabile 	<ul style="list-style-type: none"> - contenimento della possibile dispersione di polveri mediante realizzazione di fascia tampone alberata; - dotazione di fonti energetiche rinnovabili (sistemi a pompe di calore con integrazione di sistemi solari e fotovoltaici); - miglioramento delle condizioni "microclimatiche" del contesto locale, con incremento di aree verdi permeabili e qualificazione degli spazi di parcheggio/manovra con pavimentazioni drenanti, per mitigare il possibile effetto "isola di calore - equipaggiare gli impianti con idonei sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti che consentano di rispettare i più bassi livelli di emissione tecnicamente raggiungibili.
Ambiente idrico	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del consumo dell'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana per tutti gli usi non potabili e principalmente per i sistemi di irrigazione delle aree a verde; - verificare la possibilità di realizzare un sistema di depurazione collettivo.

Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardia delle condizioni di ricarica della falda 	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione dei cortili e dei parcheggi con autobloccanti o moduli salva prato; - incremento della permeabilità delle aree di pertinenza con possibilità di recupero delle acque piovane ed utilizzo di pavimentazioni drenanti.
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - ridurre l'impatto sull'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di tecniche costruttive adeguate per una corretta coibentazione interna; - utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; - impiego di tecnologie costruttive ecocompatibili Impianti di illuminazione esterna: <ul style="list-style-type: none"> - prevenire l'inquinamento luminoso; - essere dotati di regolatore di flusso luminoso; - ricercare i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio;
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - garantire una buona integrazione dell'intervento con gli elementi del contesto paesaggistico in cui si colloca; - mitigare gli impatti visivi sul paesaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> - curare l'integrazione tra il paesaggio e l'edificio proposto, anche attraverso l'accurata composizione architettonica dei manufatti e l'utilizzo di materiali idonei per un'elevata resa estetica; - realizzare fasce di mitigazione paesaggistica dal punto di vista visivo-percettivo (fasce tampone)

9 CONCLUSIONI

Attraverso le considerazioni effettuate si è verificato preliminarmente il Piano Esecutivo Convenzionato secondo diversi principi di sostenibilità. In particolar modo sono stati indagati aspetti relativi alla coerenza esterna (rapporto con attività presenti nel contesto territoriale), alla coerenza interna (rapporto con gli strumenti urbanistici comunale, inserimento morfologico e paesaggistico) e agli effetti ambientali prodotti in considerazione dei caratteri ambientali del contesto di inserimento.

In conclusione, non si riscontrano elementi di incompatibilità sostanziale con gli strumenti urbanistici a scala locale e sovra locale. Le conclusioni dell'analisi inoltre, non hanno evidenziato potenziali fattori di perturbazione ambientale connessi all'attuazione del Piano proposto tali da indurre attenzioni particolari circa possibili superamenti dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite definiti dalle norme di settore, o effetti cumulativi con altre fonti di impatto ambientale.

Allegati:

- *Documenti, relazioni ed elaborati grafici a corredo del Piano Esecutivo Convenzionato*
- *Relazione geologica*
- *Valutazione impatto acustico ambientale*