



CITTA' DI FOSSANO

Il Sindaco:
Davide SORDELLA

Il Segretario Generale:
dott. Massimo NARDI

Il responsabile
del procedimento:
arch. Alessandro MOLA



CITTA' DI FOSSANO
PROVINCIA DI CUNEO

**PIANO PARTICOLAREGGIATO
DI INIZIATIVA PUBBLICA PER L'AMBITO
SPECIALE DI RIQUALIFICAZIONE
EX FORO BOARIO".**
(ai sensi dell'art. 50 delle NTA del PRG)

- variante 02 -

Progetto Preliminare D.C.C. n. 136 del 24 / 11 / 2009

Progetto Definitivo D.C.C. n. 81 del 03 / 08 / 2010

versione	data	oggetto
01	AGOSTO 2016	Progetto preliminare
TITOLO TAVOLA:		NUMERO TAVOLA:
Documento tecnico di verifica dell'assoggettabilità alla VAS		v2.b
IDENTIFICAZIONE FILE:		scala

Progetto:

RS

RS Studio Associato di ingegneria di RAINA Marco e SACCO Paolo
BUSCA (CN) C.so Giolitti n°4, Tel 0171-944594, fax 0171-948142
E-mail: staff@rs-ing.it, www.rs-ing.it, Posta Certificata: rs-ing@eticert.it

Allegato 2b

Documento tecnico di verifica dell'assoggettabilità alla VAS

Piano particolareggiato del Foro Boario, Variante 2

Sommario

0 Procedura	2
1. Dati generali del PP	4
1.1 Dati di inquadramento generale	4
1.2 Caratteristiche del PRG, cui il PP dà attuazione.....	5
Inquadramento generale del territorio fossanese.....	6
Viabilità	6
Risorsa acqua	6
Raccolta e smaltimento rifiuti.....	7
Atmosfera.....	7
Rumore.....	9
Inquinamento elettromagnetico.....	9
Energia	10
Suolo e sottosuolo	10
Rischio sismico	11
Consumo del suolo.....	11
Caratteri idrografici.....	12
Paesaggio – flora e fauna	12
Patrimonio storico, architettonico e ambientale	12
1.3 Descrizione sintetica della variante al PP ed analisi ambientale	14
1.4 I soggetti coinvolti nella fase di verifica	16
1.5 Elaborati grafici (tratti dalla variante di PP).....	17
2 Effetti, misure di mitigazione e compensazione.....	19
2.1 Caratteristiche del PP, con riferimento ai possibili effetti sull'ambiente	19
Viabilità	20
Risorsa acqua	20

Raccolta e smaltimento rifiuti.....	22
Atmosfera.....	22
Rumore.....	22
Inquinamento elettromagnetico.....	24
Energia	25
Suolo e sottosuolo	28
Rischio sismico	31
Consumo del suolo.....	31
Caratteri idrografici.....	31
Paesaggio – flora e fauna	33
Patrimonio storico, architettonico e ambientale	33
2.2 Check list dei vincoli e degli elementi di rilevanza ambientale	35
2.3 Analisi degli effetti	36
2.3.1 Quadro analitico degli effetti.....	36
2.4 Possibile individuazione di ulteriori azioni di sostenibilità ambientale.....	38
2.5 Considerazioni conclusive	38

0 Procedura

Ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 29 febbraio 2016, n. 25-2977 Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo), pubblicata sul B.U.R.P. n. 10 del 10.03.2016 la procedura per l'approvazione della variante 2 al piano particolareggiato del foro Boario può essere scelta fra le seguenti

Allegato 1 - Disposizioni per lo svolgimento integrato dei procedimenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di VAS

I.1. Procedimento integrato per l'approvazione degli strumenti urbanistici esecutivi di cui all'art. 32: Piani particolareggiati (approvati ai sensi dell'art. 40 L.R. 56/1977) o altri SUE approvati con il medesimo procedimento: fase di verifica di assoggettabilità e pubblicazione "in maniera contestuale"

La Giunta comunale adotta il piano particolareggiato (PP), comprensivo del documento tecnico per la fase di verifica VAS (DGC)		
Il Comune		
pubblica ed espone in pubblica visione il progetto di piano per 30+30 gg per osservazioni	trasmette la documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale che inviano i pareri entro i successivi 30 gg dalla data del ricevimento	
L'autorità comunale competente per la VAS emette il provvedimento di verifica entro il termine massimo di 90 gg dall'invio del materiale ai soggetti con competenza ambientale; in caso di necessità di avvio della fase di valutazione utilizza gli elementi forniti dai soggetti con competenza ambientale consultati per svolgere la specificazione dei contenuti del rapporto ambientale. Il provvedimento è reso pubblico sul sito informatico del Comune (art 12, c 5, d.lgs. 152/2006)		
NO VALUTAZIONE	SI VALUTAZIONE	
Eventuale messa a punto degli elaborati	Il Comune predispone il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica e modifica, se del caso, gli elaborati del PP	
La Giunta comunale controdeduce alle osservazioni, dà atto di aver recepito le eventuali prescrizioni formulate con il provvedimento di verifica e approva il PP con propria deliberazione (DGC)	La Giunta comunale adotta il rapporto ambientale, la sintesi non tecnica e gli elaborati del PP modificati (DGC)	
	Il Comune	
Il PP assume efficacia con la pubblicazione sul BUR della deliberazione di approvazione	pubblica il PP, il RA e la sintesi non tecnica per 60 gg per le osservazioni ai fini della procedura di VAS (termine fissato dal Dlgs. 152/2006), nonché ai fini urbanistici nel caso vi siano state modifiche sostanziali degli elaborati	comunica l'avvenuta pubblicazione e le modalità di accesso ai documenti (PP, RA e sintesi non tecnica) ai soggetti competenti in materia ambientale, che entro 60 gg esprimono il parere di competenza (termine fissato dal Dlgs. 152/2006)
Il PP è pubblicato sul sito informatico del Comune		
NOTA BENE: nel caso in cui a seguito del provvedimento di verifica sia necessario modificare gli elaborati in modo sostanziale, il Comune deve valutare la necessità di provvedere ad una nuova fase di pubblicazione	L'autorità comunale competente per la VAS emette il parere motivato entro 90 gg dal termine delle consultazioni	
	Il Comune, procede alla revisione del piano, anche ai sensi dell'art. 15, comma 2 del d.lgs. 152/2006, e predispone gli elaborati per l'approvazione, comprensivi della dichiarazione di sintesi e del piano di monitoraggio	
	La Giunta comunale controdeduce alle osservazioni, dà atto di aver tenuto conto del parere motivato e approva il PP con propria deliberazione (DGC)	
	Il PP assume efficacia con la pubblicazione sul BUR della deliberazione di approvazione	
	Il PP è pubblicato sul sito informatico del Comune, unitamente al parere motivato, alla dichiarazione di sintesi e al piano di monitoraggio	

NOTA BENE: là dove è scritto Comune si intende "comune o forma associativa che svolge la funzione di pianificazione urbanistica"

I.2. Procedimento integrato per l'approvazione degli strumenti urbanistici esecutivi di cui all'art. 32: Piani Particolareggiati (approvati ai sensi dell'art. 40 L.R. 56/1977) o altri SUE approvati con il medesimo procedimento: fase di verifica di assoggettabilità e pubblicazione "in sequenza"

Il responsabile del procedimento urbanistico adotta con proprio provvedimento il documento tecnico per la fase di verifica VAS, comprensivo dei contenuti essenziali del piano particolareggiato (PP)		
Il Comune avvia la procedura di verifica VAS trasmettendo la documentazione adottata ai soggetti competenti in materia ambientale che trasmettono il proprio parere entro i successivi 30 gg dalla data del ricevimento		
L'autorità comunale competente per la VAS emette il provvedimento di verifica entro il termine massimo di 90 gg dall'invio del materiale ai soggetti con competenza ambientale; in caso di necessità di avvio della fase di valutazione utilizza gli elementi forniti dai soggetti con competenza ambientale consultati per svolgere la specificazione dei contenuti del rapporto ambientale. Il provvedimento è reso pubblico sul sito informatico del Comune (art 12, c 5, d.lgs. 152/2006)		
NO VALUTAZIONE	SI VALUTAZIONE	
La Giunta comunale adotta il piano particolareggiato (PP) dando atto di aver recepito le eventuali prescrizioni formulate con il provvedimento di verifica (DGC)	Il Comune predispone il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica e modifica e gli elaborati del PP	
	La Giunta comunale adotta il PP, comprensivo del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica	
Il Comune	Il Comune	
pubblica ed espone in pubblica visione il progetto di piano e per 30+30 gg per osservazioni nel pubblico interesse	pubblica il PP e il RA e la sintesi non tecnica per 60 gg per le osservazioni sia ai fini urbanistici che della procedura di VAS (termine fissato dal Dlgs. 152/2006)	comunica l'avvenuta pubblicazione e le modalità di accesso ai documenti (PP, RA e sintesi non tecnica) ai soggetti competenti in materia ambientale, che entro 60 gg esprimono il parere di competenza (termine fissato dal Dlgs. 152/2006)
La Giunta comunale controdeduce alle osservazioni, dà atto di aver recepito le eventuali prescrizioni formulate con il provvedimento di verifica e approva il PP con propria deliberazione (DGC)		
Il PP assume efficacia con la pubblicazione sul BUR della deliberazione di approvazione	L'autorità comunale competente per la VAS emette il parere motivato entro 90 gg dal termine delle consultazioni	
Il PP è pubblicato sul sito informatico del Comune	Il Comune, procede alla revisione del piano, anche ai sensi dell'art. 15, comma 2 del d.lgs. 152/2006, e predispone gli elaborati per l'approvazione, comprensivi della dichiarazione di sintesi e del piano di monitoraggio	
	La Giunta comunale controdeduce alle osservazioni, dà atto di aver tenuto conto del parere motivato e approva il PP con propria deliberazione (DGC)	
	Il PP assume efficacia con la pubblicazione sul BUR della deliberazione di approvazione	
	Il PP è pubblicato sul sito informatico del Comune, unitamente al parere motivato, alla dichiarazione di sintesi e al piano di monitoraggio	

NOTA BENE: là dove è scritto Comune si intende "comune o forma associativa che svolge la funzione di pianificazione urbanistica"

1. Dati generali del PP

1.1 Dati di inquadramento generale

Il presente Documento Tecnico per la verifica di assoggettabilità alla VAS (**VVAS**) costituisce allegato alla proposta di **Variante 2 del Piano Particolareggiato dell' "Ambito speciale di**

riqualificazione urbana del Foro Boario", sottoposta in data **07.09.2016** al Comune di Fossano per l'approvazione.

Si riporta di seguito il quadro conoscitivo tratto dall'"*Analisi di compatibilità ambientale*" dell'attuale P.R.G.C. e dalla relazione illustrativa allegata al PP.

1.2 Caratteristiche del PRG, cui il PP dà attuazione

Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R. n. 50-11538 del 03.06.2009 e pubblicato sul B.U.R.P. in data 11.06.2009

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 1 approvata con DCC n. 107 in data 08.09.2009;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 2 approvata con DCC n. 136 in data 24.11.2009;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 3 approvata con DCC n. 145 in data 22.12.2009;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 4 approvata con DCC n. 72 in data 20.07.2010;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 5 approvata con DCC n. 106 del 19.10.2010;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 6 approvata con DCC n. 34 del 19.04.2011;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 7 approvata con DCC n. 64 del 26.07.2011;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 8 approvata con DCC n. 06 del 07.02.2012;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 9 approvata con DCC n. 25 del 13.03.2012;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 10 approvata con DCC n. 45 del 05.06.2012;

Modificazione non costituente Variante al PRGC n. 11 approvata con DCC n. 38 in data 11.06.2013;

Variante n. 1 (Variante parziale 1) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 21 in data 23.03.2010;

Variante n. 2 (Variante parziale 2) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 93 in data 14.09.2010;

Variante n. 3 (Variante parziale 3) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 114 in data 08.11.2010;

Variante n. 4 (Variante parziale 4) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 63 in data 26.07.2011;

Variante n. 5 (Variante parziale 5) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 97 in data 21.12.2011;

Variante n. 6 (Variante parziale 6) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 64 in data 27.09.2012;

Variante n. 7 (Variante parziale 7) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 73 in data 06.11.2012

Variante n. 8 (Variante parziale 8) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 87 in data 11.12.2012;

Variante n. 9 (Variante parziale 9) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 27 in data 09.04.2013;

Variante n. 10 (Variante parziale 10) al P.R.G.C. approvata con DCC n. 32 in data 08.04.2014;

In data 03.08.2010 con D.C.C. n. 81 del Comune di Fossano è stato approvato il Piano Particolareggiato dell'"Ambito speciale di riqualificazione urbana del Foro Boario".

In data 24.06.2013 con D.G.C. n. 241 del Comune di Fossano è stata approvata la Variante n. 1 al Piano Particolareggiato in esame.

La variante in oggetto non richiede modifica al PRGC vigente e riduce l'impatto edificatorio.

Si riportano di seguito alcuni elementi dell'analisi di compatibilità ambientale dell'attuale Piano regolatore.

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 concentrico dista circa 24 km da Cuneo.

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

Viabilità

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

Sistema viario

- autostrada Torino-Savona;
- S.S. 28 (classificata S.P. 428 nel tratto dall'origine in Genola fino alla zona Michelin di Fossano) che determina, con la S.S. 20, l'asse Torino-Fossano-Imperia;
- S.S. 231 che realizza il collegamento (fondamentale per la provincia di Cuneo) Cuneo-Fossano-Alba-Asti;
- S.P. 165 detta "Reale", che collega Fossano con Carmagnola;
- altre strade provinciali che si dipartono a raggiera da Fossano verso i capoluoghi dei Comuni limitrofi.

Sistema ferroviario

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

Per quel che riguarda l'accessibilità della città, coerentemente con la scelta generale di configurare il disegno dell'area intorno ad un sistema continuo di spazi pubblici, essa avviene prevalentemente a piedi o in bicicletta, attraverso le piazze e i percorsi definiti. La rete viabilistica è una rete di distribuzione locale, il cui disegno è concepito per moderare la velocità pur consentendo fluidità allo scorrimento dei veicoli.

L'area oggetto d'intervento è definita dal perimetro dell'ex Foro Boario e viabilità connessa, ora area destinata a riqualificazione con funzioni urbanistiche varie. Essa è collegata al centro tramite via Marconi ed alla viabilità principale extra urbana con via Cuneo, via Salmour e via Bisalta.

Risorsa acqua

Acquedotto

Tutto il concentrico è servito dalla rete dell'acquedotto comunale. Sono presenti due campi pozzo di prelievo, il più antico in futura dismissione, è ubicato nel Foro Boario stesso, il più recente è esterno al perimetro del centro abitato.

L'area oggetto di piano particolareggiato è collegata alle dorsali principali dell'acquedotto. Gli attuali pozzi presenti sono previsti in dismissione, ma per ora sono tutti operativi. Le operazioni di modifica del campo pozzi sono a carico alpiacque e non oggetto di opere del PP, se non in minima parte per spostamenti e modifica reti interferenti.

Fognatura

Il sistema fognario del concentrico è costituito da rete indipendente che convoglia i liquami al depuratore pubblico. 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.

Le canalizzazioni funzionano principalmente a gravità, tranne alcune zone più basse che sono allacciate mediante sei impianti di sollevamento. Sono presenti cinque dispositivi scolmatori lungo il collettore principale che entrano in funzione nei periodi di pioggia per limitare la portata all'impianto di depurazione.

L'area in oggetto è dotata di fognatura separata per acque bianche e nere e collegata alla rete pubblica.

Depurazione

Attualmente nel concentrico sono in funzione l'impianto di depurazione in sponda destra del fiume Stura e un piccolo depuratore posto oltre la tangenziale che serve un agglomerato di edifici e previsioni insediative.

Il depuratore di Fossano, operativo dall'anno 2008, serve una popolazione di 20.000 abitanti ed ha consentito di dismettere gli impianti della Cartiera e di Belmonte, realizzati una trentina di anni fa e tecnologicamente inadeguati a garantire gli standard qualitativi previsti dalle leggi vigenti.

La previsione del PP è una riqualificazione della rete di raccolta delle acque, per impedirne il deflusso diretto nell'area dell'attuale campo pozzi. La variante 2 riduce il tessuto edificato (quasi dimezzato) ed il carico urbanistico.

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 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.

Globalmente il sistema di raccolta interessa tre settori: la raccolta dei rifiuti solidi urbani misti da conferire a discarica, la raccolta della frazione organica a verde da conferire all'impianto di compostaggio, la raccolta differenziata da avviare a recupero o smaltimento dei seguenti materiali: carta, cartone, vetro, metalli e contenitori metallici, plastica, legno, tessili, beni durevoli domestici, ingombranti domestici, oli minerali, batterie, pile, medicinali.

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.

L'area del Foro Boario è già inserita nei percorsi di raccolta rifiuti differenziati. La variante 2 riduce il tessuto edificato (quasi dimezzato) ed il carico urbanistico.

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, sono pubblicati nel documento *"Monitoraggio della qualità dell'aria – Anno 2014"*.

Sul territorio comunale sono presenti un centinaio di attività produttive registrate ai sensi degli articoli 6, 12, e 15 del D.P.R. n. 203/1988, 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.

Classificazione climatica di fossano

Il territorio fossanese 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 nevicate 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. Essa 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.

La variante 2 prevede una sensibile riduzione del carico urbanistico, pertanto l'impatto acustico è ridotto rispetto a quanto previsto e già compatibile.

Rumore

Per quanto riguarda l'area oggetto d'intervento è stata svolta una campagna di rilevamento ed una previsione di impatto acustico legata all'insediamento delle attività commerciali nel lotto L1-CO. In tale valutazione è stato conteggiato anche l'incremento di traffico veicolare dovuto agli insediamenti terziari e residenziali. Il documento è stato aggiornato per tener conto dell'insediamento, nel lotto CO1, di parte delle attività terziarie delocalizzate nell'area del piano particolareggiato. Dalle analisi effettuate l'insediamento è risultato compatibile con i ricettori presenti nell'area ed al contorno della stessa.

La variante 2 prevede una sensibile riduzione del carico urbanistico, pertanto l'impatto acustico è ridotto rispetto a quanto previsto e già compatibile.

Piano di zonizzazione acustica

Il Comune di Fossano in data 30 settembre 2014 con D.C.C. n. 71 ha proceduto all'approvazione definitiva della variante generale al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Fossano approvato con Deliberazione C.C. n. 17 del 03/03/2004, ai sensi della L.R. 20/10/2000 n. 52.

Il Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.) 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 urbana,**
- Classe V – Aree prevalentemente industriali,
- Classe VI – Aree esclusivamente industriali.

L'area in oggetto ricade nella classe 4 si riporta, ai capitoli successivi, un estratto delle relazioni di impatto acustico.

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 elettrodomesti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica.

Mentre i sistemi di tele radio comunicazione 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 quale viene effettuata una distinzione tra:

- inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz – 10 Hz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodomesti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
- inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 Hz – 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.

Nella Gazzetta Ufficiale n. 192 del 18 agosto 2016 è stato pubblicato il Decreto Legislativo 1 agosto 2016, n. 159, recante "Attuazione della direttiva 2013/35/UE sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) e che abroga la direttiva 2004/40/CE". Il decreto - in vigore dal 2 settembre 2016 - prevede modifiche al D.Lgs. n. 81/2008 (Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro), nella parte relativa al Capo IV, del Titolo VIII, intitolato "Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici" (artt. 206 e ss.).

Non ci sono prescrizioni particolari per la zona in oggetto. La demolizione di una preesistente cabina posta in vicinanza delle residenze e la sua rilocalizzazione permette di ridurre gli effetti dei campi elettromagnetici.

Energia

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.

Particolare attenzione dovrà essere posta ai requisiti energetici dei nuovi fabbricati.

Suolo e sottosuolo

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Il sito oggetto di studio è ubicato sull'abitato di Fossano che è morfologicamente sopraelevato rispetto alla pianura alluvionale del livello fondamentale (ghiaie alluvionali) così come definito dallo studio del politecnico di Torino del professor Civita.

I depositi sedimentari dell'altopiano di Fossano sono caratterizzati da ghiaie immerse in una matrice argillosa fine. Questi altopiani sono stati generati dai ghiacciai che hanno raggiunto nel quaternario la pianura alluvionale e formato una serie di superfici che sono state in parte erose. Lo spessore dei ghiacciai può aver raggiunto centinaia di metri e in altre aree della Pianura Padana e formato grandi laghi, tali dati sono confermati da misure gravimetriche (lago Maggiore)

Da studi Prof. Civita:

"L'abitato di Fossano è posto sull'altopiano detto "dei Famolassi" posto sulla sinistra orografica della Stura di Demonte. Tale rilievo è un relitto dell'attività fluviale pleistocenica, facente parte di

un sistema di piani alti che si diparte all'incirca dall'abitato di Fossano e si spinge verso nord fino all'estrema propaggine dell'altopiano di Madonna del Pilone, nel comune di Cavallermaggiore”

Dal punto di vista morfologico lo spartiacque dell'altopiano è caratterizzato da un andamento sub orizzontale con tratti in contropendenza.

Dalle risultanze della relazione geologico geotecnica del dott. Giovanni Bertagnin e dello scrivente, oltre che dagli scavi effettuati per le opere di urbanizzazione e la costruzione dei fabbricati, il terreno è idoneo all'edificazione.

Per quel che riguarda l'area d'intervento una parte dell'intervento è inserita in zona a vincolo idrogeologico.

Suolo

Le superfici del piano particolareggiato sono in parte private e già edificate (lotto Commerciale, aree residue lotti) ed in parte pubbliche. Il suolo è composto da ghiaie “ferrettizzate” del sistema dei terrazzi di Fossano (Pleistocene inferiore) ovvero da ghiaie a pezzatura centimetrica, molto alterate, coperte da una spessa coltre di limi argillosi rosso-violacei, con livelli a concrezioni di ossidi di Fe e Mn (“gherloun”: nome dato dai contadini ai nodi mangesiferi abbondanti tra le ghiaie, una volta usati come colori grossolani). La tinta rosso-violacea non è originaria, ma dovuta ad una successiva idrossidazione (la cosiddetta “ferrettizzazione”). Sulla carta tali sedimenti sono stati identificati con la sigla A1. Affiorano, diffusamente ed unicamente, sull'altipiano di Fossano, dove si rinvencono in contatto con sedimenti villafranchiani (al letto). Localmente tali ghiaie risultano coperte da una coltre discontinua di limi sabbiosi della C.na Vallone (nella zona compresa tra C.na Perussia, a Nord e C.na Famolasco, a Sud). Nel settore compreso tra C.na Colombero e C.na Tortorelle (nella zona in cui il Naviglio di Bra “taglia” l'altipiano di Fossano), si osserva il limite tra le Ghiaie del sistema dei terrazzi di Fossano e le Ghiaie del sistema dei terrazzi di Salmour.

Capacità d'uso del suolo

Si tratta di aree interna al centro abitato, da decenni a destinazione terziaria e per lo più impermeabilizzata.

Rischio sismico

Il Comune di Fossano è inserito con il D.G.R. n. 11-13058 del 19.01.2010 in zona sismica 3

I fabbricati dovranno rispettare la normativa vigente in termini di riduzione del rischio sismico.

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. 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.

Nel caso in esame sia con il piano particolareggiato originario, sia con le sue due varianti, non si prevede consumo di suolo ad uso agricolo.

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.

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 bealere, di cui il più importante è il "*Naviglio di Bra*", che taglia l'altopiano di Famolasco nel suo settore centrale.

La zona in oggetto rappresenta il confine fra l'altopiano, di cui ancora parte, e la zona erosa dallo Stura

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 agropastorale 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.

La zona oggetto di variante al PP è antropizzata, da decenni destinata a funzioni pubbliche quali area mercatale, parcheggio, uffici e magazzini pubblici.

Aree di interesse comunali relative alla conservazione dei biotopi

In prossimità dell'area oggetto di intervento non sono presenti aree di interesse per la protezione e conservazione di biotopi.

Vegetazione potenziale e vegetazione attuale

Non sono presenti nelle immediate vicinanze dell'area aree boscate di un certo interesse.

Patrimonio storico, architettonico e ambientale

L'area oggetto d'intervento si colloca in un ambito del territorio comunale ove è presente un fabbricato oggetto di vincolo specifico. Gli interventi su tale fabbricato dovranno esser autorizzati dalla soprintendenza competente.



LEGENDA

LIMITI AMMINISTRATIVI

-  Confine territorio comunale
-  Aree dei nuclei rurali

-  Perimetrazione dei centri abitati ai sensi dell'art. 12 c. 2 n. 5 bis L.R. 56/77 e s.m.i.

TESSUTI STORICO CULTURALI

Città Storica

-  Centro Storico di Fossano
-  Tessuti di vecchio impianto di valore storico ambientale
- Edifici e complessi di interesse storico, architettonico, paesaggistico esterni al centro storico*
-  Edifici da sottoporre a restauro scientifico
-  Edifici da sottoporre a risanamento conservativo
-  Edifici da sottoporre a ristrutturazione edilizia
-  Parchi e giardini



1.3 Descrizione sintetica della variante al PP ed analisi ambientale

La presente variante è stata predisposta principalmente in relazione alla pesante crisi edilizia che ha ridotto fortemente gli investimenti nel settore. Anche la possibilità d'investimenti pubblici si è fortemente ridotta. L'unica attività privata che ha destato interesse ed ha permesso un investimento è stata il commercio al dettaglio nel lotto L1-CO. Il primo fabbricato denominato "CO2" è stato completato ed è attivo. Il secondo fabbricato "CO1" è in corso di ultimazione e su di esso sono state concentrate anche le richieste di edilizia terziaria (uffici).

La riduzione degli investimenti attratti dall'area e delle costruzioni private e pubbliche previste ha comportato anche una revisione del sistema di connessione veicolare e ciclopedonale.

L'impianto originario del piano particolareggiato e la sua variante 1 prevedevano:

1. insediamenti commerciali;
2. insediamenti residenziali pubblici e privati;
3. attività ricettive;
4. attività terziarie;
5. elevato potenziamento dell'infrastruttura pubblica, sale contrattazioni, riunioni, parcheggi...
6. creazione di spazi pedonali attrezzati lungo tutto l'asse da via Marconi a via Salmour (il cosiddetto viale alberato)

L'impatto complessivo sul traffico veicolare al termine della trasformazione risultava pertanto elevato con punte ripetute nei giorni di mercato, il venerdì e sabato, oltre alle ore del mattino e con pesante modifica dei percorsi (eliminazione della strada centrale di piazza Dompè, attraversamento con sottopasso da via Argentera a via Foro Boario, parcheggio pubblico interrato sotto piazza della paglia).

La progettazione originaria della viabilità è quindi stata mirata a:

1. ridurre le svolte a sinistra;
2. ridurre il numero di intersezioni ripetute in spazi ristretti (ad esempio su via Marconi)
3. modificare le sezioni trasversali stradali non conformi alla norma, con creazione di sensi unici;
4. risolvere le intersezioni con rotatorie, dal traffico più sicuro e fluido;
5. convogliamento dei flussi di traffico nelle rotatorie, al fine di aumentare la sicurezza del traffico, anche se in alcuni casi a scapito della lunghezza di percorrenza.

Le soluzioni per ridurre gli impatti ambientali previste portavano a:

1. importanti interventi nel sottosuolo con parcheggi, sala polifunzionale;
2. creazione di spazi pedonali a raso, parte pavimentati e parte a verde per potenziare le funzioni pubbliche dell'area.
3. Demolizioni di fabbricati pubblici per aprire nuove visuali e migliorare le connessioni del tessuto urbano;

4. Particolare attenzione alla qualità edilizia con l'applicazione del protocollo ITACA alle nuove costruzioni.

Rispetto a quanto previsto ed alla luce degli effettivi investimenti emergono alcune considerazioni:

1. I minori gettiti fiscali non hanno permesso di impegnare somme pubbliche.
L'Amministrazione comunale ha pertanto prudentemente limitato al minimo le demolizioni dei fabbricati pubblici, optando per una loro riqualificazione.
2. la riduzione degli insediamenti previsti, porta una sensibile diminuzione dei flussi di traffico;
3. la diversa localizzazione dei servizi pubblici (si prevede di mantenere nella conformazione iniziale uffici agricoltura, sala contrattazioni...), porta una diversa percorrenza nella viabilità;
4. l'assenza dell'attraversamento interrato da via Argentera a via Foro Boario, assieme alla riqualificazione di piazza della Paglia come parcheggio, altera anch'esso flussi e percorrenze;
5. il mantenimento dell'accesso centrale a piazza Dompè da via Marconi, con riduzione della zona pedonale in favore dei posti auto cambia il sistema di svolte su via Marconi.

La variante **2** al piano particolareggiato, nel rispetto del PRGC vigente, recepisce il minor carico urbanistico richiesto.

La variante non prevede l'insediamento di attività soggette a valutazione di compatibilità ambientale (VIA) ai sensi degli allegati della L.R. 40/98 s.m.i.

La variante al PP non prevede interventi o opere che richiedono autorizzazioni ambientali;

la variante al PP non riguarda il territorio di più comuni e non sono prevedibili ricadute del PP in ambito sovracomunale;

la variante al PP non modifica la viabilità di livello statale/provinciale/comunale e riduce l'impatto viabilistico in termini di traffico attratto.

In termini di attuazione Il piano particolareggiato prevede la realizzazione di un complesso di opere per un ammontare totale di **17,5** milioni di euro, suddivisi, come da tabella seguente, in interventi d'iniziativa pubblica per circa **5,5** milioni di euro ed interventi privati, comprensivi delle opere pubbliche da realizzare dagli stessi, per circa **12** milioni di euro. Si tratta di un consistente investimento che richiede un forte partenariato e la capacità pubblica di agire da regia complessiva dell'intervento nelle diverse fasi, per garantire la qualità complessiva e la sostenibilità economico-finanziaria.

descrizione	importo
interventi pubblici	€ 9 573 000,00
quota voce precedente di cui eseguite da operatori privati (lotto L1)	€ 3 997 000,00
interventi privati (lotto L1)	€ 7 715 000,00
totale spesa pubblica prevista	€ 5 576 000,00
oneri e tassa costo costruzione sostenuti da privati	€ 244 000,00
totale spesa privata prevista	€ 11 956 000,00

totale spese previste	€ 17 532 000,00
------------------------------	------------------------

Una quota di queste opere è già stata realizzata ed è in corso di ultimazione, rimangono ancora da realizzare:

	opere ancora da realizzare con la variante 2 del PP	
AIC-01	Aree di interesse collettivo mercato coperto 1	€ 120 000,00
AIC-02	Aree di interesse collettivo mercato coperto 2	€ 120 000,00
AIC-03	Aree di interesse collettivo: uffici, sala contrattazioni, magazzini	€ 110 000,00
AIC-05	Aree di interesse collettivo: servizi vari	€ 106 000,00
I-01	Aree destinate all'istruzione	€ 1 000 000,00
ERS-01	Aree adibite a edilizia residenziale sociale	€ 3 796 000,00
	totale	€ 5 252 000,00

1.4 I soggetti coinvolti nella fase di verifica

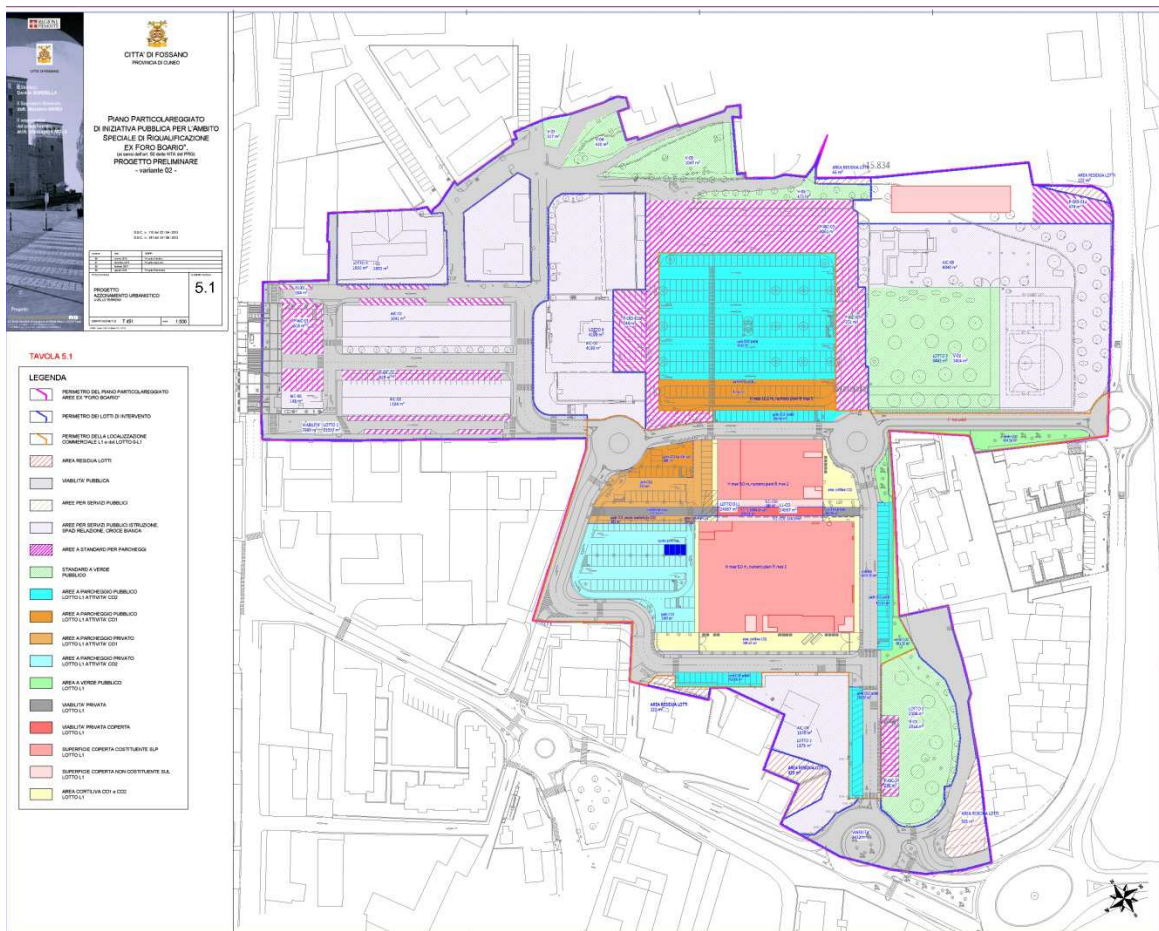
Nella tabella che segue sono indicati i soggetti coinvolti nella fase di verifica

SOGGETTI ATTIVI NEL PROCESSO DI VAS		
FUNZIONE	SOGGETTO	NOMINATIVO
Proponente	DIMAR S.P.A.	Revello Giuseppe
Autorità procedente	Comune di Fossano Ufficio Urbanistica Ambiente	Arch. Alessandro MOLA
Autorità competente per la VAS	Comune di Fossano Servizio Gestione del Territorio	Arch. Alessandro MOLA
Organo tecnico Comunale (OTC)	☒ Uffici comunali ☐ Servizio consorziato ☐ Tecnici incaricati ☐ Avvalimento Provincia ☐ Avvalimento Regione	
Soggetti competenti in materia ambientale. <i>(suggeriti dal proponente o concordati con l'autorità competente)</i>	☒ Provincia Cuneo o Città Metropolitana ☒ ARPA ☐ Comuni limitrofi ☒ ASL CN1 ☐ Altri	

1.5 Elaborati grafici (tratti dalla variante di PP)

Nella planimetria che segue sono indicati in rosso l'unico fabbricato ancora da costruire (il lotto di edilizia residenziale sociale) ed i principali vincoli di natura urbanistica.



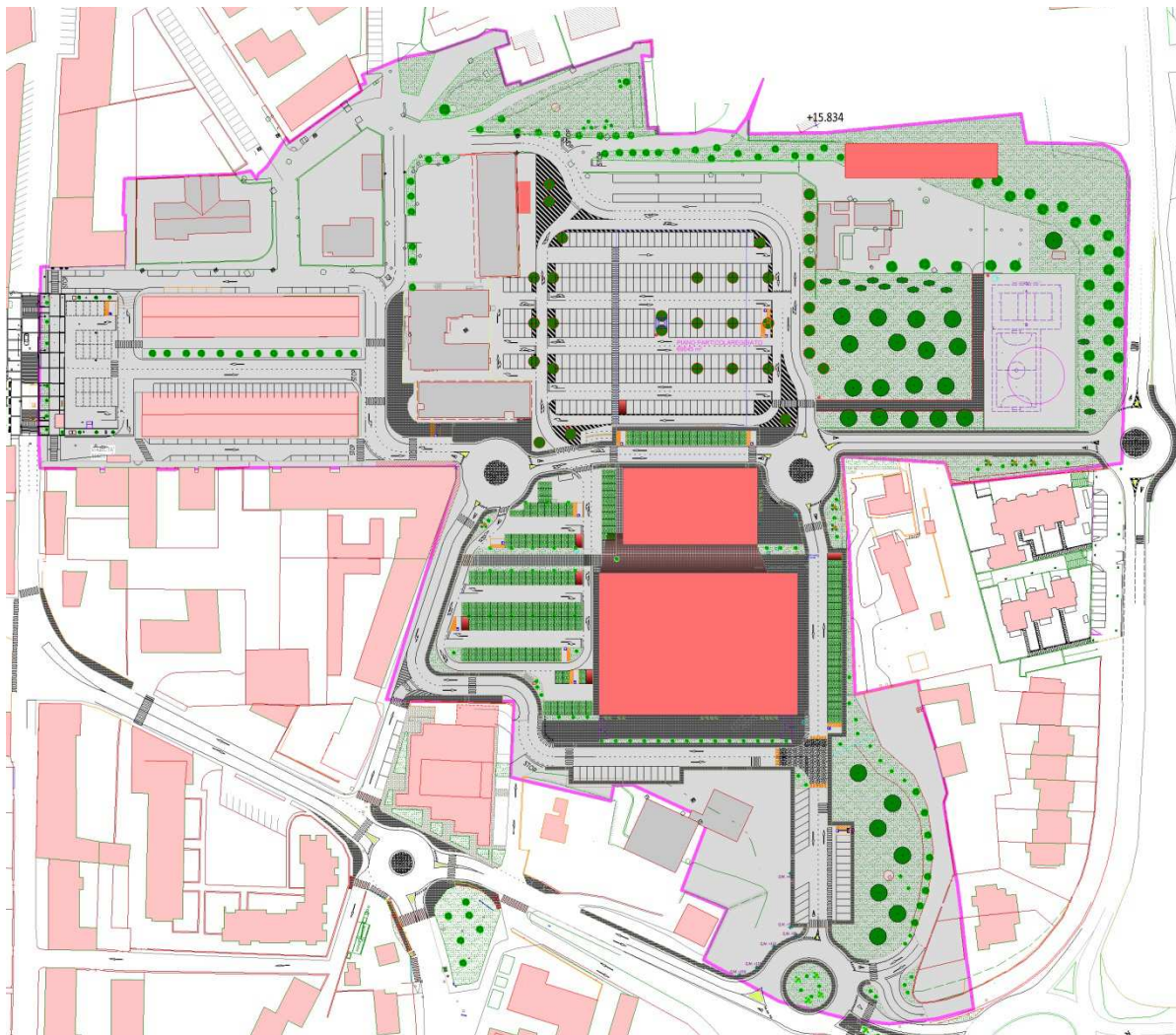


Nella planimetria che segue è riportato il piano nella fase di realizzazione finale.

Tutta la rete viaria ed i parcheggi sono stati realizzati.

RS Studio associato di Ingegneria di Raina Marco e Sacco Paolo C.so Giolitti 4 - BUSCA (CN) Partita I.V.A. e codice fiscale 02252390048; tel 0171-944594; fax 0171-948142; e-mail: staff@rs-ing.it, posta cert: rs-ing@eticert.it

Le opere di urbanizzazione previste di seconda fase previste sono relative alla riqualificazione di fabbricati esistenti ed alla creazione del parco Coniolo, attualmente inutilizzato, se non saltuariamente per spettacoli circensi.



2 Effetti, misure di mitigazione e compensazione

2.1 Caratteristiche del PP, con riferimento ai possibili effetti sull'ambiente

La variante 2 riduce il tessuto edificato (quasi dimezzato) ed il carico urbanistico. La modifica incrementa la superficie a verde attrezzato, con alberature alto fusto.

Viabilità

L'area oggetto d'intervento definisce il perimetro dell'ex Foro Boario, ora area destinata a riqualificazione con funzioni urbanistiche varie. Essa è collegata al centro tramite via Marconi ed alla viabilità principale extra urbana con via Cuneo, via Salmour e via Bisalta. I problemi viabilistici della zona individuati sono:

organizzazione accessi da via Marconi a piazza Dompè con tre intersezioni di via Marconi con strade a doppio senso in poche decine di metri;

incrocio via Bisalta via Cuneo via foro Boario;

accessibilità della zona centro verde – via Argentera alla piazza della Paglia ed alle strade extra urbane;

parcheggi piazza della paglia;

percorrenza pedonale varia.

Ulteriore aspetto è l'incremento di traffico relativo ai nuovi insediamenti

La variante 2 recepisce un lungo lavoro di confronto con le organizzazioni di categoria e di zona oltre che di sperimentazione.

La sistemazione viaria, completata integralmente, risolve con intersezioni a rotatoria, creazione sensi unici, marciapiedi e zone pedonali, sia l'accessibilità alla zona che il collegamento con le strade extra urbane (raccordo autostradale, via Salmour) e con la viabilità di ingresso alla città (via Marconi via Cuneo).

Risorsa acqua

Acquedotto

L'area oggetto di piano particolareggiato è collegata alle dorsali principali dell'acquedotto. Gli attuali pozzi presenti sono previsti in dismissione, ma per ora sono tutti operativi. Le opere di acquedotto, oltre all'allacciamento delle nuove utenze, hanno permesso la sostituzione di una dorsale in fibrocemento con tubazioni in polietilene.

Fognatura

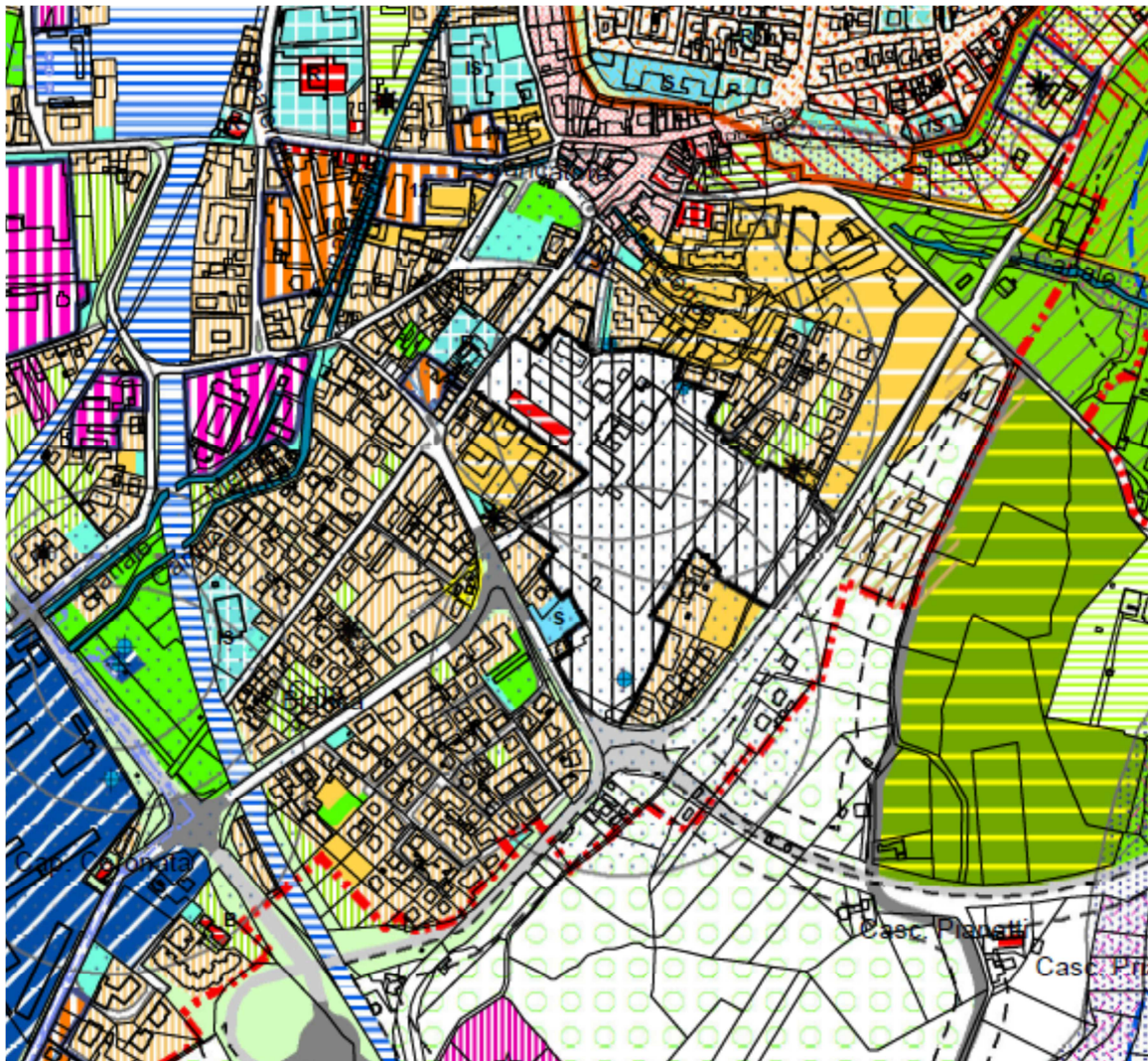
L'area in oggetto è dotata, grazie alle opere del PP variante 1, di fognatura separata per acque bianche e nere e collegata alla rete pubblica.

Depurazione

La previsione del PP è una riqualificazione della rete di raccolta delle acque, per impedirne il deflusso diretto nell'area dell'attuale campo pozzi.

La zona del Foro Boario, grazie alle opere realizzate con la variante 1 al PP, ha separato le acque bianche dalle nere. Le prime sono recapitate nel Rio Urbanetto, le seconde nella fognatura nera presente in via Salmour e da qui al depuratore pubblico. all'interno del perimetro del PP, l'area di concentrazione edilizia a carattere commerciale, è dotata di sistema di raccolta separata per le acque dei piazzali e parcheggi, per le quali è prevista la depurazione prima pioggia. È inoltre presente la raccolta delle acque bianche per il riuso a scopo irrigazione aree verdi e vaschette di cacciata dei vasi. Opere tutte completate ed operative.

Estratto carta dei vincoli. È presente la fascia di rispetto dei pozzi, non ci sono altri vincoli idrologici idraulici



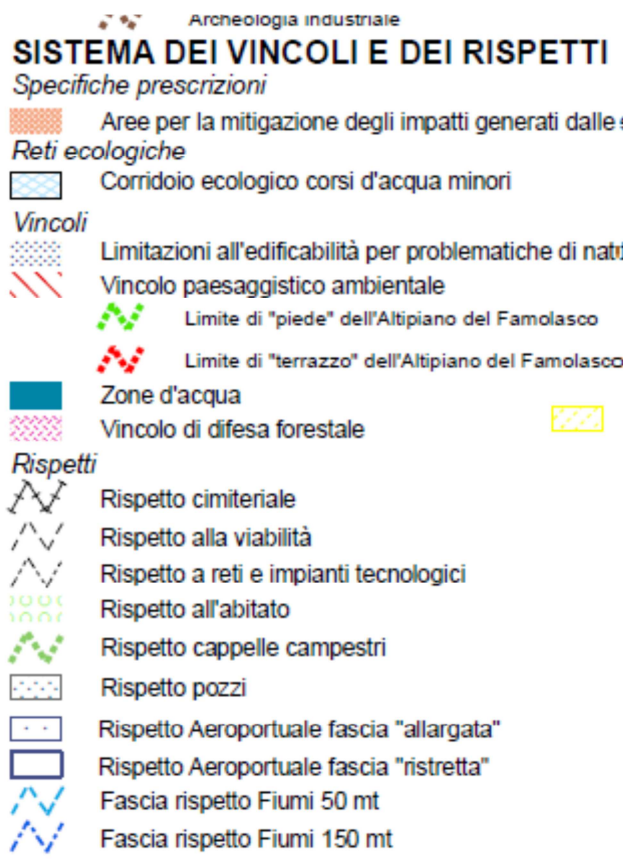
AMBITI DELLA TRASFORMAZIONE

Ambiti della riqualificazione urbana

-  Tessuti della ristrutturazione urbanistica
-  Tessuti del riordino produttivo
-  Ambito speciale della riqualificazione urbana

Ambiti dell'espansione urbana

-  Aree residenziali di nuovo impianto
-  Ambiti progetto dell'espansione urbana perequata
 -  Aree di concentrazione della capacità edificatoria
 -  Aree per servizi, attrezzature e verde pubblico
 -  Piazza con cortine commerciali
-  Aree produttive di nuovo impianto
-  Ambiti unitari di intervento



Raccolta e smaltimento rifiuti

È presente un incremento di produzione di rifiuti, legato ai nuovi insediamenti.

Atmosfera

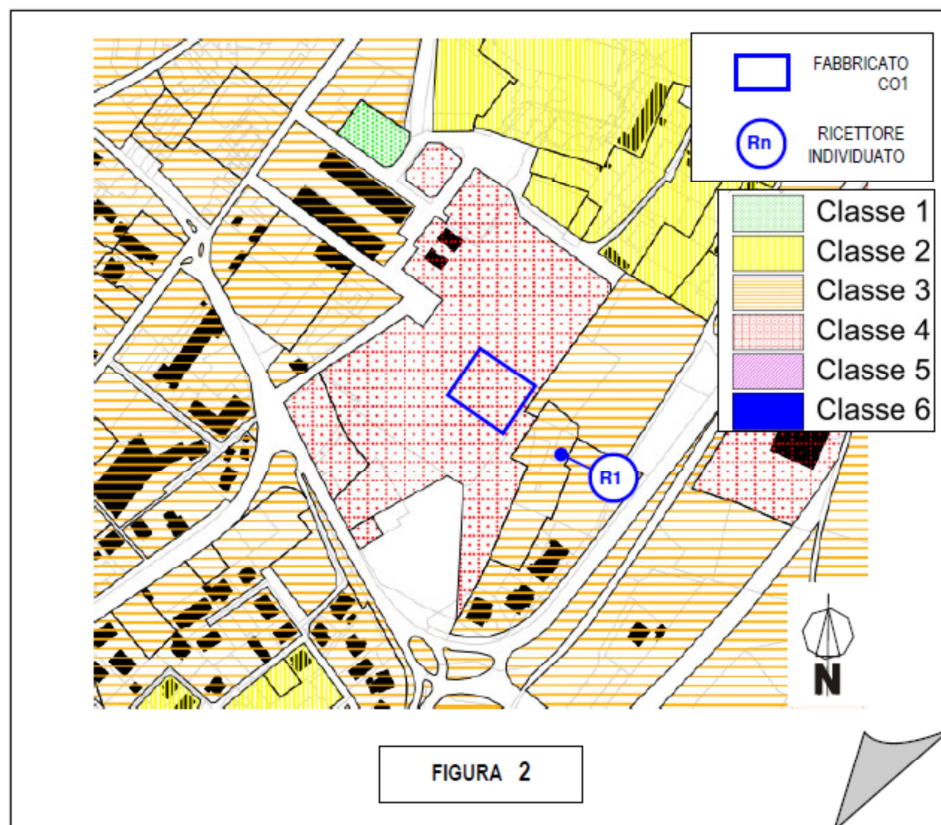
Le nuove attività devono rispettare il protocollo ITACA, che richiede valori più stringenti della normativa in vigore.

Rumore

- **Classe IV – Aree di intensa attività urbana,**

L'area in oggetto ricade nella classe 4 si riporta un estratto delle relazioni di impatto acustico.

Tavola estratta dalla relazione di impatto acustico 2013 A10541 a firma ing. Rolandi e Calderoni allegata alla pratica di autorizzazione commerciale fabbricati CO1 e CO2 (DIMAR S.p.A.)

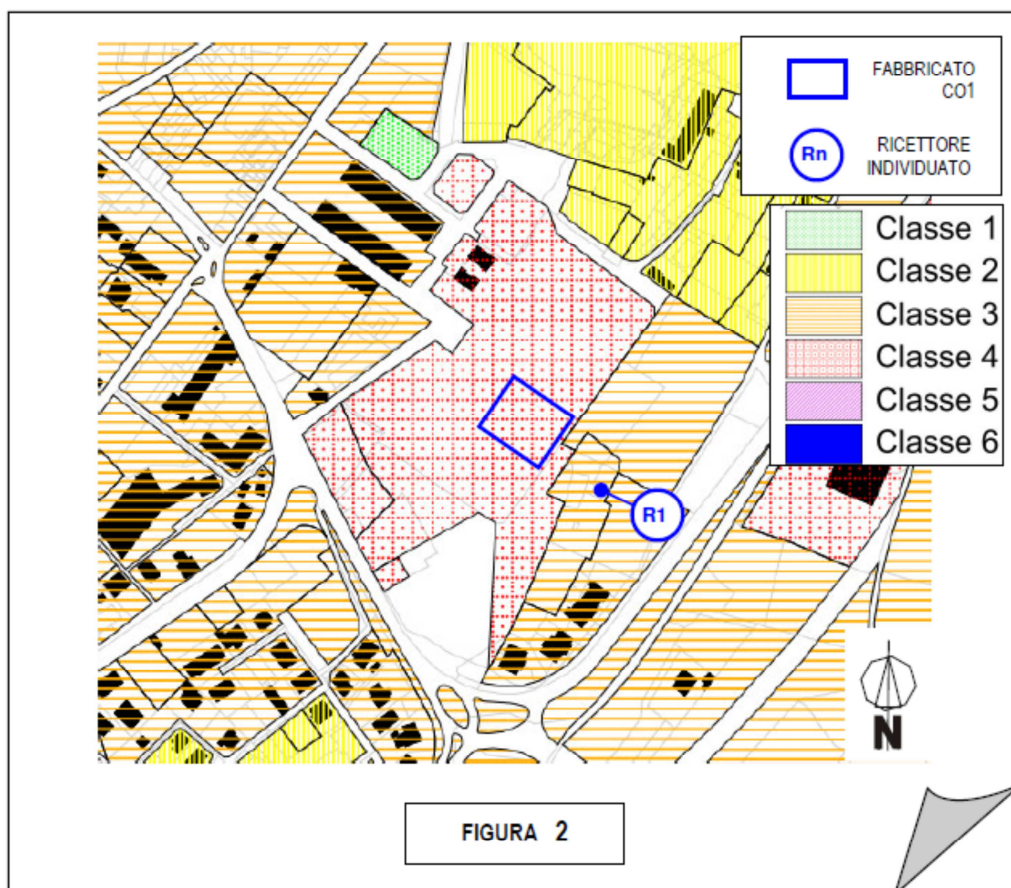


9.3 Confronto dei risultati della previsione con i limiti assoluti applicabili

Il contributo sonoro previsto per le sorgenti fisse può essere confrontato direttamente con i limiti di emissione sonora definiti per le aree in esame dal piano di classificazione acustica del Comune di Fossano.

Tabella 9.3.1: CONFRONTO DEI LIVELLI SONORI PREVISTI PER LE SORGENTI "IMPIANTI" CON I VALORI LIMITE				
Sigla	Classe acustica prevista	Limiti di emissione sonora dB(A)	Risultato previsione: IMPIANTI (rif Tabella 9.2.1)	Rispetto limite di emissione
R1	III	55	38.0	SI

Tavola estratta dalla relazione di impatto acustico 2016 A12940 a firma ing. Rolandi e Calderoni allegata alla pratica di variante 1 PdC fabbricati o C1 (immobiliare Tany s.r.l.)



9.3 Confronto dei risultati della previsione con i limiti assoluti applicabili

Il contributo sonoro previsto per le sorgenti fisse può essere confrontato direttamente con i limiti di emissione sonora definiti per le aree in esame dal piano di classificazione acustica del Comune di Fossano.

Tabella 9.3.1: CONFRONTO DEI LIVELLI SONORI PREVISTI PER LE SORGENTI "IMPIANTI" CON I VALORI LIMITE				
Sigla	Classe acustica prevista	Limiti di emissione sonora dB(A)	Risultato previsione: IMPIANTI (rif Tabella 9.2.1)	Rispetto limite di emissione
R1	III	55	38.0	SI

Inquinamento elettromagnetico

Nella zona in oggetto sono state realizzate due cabine di trasformazione con consegna ENEL, già operative. La prima è inserita all'interno del fabbricato CO2 (DIMAR S.p.A.) ed è stata schermata verso l'interno in modo da limitare l'intensità di campo elettromagnetico, al confine della stessa, a 0,3 μ T, valore 10 volte inferiore all'obiettivo qualità di 3 μ T

La seconda è posta esterna ai fabbricati, in prossimità di un magazzino comunale e del parcheggio, distante parecchi m da qualunque zona con permanente di persone, in posizione nettamente migliorativa rispetto alla cabina esistente e demolita, posta in prossimità di fabbricati residenziali

Energia

Il piano particolareggiato prevede valutazioni ambientali ed energetiche secondo il protocollo ITACA con i seguenti punteggi minimi:

1. RE residenza libera: 3,00;
2. ERS residenza sociale: 2,00;
3. **TE terziario, parametrato al protocollo Itaca uffici: 3,00;**
4. **L1-CO commercio: 2,50;**
5. AIC edifici pubblici, parametrati al protocollo Itaca commerciale: 2,50

Il progetto dei fabbricati costruiti CO1 e CO2 ha ottenuto la certificazione ITACA con punteggi:



ATTESTATO DI PROGETTO

PROTOCOLLO ITACA EDIFICI COMMERCIALI REGIONE PIEMONTE 2012

Codice attestato: **ITPM-COM-NC-0078-2013-CN-PRO**

Rilasciato a

DIMAR SPA

Codice fiscale: 00294760046

Sede legale: Via Cuneo, 34 - Frazione Roreto – 12060 Cherasco (CN)

A seguito della verifica finale delle schede di valutazione e
delle relazioni tecniche di accompagnamento, prodotte da

Studio RS Ingegneria

Sede legale: Corso Giolitti, 4 - 12022 Busca (CN)

per la determinazione del livello di sostenibilità ambientale del progetto

**“CENTRO COMMERCIALE SITO NEL COMUNE DI FOSSANO
PIANO PARTICOLAREGGIATO EX FORO BOARIO - LOTTO CO1 ”**
12045 Fossano (CN)

secondo lo standard

Protocollo ITACA Edifici Commerciali Regione Piemonte 2012

si conferma il raggiungimento in fase preliminare
del punteggio prestazionale dichiarato dal richiedente pari a

Lotto CO1: 3,8 (tre/otto)

Torino, 28 Aprile 2015



Il Presidente iiSBE Italia
arch. Andrea MORO

Associazione iiSBE Italia
Organo Tecnico Protocollo ITACA
Via Livorno 60 - 10144 Torino
www.iisbeitalia.org



ATTESTATO DI PROGETTO

PROTOCOLLO ITACA EDIFICI COMMERCIALI REGIONE PIEMONTE 2012

Codice attestato: **ITPM-COM-NC-0078-2013-CN-PRO**

Rilasciato a

DIMAR SPA

Codice fiscale: 00294760046

Sede legale: Via Cuneo, 34 - Frazione Roreto – 12060 Cherasco (CN)

A seguito della verifica finale delle schede di valutazione e delle relazioni tecniche di accompagnamento, prodotte da

Studio RS Ingegneria

Sede legale: Corso Giolitti, 4 - 12022 Busca (CN)

per la determinazione del livello di sostenibilità ambientale del progetto

**“CENTRO COMMERCIALE SITO NEL COMUNE DI FOSSANO
PIANO PARTICOLAREGGIATO EX FORO BOARIO - LOTTO CO2 ”**
12045 Fossano (CN)

secondo lo standard

Protocollo ITACA Edifici Commerciali Regione Piemonte 2012

si conferma il raggiungimento in fase preliminare
del punteggio prestazionale dichiarato dal richiedente pari a

Lotto CO2: 3,5 (tre/cinque)

Torino, 22 Gennaio 2015



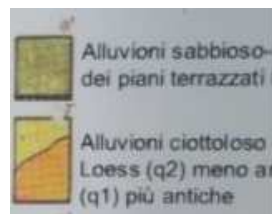
Il Presidente iiSBE Italia
arch. Andrea MORO

Associazione iiSBE Italia
Organo Tecnico Protocollo ITACA
Via Livorno 60 - 10144 Torino
www.iisbeitalia.org

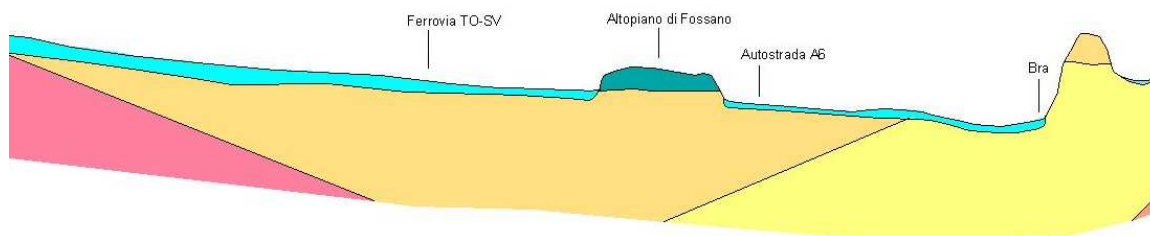
Suolo e sottosuolo

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Dalle risultanze della relazione geologico geotecnica del dott. Giovanni Bertagnin e dello scrivente, oltre che dagli scavi effettuati per le opere di urbanizzazione e la costruzione dei fabbricati, il terreno è idoneo all'edificazione.



stratigrafie elaborate dal politecnico di Torino Studio del professor Civita



Per quel che riguarda l'area di intervento una parte dell'intervento è inserita in zona a vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. 45/8,9 vincolo determinato ai sensi del R.D.L. n.3267/1923.

Per tali opere è stata ottenuta l'autorizzazione regionale. Le opere sono concluse.

150

REGIONE PIEMONTE
DIREZIONE OPERE PUBBLICHE DIFESA DEL SUOLO, ECONOMIA MONTANA E FORESTE
SETTORE FORESTE

Le presente copia composta di n. DUE fasciate, è conforme all'originale presente presso questo Ufficio.

Luogo e data: 10 26/03/2014 Timbro e firma: IL DIRIGENTE
don Franco LICINI

MARCA DA BOLLO
€16,00
SEDICI/00

Ministero dell'Economia e delle Finanze
Entrate

00004491 00008435 W0ZV5001
00027144 12/12/2013 11:30
4578-00010 5085F5F56077
IDENTIFICATIVO: 011207155

REGIONE PIEMONTE

Direzione OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, ECONOMIA MONTANA E FORESTE
Settore Foreste

DETERMINAZIONE NUMERO: 733 DEL: 26/03/2014

Codice Direzione: DB1400 Codice Settore: DB1424

Legislatura: 9 Anno: 2014

Oggetto

Legge regionale 9.8.89, n. 45, Comune di FOSSANO (CN), Ditta DIMAR S.p.A. - Realizzazione di opere di urbanizzazione dell'area del foro di Boario in Comune di FOSSANO (CN).

VISTO il R.D.L. 30.12.1923, n. 3267;

VISTA la Legge Regionale 09.08.1989 n. 45;

VISTA la Legge Regionale 26.04.2000 n. 44 art. 63;

VISTA la Legge Regionale 10.02.09, n. 4 e s.m.i;

VISTA la documentazione trasmessa dalla Ditta DIMAR S.p.A., e pervenuta presso il Settore Foreste (prot. n. 12688/2014), relativa al Progetto per la realizzazione di opere di urbanizzazione dell'area del foro Boari in comune di FOSSANO (CN);

PRESO ATTO del parere espresso:

- dal Settore Prevenzione Territoriale dei rischi Geologico – Area di Torino, Cuneo, Novara e Verbania con nota prot. n. 15303/DB14.20 del 20 marzo 2014;

CONSIDERATO che ai sensi della citata L.r. 45/89 il provvedimento autorizzativo deve riassumere le risultanze delle istruttorie tecniche svolte dai suddetti uffici competenti e contenere le prescrizioni da esse derivanti;

Dir. **DB1400** Sett. **DB1424** Segue Testo Determinazione Numero **733** / Anno **2014** Pagina 2 |

tutto ciò premesso

IL DIRIGENTE

VISTI gli artt. 4 e 17 del D.lgs. n. 165/2001;
VISTO l'art. 17 della L.r. 23 del 28/07/2008;

DETERMINA

di autorizzare ai sensi della legge regionale 09.08.1989 n. 45, il richiedente: Ditta DIMAR S.p.A.; alla realizzazione di opere di urbanizzazione dell'area del foro Boario in comune di FOSSANO (CN);

L'autorizzazione deve avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

I lavori dovranno essere ultimati entro tre anni dalla data del provvedimento autorizzativi.

Ai sensi dell'art. 8 della L.r. 45/89 il titolare dovrà effettuare a favore dell'Ente autorizzante il versamento di € 1.000,00 come deposito cauzionale a garanzia della corretta esecuzione dei lavori.

Si deroga dagli art. 9 della legge regionale 09.08.1989, n. 45, in quanto trattasi di realizzazione di lavori pubblici o di impianti di interesse pubblico.

Sono fatti salvi i diritti e gli interessi di terzi, le competenze di altri Organi, Amministrazioni od Enti, con particolare riferimento all'autorizzazione di cui al D.Lgs. 42/04, art. 142, lett. G (area boscata).

E' fatta salva la possibilità di dettare ulteriori prescrizioni qualora se ne accertasse la necessità.

Le varianti in corso d'opera dovranno essere oggetto di nuova istanza e pertanto, i relativi interventi di trasformazione o di modificazione del suolo potranno essere eseguiti solo se autorizzati con nuovo atto ai sensi della L.R. n. 45/89.

Si specifica che la presente autorizzazione è relativa unicamente alla compatibilità delle modificazioni del suolo di cui trattasi con la situazione idrogeologica locale, pertanto esula dalle problematiche relative alla corretta funzionalità dell'opera, dall'esecuzione della manutenzione ordinaria e straordinaria della stessa nonché dall'adozione di tutti i possibili accorgimenti tecnici di sicurezza.

Eventuali violazioni e/o omissioni dei disposti della presente determinazione saranno perseguite a norma delle leggi vigenti.

Contro il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso Giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per il territorio entro 60 giorni dalla data d'avvenuta pubblicazione o della piena conoscenza secondo le modalità di cui alla legge 6.12.1971, n. 1034.

Il Funzionario estensore
Geom Geremia Angelo Magliacane

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Dott. Franco LICINI



Suolo

Le superfici del piano particolareggiato sono in parte private e già edificate (lotto Commerciale, aree residue lotti) ed in parte pubbliche. Il suolo è composto da ghiaie “ferrettizzate” del sistema dei terrazzi di Fossano (Pleistocene inferiore) ovvero da ghiaie a pezzatura centimetrica, molto alterate, coperte da una spessa coltre di limi argillosi rosso-violacei, con livelli a concrezioni di ossidi di Fe e Mn (“gherloun”: nome dato dai contadini ai nodi manganesiferi abbondanti tra le ghiaie, una volta usati come colori grossolani). La tinta rosso-violacea non è originaria, ma dovuta ad una successiva idrossidazione (la cosiddetta “ferrettizzazione”). Sulla carta tali sedimenti sono stati identificati con la sigla A1. Affiorano, diffusamente ed unicamente, sull’altipiano di Fossano, dove si rinvencono in contatto con sedimenti villafranchiani (al letto). Localmente tali ghiaie risultano coperte da una coltre discontinua di Limi sabbiosi della C.na Vallone (nella zona compresa tra C.na Perussia, a Nord e C.na Famolasco, a Sud). Nel settore compreso tra C.na Colombero e C.na Tortorelle (nella zona in cui il Naviglio di Bra “taglia” l’altipiano di Fossano), si osserva il limite tra le Ghiaie del sistema dei terrazzi di Fossano e le Ghiaie del sistema dei terrazzi di Salmour.

Capacità d’uso del suolo

Si tratta di aree interna al centro abitato, da decenni a destinazione terziaria e per lo più impermeabilizzata. Non si modifica la capacità d’uso dei suoli. La variante 2 incrementa la superficie permeabile ed a verde.

Rischio sismico

Il Comune di Fossano è inserito con il D.G.R. n. 11-13058 del 19.01.2010 in zona sismica 3

Le analisi sismiche effettuate con il metodo della misura della frequenza di vibrazione del terreno hanno evidenziato una curva piatta tipica di terreni privi di risonanza. Il terreno in oggetto non presenta amplificazione sismica locale. Visto che non sono rilevati contrasti di impedenza il sito può essere classificato come **B** con basso margine di errore.

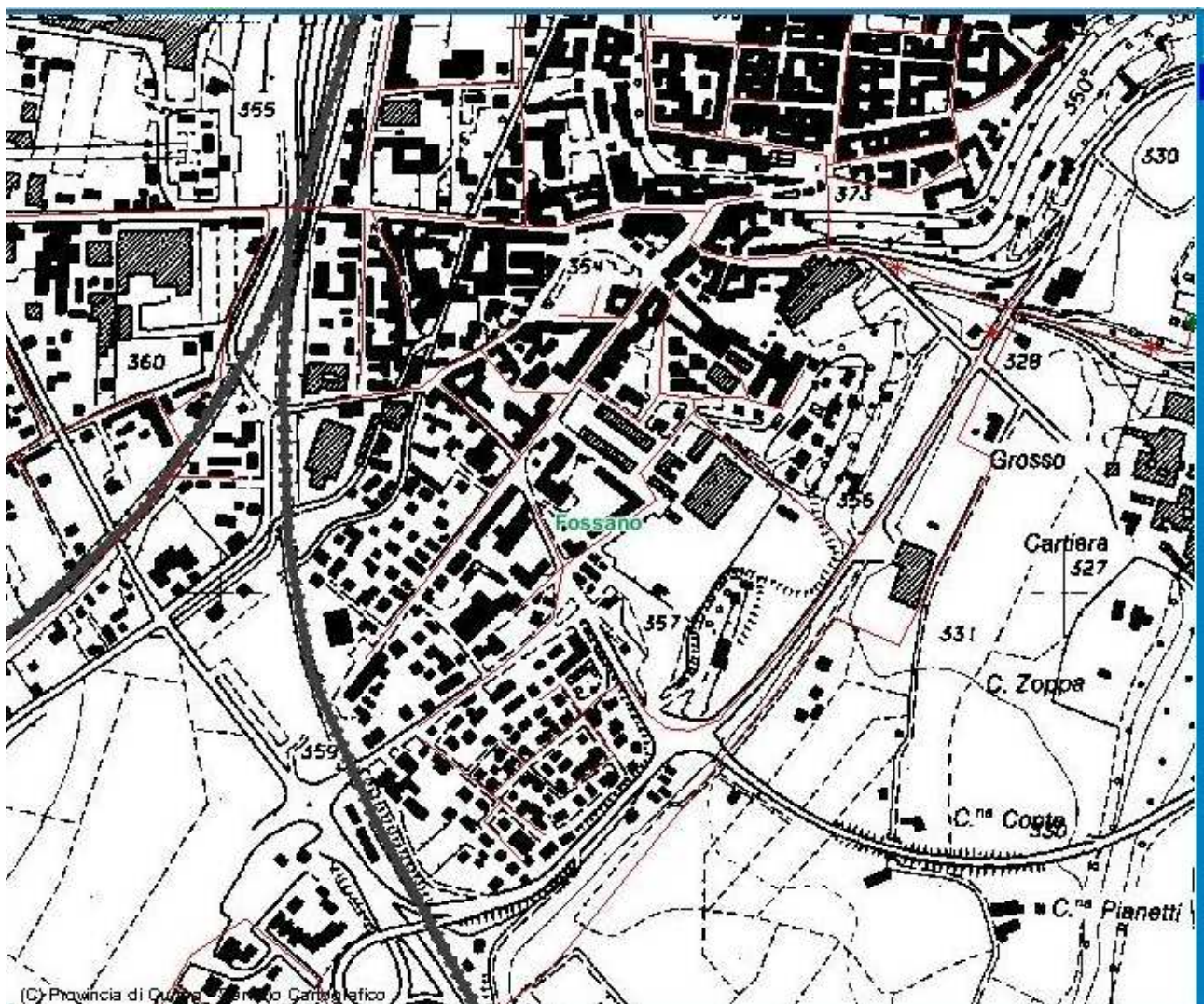
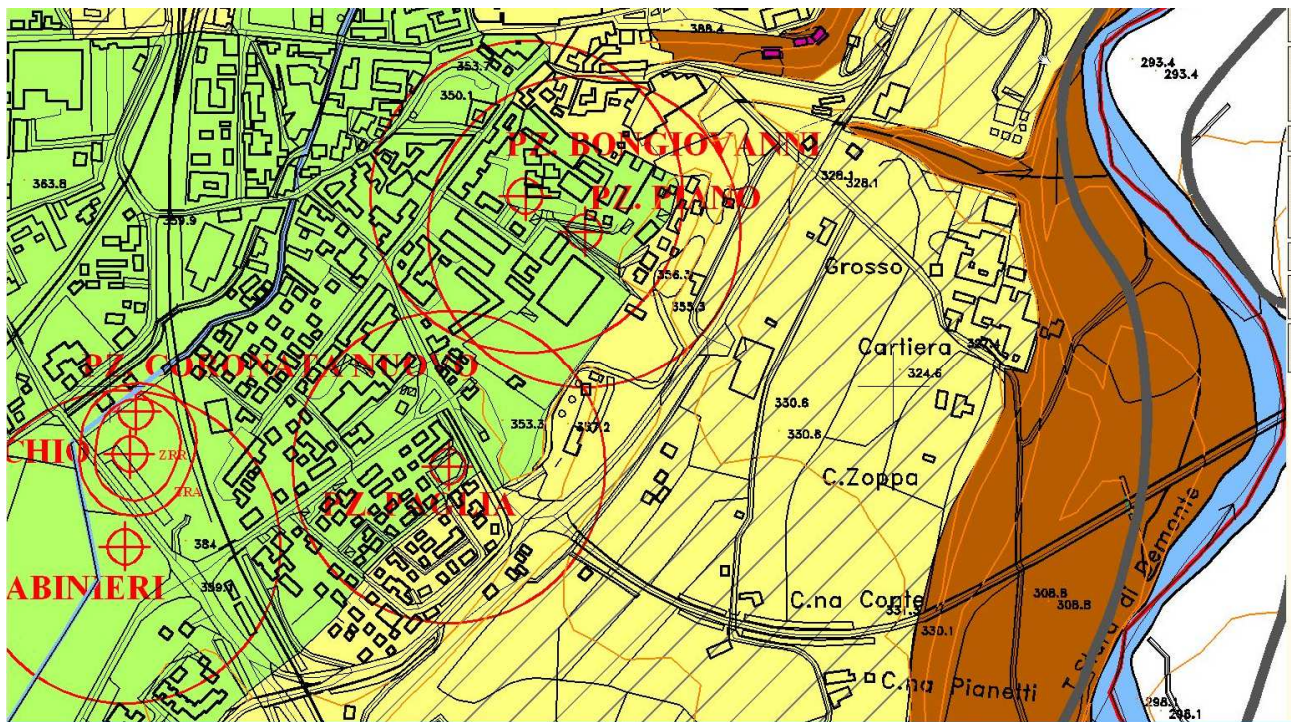
Consumo del suolo

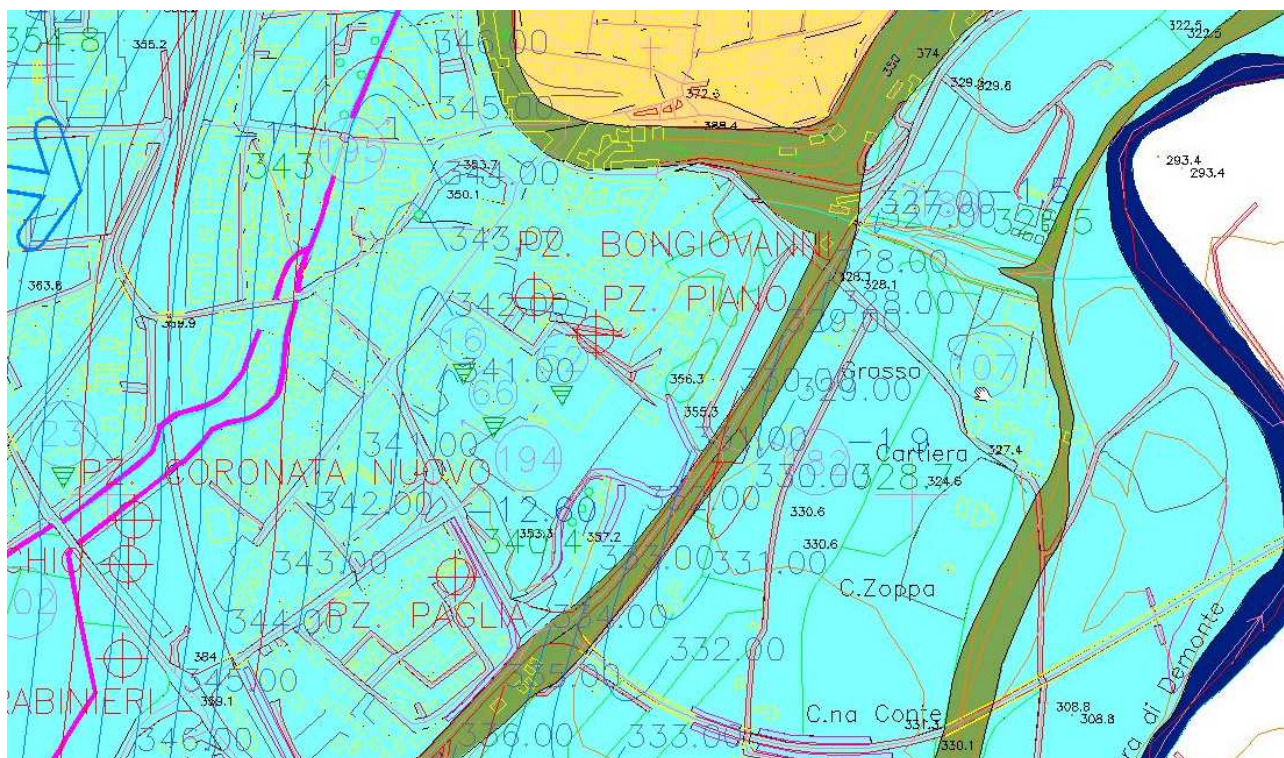
Il suolo è una risorsa indispensabile e non rinnovabile, sottoposta a crescenti pressioni. L’importanza della protezione del suolo è ormai riconosciuta a livello globale. Affinché il suolo possa svolgere le sue diverse funzioni, è necessario preservarne le condizioni e quindi porre dei limiti alle diverse 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.

Nel caso in esame sia con il piano particolareggiato originario, sia con le sue due varianti, non si prevede consumo di suolo ad uso agricolo.

Caratteri idrografici

La zona in oggetto rappresenta il confine fra l’altopiano, di cui ancora parte, e la zona erosa dallo Stura. **Non sono presenti od incrementati rischi idrologici-idraulici essendo area già essenzialmente impermeabilizzata, la variante riduce le superfici impermeabili. La nuova fognatura bianca con deflusso nell’Urbanetto, migliora la capacità di deflusso delle acque verso il ricettore finale.**





Paesaggio – flora e fauna

La zona oggetto di variante al PP è antropizzata, da decenni destinata a funzioni pubbliche quali area mercatale, parcheggio, uffici e magazzini pubblici. La variante riduce l'impatto delle nuove edificazioni. Si aggiungono alberature di alto fuso nel parco Coniolo. Rimangono inalterati gli alberi di piazza Dompè

Aree di interesse comunali relative alla conservazione dei biotopi

In prossimità dell'area oggetto d'intervento non sono presenti aree di interesse per la protezione e conservazione di biotopi.

Vegetazione potenziale e vegetazione attuale

Non sono presenti nelle immediate vicinanze dell'area aree boscate di un certo interesse.

Patrimonio storico, architettonico e ambientale

L'area oggetto di intervento si colloca in un ambito del territorio comunale ove è presente un fabbricato oggetto di vincolo specifico, l'ala mercatale posta sulla sinistra di piazza Dompè guardando via Marconi. Gli interventi su tale fabbricato dovranno essere autorizzati dalla soprintendenza competente.

- a. La variante al PP stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività che determinano effetti ambientali rilevanti?

☒ NO

- ☐ SI (indicare in quale misura; in particolare nel caso di PP che contenga progetti sottoposti a VIA)

La variante 2 al PP non prevede interventi sottoposti a VIA e non è quadro di riferimento

per ulteriori piani esecutivi..

b. La variante al PP influisce sull'ubicazione, sulla natura, le dimensioni e le condizioni operative di progetti e altre attività che determinano effetti ambientali rilevanti?

☒ NO

La Variante 2 al PP è un assestamento in decisa riduzione della sistemazione dell'area dell'ex Foro Boario. Essa prevede, rispetto all'origine, una sensibile riduzione del tessuto edificato in favore di aree verdi urbane

☐ SI (indicare in quale misura)

.....

c. La variante al PP influisce su altri Piani o Programmi?

☒ il piano particolareggiato presenta al suo perimetro, un tessuto già urbanizzato. Le connessioni viarie (veicolari e ciclopeditoni) sono state definite e realizzate con la variante 1.

☐ SI (indicare in quale misura)

.....

d. La variante al PP recepisce gli obiettivi di sostenibilità ambientale già presenti – con riferimento all'area in oggetto – nel PRG (nel caso di variante: nel PP)?

☐ NO (motivare)

.....

☒ SI (indicare in quale misura)

Il PRGC ed il PP con la sua Variante 1 hanno definito un mix di servizi pubblici molto importante. La variante 2 conferma tale vocazione dell'area, adattandola alle disponibilità finanziarie degli enti, con una spiccata attenzione al riuso degli edifici esistenti. Si riduce drasticamente la vocazione residenziale dell'area e si ampliano le superfici a verde attrezzato. Si confermano i requisiti qualitativi ambientali da verificare con i protocolli ITACA

e. La variante al PP (solo in caso di Variante a PP vigente) influisce negativamente sugli obiettivi di sostenibilità ambientale, già presenti nel PP?

☒ NO (motivare)

Si veda il punto che precede

☐ SI (indicare in quale misura)

.....

f. Non pertinente

g. La variante al PP (*solo in caso di Variante a PP vigente*) presenta particolari problemi ambientali, oltre a quanto già presente e trattato dal PP?

☒ NO (*motivare*)

Gli interventi sono in riduzione del tessuto edificato. La maggior parte delle opere di urbanizzazione è già realizzata e conforme alle previsioni di PP. Le soluzioni alternative studiate (parco urbano, mantenimento edifici esistenti, connessione con via Argentera), non presentano problemi ambientali

☐ SI (*indicare in quale misura*)

.....

h. La variante al PP ha rilevanza, rispetto alla normativa dell'Unione Europea nel settore dell'ambiente (*quali, ad esempio: gestione dei rifiuti, protezione delle acque, presenza di SIC*)?

☒ NO (*motivare*)

La variante non interessa SIC, riduce la produzione di rifiuti, avendo ridotto il carico urbanistico, conferma il sistema di protezione delle acque con la gestione separata di acque bianche, grigie, nere, il rifacimento delle reti, il riuso delle acque piovane, l'adeguamento della rete di acquedotto con sostituzione di parte dell'esistente (già realizzata)

☐ SI (*indicare in quale misura*)

.....

2.2 Check list dei vincoli e degli elementi di rilevanza ambientale

Elemento ambientale rilevante	Presenza nel PP	Presenza all'esterno (nelle immediate vicinanze, a distanza approssimata di:)
Aree naturali protette, Siti Rete Natura 2000 (SIC-ZPS)	No	
Reti ecologiche (se individuate)	No	
Vincoli ex art. 142 DLGS 42/2004 (Categorie di aree tutelate per legge dalla "ex Legge Galasso 1985")	No	
Territori contermini a laghi (entro 300 m)	No	
Corsi d'acqua e sponde (entro 150 m)	No	

Montagne (Alpi oltre 1600 m o Appennini oltre 1200 m slm)	No	
Ghiacciai	No	
Foreste e boschi	No	
Usi civici	No	
Zone umide	No	
Zone d'interesse archeologico	No	
Vincoli ex art. 136 – 157 DLGS 42/2004 (vincoli individuati e cartografati puntualmente: “ decreti ministeriali ” e “ ex Galassini 1985 ”)	No	
Eventuali beni paesaggistici individuati dal Piano Paesaggistico Regionale	No	
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PPR	No	
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTR	No	
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTCP	No	
Prescrizioni vigenti derivanti dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	No	
Classificazione idro-geologica da PRG adeguato al PAI	No	
Classificazione acustica o eventuali accostamenti critici	No	
Capacità d'uso del suolo (indicare la classe)		
Fasce di rispetto dei pozzi di captazione idropotabile	Si	
Fasce di rispetto degli elettrodotti	No	
Fasce di rispetto cimiteriali	No	
.....		

2.3 Analisi degli effetti

2.3.1 Quadro analitico degli effetti

Con riferimento alle componenti ambientali interessate dall'ambito e dai contenuti del PP (prime due colonne a sinistra), si individuano e descrivono gli effetti. Si riportano i risultati della modifica (variante 2) rispetto alla variante 1 approvata. L'effetto principale è una generale riduzione degli impatti dovuta alla riduzione edificazione a 15.720 m² (originariamente 27.030 m²) effetto certo elevato e permanente.

COMPONENTE AMBIENTALE	RILEVANZA PER IL PP		DESCRIZIONE DELL'EFFETTO	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
	SI	NO			
ARIA E FATTORI CLIMATICI	X		Riduzione traffico ed	Elevato e positivo	Applicazione protocollo ITACA

			immissione impianti, effetto certo elevato e permanente		
ACQUA	X		Aumento sup.permeabile; riduzione consumi, effetti effetti certo elevati e permanenti	Elevato e positivo	Riuso acque, trattamenti separati
SUOLO E SOTTOSUOLO	X		Incremento superficie a verde e permabile effetti certi, medi pemanenti	medio	Alberature alto fuso parco Coniolo
PAESAGGIO E TERRITORIO	X		Riduzione visuale da piazza Dompè verso lo Stura, certo, medio, permanente	medio	Riqualficazione ufficio agricoltura, sala contrattazioni, magazzino comunale
BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA		X	Non modificato	Non significativo	Non necessarie
BENI STORICI, CULTURALI E DOCUMENTARI		X	Non modificato	Non significativo	Non necessarie
RIFIUTI	X		Riduzione produzione, certo, medio, permanente	medio	Non necessario
RUMORE	X		Riduzione impatto per minor traffico a fronte riorganizzazione viaria mantenuta, certo, elevato, permanente	elevato	Non necessario
ENERGIA (produzione e consumo)	X		Riduzione consumi nettamente superiore alla riduzione produzione possinbile, cono	elevato	Mantenere previsione copertura a fotovoltaico nelle NTA

			fotovoltaico. certo, elevato, permanente		
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	X		Incremento area verde e servizi pubblici, come superficie territoriale, riduzione SLP a servizi	bassa	Sistemazione parco Coniolo e mantenimento.
ASSETTO SOCIOECONOMICO	X		Riduzione investimenti nella zona, elevato, riduzione posti di lavoro, basso, probabili, a lungo termine	media	Riqualificazione fabbricati pubblici

2.4 Possibile individuazione di ulteriori azioni di sostenibilità ambientale

Il PP nei suoi elaborati (in particolare si vedano le tavole allegato 6: T460 regole urbanistiche e le norme tecniche di attuazione allegato 10), riportano una serie di prescrizioni ambientali che si ritengono integrative delle azioni già previste da specifici provvedimenti normativi. Non si individuano ulteriori azioni. Si ricorda che la variante 2 prende atto della realizzazione di buona parte delle opere di urbanizzazione che definiscono in dettaglio l'impianto viario e tutti i sottoservizi. Si concentra pertanto sulle opere di realizzare (parco urbano e riqualificazione fabbricati esistenti).

2.5 Considerazioni conclusive

L'obiettivo del piano particolareggiato è la riqualificazione dell'area Ex Foro Boario in stato di degrado e di sotto utilizzo.

La variante 2 al piano, oggetto della presenza verifica, adegua le previsioni alla situazione economica ed alle previsioni di sviluppo che si sono rivelate nettamente inferiori alle aspettative e richieste originarie.

L'effetto globale sull'ambiente risulta positivo, grazie alla riduzione delle aree impermeabili, alla riduzione del carico urbanistico, al riuso anziché la demolizione, di fabbricati esistenti. Si conferma la vocazione a servizi pubblici dell'intera area