REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI MARENE

STUDIO ASSOCIATO STR

RACCA Geom. Marco
CALLIERO Geom. Gianluca
FISSORE Geom. Alberto

Via Stefano Gallina n. 35 - 12030 MARENE (CN)
Tel. 0172.742817 - Fax. 0172.743721
e.mail: info@studiostr.it

STUDIO TECNICO DOGLIANI
Arch. Roberto

Via Vittorio Emanuele n. 35
12062 CHERASCO (CN)
Tel. 0172.488034
e.mail: r.dogliani@libero.it

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

AREA D7 (SUE 23 - Dr 2)

Via Valle - 12030 MARENE (CN)

- BAROLO Bernardino, BAROLO Francesco
- GALLO Roberto, GIOMAR di RACCA Geom. Marco & C. S.A.S.
- CHIAVASSA Antonio

Identificativi catastali: Foglio 18 - mappali n. 14,16,17,18,19,49,50,51,52,53,54.

Rev.	Data	Descrizione	Disegnatore
01	11-03-2013	Progettazione P.E.C.	TESTA NICOLA
02	22-05-2013	Richiesta esame e approvazione PEC - Integrazione 1	TESTA NICOLA
03	30-05-2013	Richiesta esame e approvazione PEC - Integrazione 2	TESTA NICOLA
04	09-08-2013	Richiesta esame e approvazione PEC - Integrazione 3	TESTA NICOLA
05	23-10-2013	Richiesta esame e approvazione PEC - Integrazione 4	TESTA NICOLA

TAVOLA

D

RELAZIONE V.A.S.

File: 478/Progettazione P.E.C./-ELABORATI DEFINITIVI-/Richiesta esame e approvazione PEC/Integrazione 2

Timbro dell'Ente

Marene, 23-10-2013

I Committenti:

F.to

- BAROLO MASSIMO
- GALLO ROBERTO,
  Geom. RACCA MARCO
- CHIAVASSA ANTONIO

Firma

I Progettisti:

RACCA Geom. Marco

DOGLIANI Dott. Arch. Roberto

Tutte le quote indicate negli elaborati devono comunque essere verificate in cantiere.
A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo noto a terzi, in tutto o in parte, senza specifica autorizzazione scritta dello Studio Associato STR.

INDICE

1 PREMESSA 3

1.1 CONTESTO NORMATIVO 5

1.1.1 La normativa comunitaria 5
1.1.2 La normativa nazionale 5
1.1.3 La normativa regionale 7
1.2 ENTI COMPETENTI 9

2 OBIETTIVI DI TUTELA AMBIENTALE 10

3 RIFERIMENTI PROGRAMMATICI 11

3.1 VINCOLI TERRITORIALI - AMBIENTALI 11
3.2 PREVISIONI DEI PIANI SOVRAORDINATI 11
3.2.1 Piano Territoriale Regionale 11
3.2.2 Piano Paesaggistico Regionale 22
3.2.3 Piano Territoriale della Provincia di Cuneo 26
3.2.4 Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria 32
3.3 PREVISIONI URBANISTICHE 33
3.3.1 Attuale destinazione urbanistica delle aree interessate 33
3.4 QUADRO DI SINTESI DI COERENZA ESTERNA E DI COERENZA INTERNA 35

4 LO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO 36

4.1 PREVISIONI DELLO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO 36
4.2 INTERVENTI COMPLEMENTARI 39
4.2.1 Rete acquedottistica e fognaria 39
4.2.1.1 Rete acquedottistica 39
4.2.1.2 Rete fognaria 39
4.2.2 Illuminazione pubblica 40
4.2.3 Raccolta rifiuti 41
4.2.4 Rifiuti da demolizioni e scavi 42

5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE INTERESSATE DALLO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO IN ESAME E POTENZIALI IMPATTI 43

5.1 REALTA' TERRITORIALE 43
5.1.1 Inquadramento Territoriale 43
5.1.2 Aspetti idrogeomorfologici 44
5.2 POPOLAZIONE E ASSETTO URBANISTICO 44
5.2.1 Popolazione 44
5.2.2 Assetto urbanistico 46
5.2.3 Potenziali impatti e misure di mitigazione 47
5.3 VIABILITA' E TRASPORTI 47
5.3.1 Situazione in atto 47
5.3.2 Impatti previsti e misure di mitigazione 49
5.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE 51
5.4.1 Caratterizzazione dei suoli 51
5.4.2 Impatti previsti e misure di mitigazione 53
5.5 RISCHIO IDROGEOLOGICO E PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA 54
5.5.1 Fasce fluviali e classi di rischio geomorfologico 54
5.5.2 Impatti previsti e misure di mitigazione 54
5.6 USI AGRICOLI DEL SUOLO 58
5.6.1 Usi in atto 58
5.6.2 Impatti previsti e misure di mitigazione 58

5.7 VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI 60
5.7.1 Vegetazione e fauna 60
5.7.1.1 Vegetazione potenziale e vegetazione reale 60
5.7.1.2 Fauna 64
5.7.2 Ecosistemi e biodiversità 66
5.7.3 Impatti previsti e misure di mitigazione 69
5.8 PAESAGGIO 71
5.8.1 Inquadramento territoriale 71
5.8.2 Caratteristiche del paesaggio locale 72
5.8.2.1Morfologia 72
5.8.2.2 Copertura del suolo 73
5.8.2.3 Insediamenti e percezione visiva 73
5.8.3 Impatti previsti e opere di mitigazione 74
5.9 BENI STORICO - CULTURALI E ARCHEOLOGIA 76
5.9.1 Cenni storici 76
5.9.2 Individuazione Beni Culturali ed Ambientali – Vincolo di protezione 79
5.9.3 Impatti previsti e opere di mitigazione 80
5.10 RUMORE 81
5.10.1 Riferimenti normativi – Classificazione acustica 81
5.10.2 Clima acustico attuale 81
5.10.3 Modificazioni conseguenti alla nuova destinazione d'uso e misure di mitigazione 82
5.10.3.1 Adeguamento della classificazione acustica e provvedimenti connessi 82
5.10.3.2 Attività di cantiere 83
5.11 RISORSE ENERGETICHE E IDRICHE 84
5.11.1 Caratterizzazione energetico - ambientale degli edifici 84
5.11.2 Risparmio delle risorse idriche 84
5.12 INQUINAMENTO LUMINOSO 85
5.13 ATMOSFERA – QUALITA' DELL'ARIA 86

6 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 88

1 PREMESSA

Lo scenario legislativo relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE del 27 Giugno 2001, recepito con il D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e successivamente integrato e corretto dal D.Lgs n. 4 del 16/01/2008, ha focalizzato l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nella modalità di elaborazione degli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale. Il quadro normativo di riferimento stabilisce infatti che fin dalle prime fasi di redazione del Piano, la Valutazione Ambientale Strategica diventi lo strumento preferenziale di accompagnamento e supporto all'intero processo di programmazione e pianificazione.

L' Amministrazione Comunale di Marene, accertata preliminarmente la necessità di procedere a Verifica di Assoggettabilità per il Piano Esecutivo Convenzionato sull'area D7 - sub area Dr2 - (SUE 23), ai sensi dell'art. 40, comma 7 della L.R. 3/2013, così come modificata dalla L.R. 17/2013, ha richiesto agli scriventi gli studi, le analisi, le verifiche e la predisposizione dell'elaborato tecnico di sostenibilità ambientale.

Nelle seguenti figure 1/1, 1/2 e 1/3 viene indicata la localizzazione del comparto oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo.

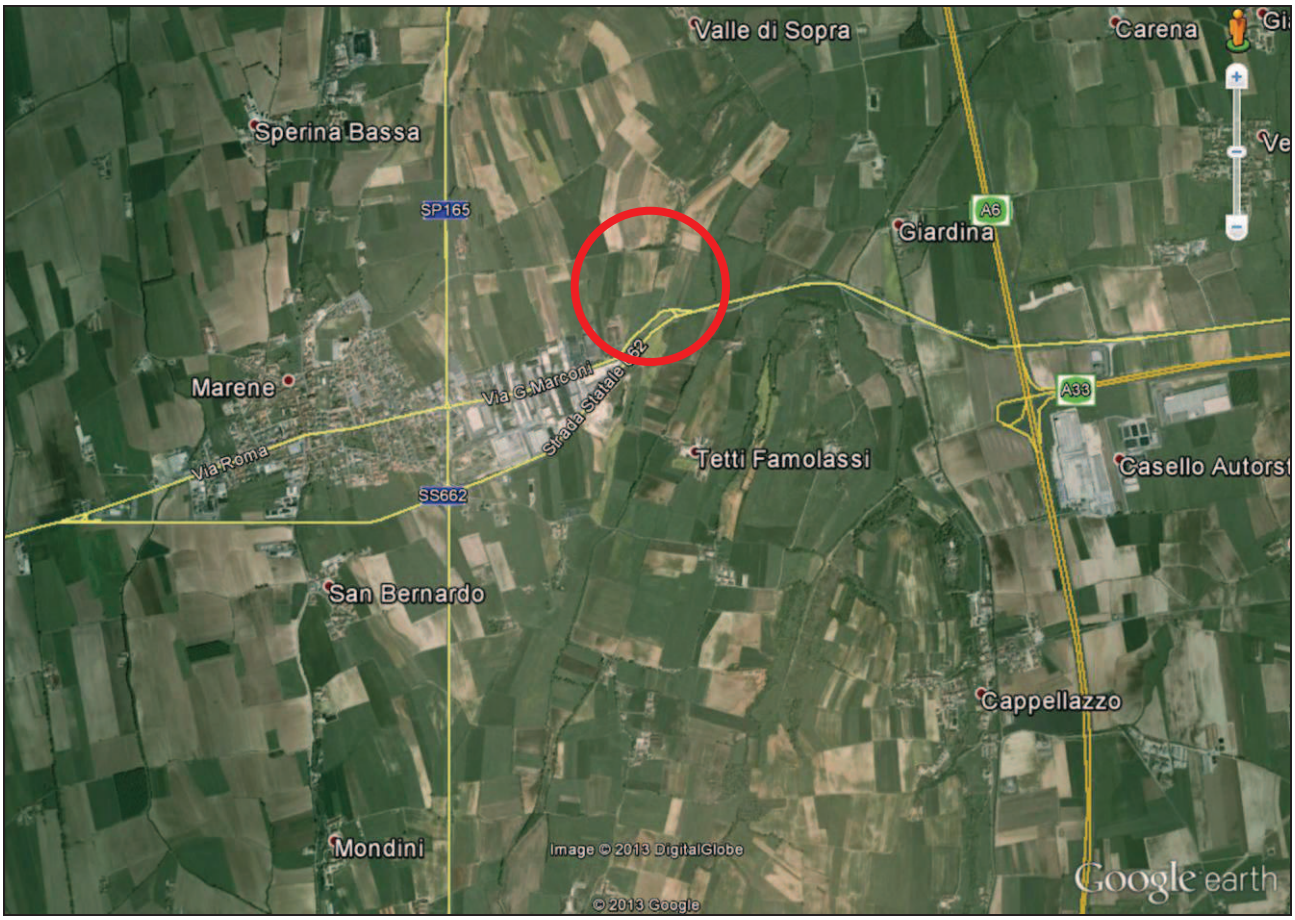


Figura 1/1 Localizzazione dell'area oggetto di Piano Esecutivo Convenzionato (Fonte: Google-Maps)

Figura 1/2 Vista aerea ravvicinata dell'area oggetto di Piano Esecutivo Convenzionato (Fonte: Google-Maps)

Figura 1/3 Localizzazione dell'area oggetto di Piano Esecutivo Convenzionato – Vista da terra

1.1 CONTESTO NORMATIVO

1.1.1 La normativa comunitaria

La Valutazione ambientale dei piani e programmi, prevista in sede legislativa europea fin dall'introduzione della Valutazione di Impatto Ambientale (Direttiva 85/337/CEE) e con la Direttiva Habitat (92/43/CEE), è entrata definitivamente a far parte delle procedure di pianificazione con la Direttiva 2001/42/CE concernente *"la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale"* entrata in vigore il 21 luglio 2001. Obiettivo della Direttiva è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e individuare nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all' atto dell'elaborazione e dell' adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

A tale proposito la direttiva 2001/42/CE afferma che *"la politica della Comunità in materia ambientale contribuisce tra l'altro a perseguire gli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell' ambiente della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali"* allo scopo di conseguire uno sviluppo durevole e sostenibile la Direttiva sottolinea l importanza di *"valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente"*. La Valutazione di Piani e Programmi, da esplicitarsi nella redazione del Rapporto Ambientale deve accompagnare e guidare il processo di formazione e decisionale del Piano o Programma, diventando elemento valutativo, gestionale e di monitoraggio. Nell'articolo 4 comma 1, si sottolinea che la VAS deve essere effettuata già a partire dalla fase preparatoria del piano ed in ogni caso anteriormente alla sua adozione e che essa debba accompagnare il piano in tutte le fasi necessarie alla sua produzione affinché si possano confrontare tutti i possibili scenari di piano e i loro sviluppi tenendo sempre ben presente gli impatti prodotti e le possibili mitigazioni o misure correttive.

La direttiva europea stabilisce, infine, che i risultati del processo valutativo siano riportati nel Rapporto Ambientale e che debbano essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente.

1.1.2 La normativa nazionale

A livello nazionale il recepimento della Direttiva sulla VAS è avvenuta con il Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006. Tale decreto aveva tra gli obiettivi il recepimento e l'attuazione delle direttive europee 2001/42/CE e 85/337/CEE (come modificata ed integrata con la direttiva 97/11/CE e con la direttiva 2003/35/CE), concernenti la valutazione degli effetti di piani e programmi sull'ambiente e la valutazione di impatto ambientale di progetti pubblici e privati.

La parte seconda del Decreto, relativa alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) non è entrata subito in vigore ma ha subito delle revisioni dovute alla constatazione di difformità tra il Decreto e le direttive comunitarie alla mancata considerazione delle osservazioni emerse in sede di conferenza Stato e Regioni e nell'ambito delle Commissioni parlamentari, e per diverse difficoltà di applicazione delle norme. Tutto ciò ha spostato l'entrata in vigore al Decreto al 31 luglio 2007.

Successivamente è stata attuata una radicale modifica della parte seconda con il D.Lgs n 4 del 16/01/2008 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale",* pubblicato su supplemento ordinario n 24 alla Gazzetta Ufficiale del 29 gennaio 2008 n.24 ed entrato in vigore il 13 febbraio 2008. Ulteriori modifiche ad alcuni articoli del D.Lgs 152/2006 e del D. Lgs 4/2008 sono state introdotte con il D.Lgs. n.128 del 29 giugno 2010.

Riguardo al concetto di tutela e valutazione ambientale, nei decreti si sottolinea l'importanza dell'assunzione di responsabilità nei confronti della tutela ambientale sia da parte degli enti pubblici che dei privati*:"La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private mediante una adeguata azione informata ai principi di precauzione, dell'azione preventiva, della correzione dei danni causati all'ambiente".* Ciascuna attività umana deve uniformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, garantendo che il soddisfacimento dei bisogni attuali non comprometta la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future; in particolare l'ente pubblico deve garantire *"la migliore attuazione possibile dello sviluppo sostenibile"*, facendo degli interessi della tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale oggetto di prioritaria

considerazione nell'ambito di una scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità (art. 3-quater D.Lgs 4/2008).

Nella Parte seconda del D. Lgs. n. 4/2008, sono esposte le definizioni di VAS e VIA e le procedure da seguire per la valutazione; nel titolo 1, art. 4, punto 3 si chiariscono gli obiettivi delle valutazioni ambientali:

"La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità, e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica". In particolare la Valutazione Ambientale Strategica, che si occupa di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, *"ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione dei piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile"* (Titolo 1, art. 4, punto 4 D.Lgs 4/2008).

Il processo di VAS definito dal decreto si applica a tutti i piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, e prevede lo svolgimento di diverse fasi: la stesura della verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, e infine l'informazione sulla decisione e il monitoraggio. La VAS deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del Piano o Programma e ne costituisce parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione.

Il D.Lgs n. 4/2008, così come modificato dal D. Lgs. n. 128/2010, prevede che per i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, *"la valutazione ambientale sia necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento"*. Ciò significa che per alcune tipologie di strumenti di pianificazione l'attuazione della VAS è preceduta da una Verifica di assoggettabilità a VAS, che verifica se gli effetti provocati dall'attuazione del piano siano o meno da sottoporre agli approfondimenti previsti dal Rapporto Ambientale.

L'art. 12 del D.Lgs 4/2008, così come aggiornato dal D.Lgs. 128/2010, descrive le procedure per la formazione della Verifica di assoggettabilità, e stabilisce che:

1. *Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3 bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.*
2. *L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere e' inviato entro trenta giorni all'autorità competente e all'autorità procedente.*
3. *Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.*
4. *L 'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.*
5. *Il risultato della verifica di assoggettabilità comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.*
6. *La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero le VAS relative a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani e programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all' art 12 o alla VAS di cui agli art da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti legislativi normativamente sovraordinati.*

Secondo quanto stabilito dall'allegato I del D.Lgs. la Verifica di Assoggettabilità descrive le caratteristiche del piano o del programma, definendo:

- *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;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *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).*

Inoltre la Verifica di Assoggettabilità illustra le caratteristiche delle aree interessate e verifica gli impatti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

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

1.1.3 La normativa regionale

L'art. 35 del D.Lgs 4/2008, relativo alle *Disposizioni transitorie e finali*, disponeva che le Regioni dovessero adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni del Decreto entro dodici mesi dall'entrata in vigore; in mancanza di norme vigenti regionali trovavano diretta applicazione le norme del decreto. Trascorso il termine di cui al comma 1, risultavano vigenti le disposizioni del D.Lgs 4/2008, oppure le disposizioni regionali vigenti in quanto compatibili.

Al momento dell'entrata in vigore del Decreto, la Regione Piemonte disponeva già di una normativa vigente in materia di tutela ambientale, precedente addirittura all'introduzione nel diritto comunitario della Direttiva 2001/42/CE: si tratta della L.R. n. 40/1998, intitolata "*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*" , e in particolare dell'art. 20 relativo alla compatibilità ambientale di piani e programmi. La Regione Piemonte, in attesa dell'elaborazione di una specifica Legge Regionale di adeguamento ai disposti del D. Lgs 4/2008 prosegue nell'applicazione dell'articolo 20 della L.R. 40/1998 ma frattanto, vista la necessità di adeguare il medesimo ai contenuti della Direttiva europea 2001/42/CE, ha predisposto la D.G.R. 12-8931 del 09/06/2008, contenente *"Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".*

La D.G.R. 12-8931, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva Europea, stabilisce innanzitutto la differenza tra i piani e programmi obbligatoriamente sottoposti a VAS, e quelli per cui è invece necessario verificare l'entità e la significatività degli eventi ambientali attesi al fine di stabilire l'effettiva necessità della valutazione ambientale: nell'Allegato II è definita per ciascuna tipologia di Piano urbanistico la procedura da seguire.

Secondo la normativa regionale la VAS deve essere dunque obbligatoriamente effettuata per:

- *Nuovi Piani regolatori comunali o intercomunali loro Revisioni o Varianti Generali (art. 7, c. 2) formate e approvate ai sensi dell'art. 15 della L.R.. 56/77 e s.m.i.;*
- *Varianti strutturali ai sensi dell'articolo 17, c. 4, lett. a) e d) della L.R. 56/77 e s.m.i.;*

La verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale deve invece essere effettuata per:

- *Varianti strutturali ai sensi della l.r. 56/77 e s.m.i., che non ricadano nei casi precedentemente definiti;*
- *Varianti parziali formate e approvate ai sensi dell'art. 17, c. 7 della L.R. 56/77 e s.m.i., fermo restando quanto stabilito al successivo punto;*
- *Piani Particolareggiati con contestuale Variante al Piano regolatore formati e approvati ai sensi dell'art. 40, c. 6 e 7 della L.R. 56/77 e s.m.i. ;*
- *Varianti agli strumenti urbanistici comunali conseguenti all'applicazione di disposti legislativi alternativi alla L.R. 56/77 e s.m.i. (normativa relativa agli accordi di programma, alla disciplina degli espropri, agli sportelli unici per le attività produttive, ecc.);*
- *Strumenti Urbanistici Esecutivi in attuazione del P.R.G.C. che non siano già stati sottoposti a VAS o ad analisi di compatibilità ambinetael ai sensi della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40.*

All'interno della Verifica di Assoggettabilità si verifica:

- *se la portata dei possibili effetti ambientali, derivanti dalle nuove previsioni poste in essere dalle varianti sopra richiamate, sia tale da rendere necessaria una procedura valutativa;*
- *se le varianti sopra richiamate costituiscono quadro di riferimento per progetti sottoposti a procedure di VIA o se la variante necessiti di una Valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, 357 e s.m.i., in considerazione dei possibili impatti su zone di protezione speciale (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC).*

Si riporta in seguito la definizione e la procedura disposte dalla D.G.R. 12-8931 per la Verifica preventiva o Verifica di assoggettabilità: *"Nei casi in cui occorra stabilire preventivamente la necessita dell'espletamento del procedimento di VAS è necessario che nelle fasi iniziali di elaborazione del piano o programma sia predisposto un documento tecnico, che illustri in modo sintetico i contenuti principali e gli obiettivi del piano o programma e che contenga le informazioni e i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente in riferimento ai criteri individuati per la verifica preventiva nello specifico Allegato della direttiva 2001/42/CE.*

In riferimento a tale documento tecnico l'autorità preposta alla VAS, cui compete la decisione circa l'assoggettabilità del piano o programma a valutazione, è tenuta a consultare i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati dagli effetti che l'attuazione del piano o programma può avere sull'ambiente. Tali soggetti devono essere individuati dall'autorità preposta alla VAS in collaborazione con l'autorità proponente, in relazione all'esercizio delle loro specifiche funzioni amministrative e competenze in materia ambientale, tenuto conto del territorio interessato, della tipologia di piano o programma e degli interessi pubblici coinvolti.

[...] L'autorità competente definirà, in coerenza con la legislazione di riferimento, il termine per la conclusione del procedimento che si ritiene comunque non debba superare i novanta giorni dalla data di presentazione del documento tecnico innanzi indicato. Le conclusioni del procedimento di verifica preventiva comprese le motivazioni dell'eventuale mancato esperimento della fase di valutazione e le prescrizioni ritenute necessarie, dovranno essere messe a disposizione del pubblico, utilizzando a tal fine le forme di pubblicità ordinariamente previste e la pubblicazione del provvedimento sul sito web dell'ente, qualora presente. Si ritiene opportuno, inoltre, farne oggetto di specifica comunicazione ai soggetti consultati. Qualora venga stabilita la necessità di sottoporre il piano o programma a valutazione ambientale il provvedimento di verifica potrà già contenere indicazioni circa i contenuti delle analisi e valutazioni ambientali da effettuare oltre che precisazioni circa le modalità di informazione ritenute opportune in relazione al caso specifico,

eventualmente concordate nella conferenza di servizi convocata per la verifica. In caso di esclusione dalla valutazione ambientale, nella successiva fase di elaborazione del piano o programma, si dovrà, comunque, tener conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento conclusivo della fase di verifica".

1.2 ENTI COMPETENTI

L'art. 5 del D.Lgs. 4/2008, punto 2, definisce ai commi p, q, r, s le competenze degli Enti pubblici o privati che intervengono nel procedimento di VAS; per la precisione identifica con:

- **Autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti;
- **Autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **Proponente**, il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto;
- **Soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti.

La D.G.R. 12-8931 definisce **Autorità preposta alla VAS** l'autorità competente a decidere circa la necessità di valutazione per i piani o programmi sottoposti a verifica preventiva e a effettuare, nel corso del procedimento di VAS, la valutazione complessiva degli effetti ambientali del piano o programma esprimendo il parere di compatibilità ambientale; essa è identificata nell'amministrazione competente all'approvazione del piano o programma. La D.G.R. specifica anche che *"in relazione all'attuale legislazione regionale vigente in materia ambientale, si ritiene che la funzione possa essere assicurata dalle predette Amministrazioni tramite il proprio organo tecnico istituito ai sensi dell'articolo 7 della legge regionale 40/1998 per l'espletamento delle procedure di VIA di progetti di opere e interventi, in quanto struttura idonea a garantire le necessarie competenze tecniche e a favorire un approccio integrato nelle analisi e nelle valutazioni propedeutiche all'espressione del parere di compatibilità ambientale richiesto a conclusione del procedimento di VAS".*

Nel caso in esame, l'Ente preposto all'approvazione dello strumento urbanistico è il Comune stesso. Secondo quanto stabilito dalla D.G.R. 12-8931, l'amministrazione comunale è dunque l'AUTORITA' PREPOSTA ALLA VAS, tramite il proprio Organo Tecnico costituito (o da costituirsi) con delibera della Giunta Comunale.

2 OBIETTIVI DI TUTELA AMBIENTALE

Lo Strumento Urbanistico Esecutivo si propone l'obiettivo di rendere possibili, in condizioni di compatibilità ambientale, l'insediamento di impianti produttivi artigianali ed industriali all'interno di un'area appositamente destinata dal vigente P.R.G.C. (area D7 – sub-area Dr2 - SUE 23), posta ai margini dell'ampio polo produttivo collocato ad est della Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano) ed a nord della ex Strada Statale n. 662 (Alba-Saluzzo).

Il territorio del comune di Marene, pur essendo fortemente antropizzato, presenta nel suo complesso caratteristiche ambientali e paesaggistiche meritevoli di salvaguardia. Infatti, soprattutto in funzione della sua collocazione strategica rispetto ai principali nodi viari della Pianura Cuneese, esso risulta particolarmente adatto allo sviluppo di percorsi turistici e cicloturistici di carattere sinergico rispetto ai programmi di economia turistica di città come Savigliano, Cherasco, Fossano e Cavallermaggiore. Tuttavia, la medesima posizione baricentrica, fa sì che esso sia nel contempo interessato da consistenti dinamiche localizzative (sia residenziali che produttive) che ne possono compromettere la qualità ambientale complessiva.

A partire da questa valutazione vengono definiti specifici obiettivi di assetto territoriale e di sviluppo degli interventi considerati nello Strumento Urbanistico Esecutivo, che rappresentano nel contempo i criteri per assicurarne la sostenibilità ambientale.
Gli obiettivi posti alla base delle scelte dello Strumento Urbanistico Esecutivo perseguono:

- la salvaguardia e la conservazione del paesaggio, attraverso il controllo delle dinamiche del contesto edificato;
- la salvaguardia e ove possibile l'ampliamento delle aree a vegetazione naturale, come elemento di base per la valorizzazione dell'assetto ecosistemico e delle rete ecologica locale;
- la difesa delle risorse agricole, anche attraverso la salvaguardia dei suoli fertili e il loro riutilizzo nel caso di interferenza;
- la riqualificazione dell'ambiente costruito, sotto il profilo dell'inquinamento acustico, dell'inquinamento atmosferico, dell'inquinamento luminoso, del sistema del verde urbano;
- la soluzione e la prevenzione delle situazioni di pericolosità lungo la viabilità esistente.

3 RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

3.1 VINCOLI TERRITORIALI – AMBIENTALI

L'ambito considerato dal progetto di Strumento Urbanistico Esecutivo, non risulta soggetto a vincoli territoriali–ambientali, ovvero più precisamente:

- risulta esterno e senza alcuna interferenza con Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) o altro tipo di area tutelata (parchi ed aree protette, zone a protezione speciale, siti di interesse regionale). Le aree tutelate maggiormente prossime sono costituite da:
  - S.I.C. IT1160029 "Colonie di Chirotteri di Monticello e Santa Vittoria d'Alba", oltre Santa Vittoria d'Alba a circa 18 km in direzione nord-est dall'area di intervento;
  - S.I.C. IT1160012 "Boschi e Rocche del Roero", oltre Bra a circa 14 km in direzione nord-est rispetto all'area di intervento;
  - S.I.C. IT1160010 "Bosco del Merlino", oltre Caramagna Piemonte a circa 14 km in direzione nord rispetto all'area di intervento;
  - S.I.C. IT1160011 "Parco di Racconigi e boschi lungo il Torrente Maira", oltre Racconigi a circa 12 km in direzione nord-ovest dall'area di intervento;
- non interessa aree sottoposte a vincolo idrogeologico;
- non interferisce con la fascia di rispetto di corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (D.Lgs 42/2004, art. 142, comma 1 lett. c);
- non interessa zone boscate (D.Lgs 42/2004, art. 142, comma 1 lett. g);
- non interessa aree vincolate dal punto di vista archeologico;
- non interessa pertinenze di beni urbanistici ed architettonici tutelati.

3.2 PREVISIONI DEI PIANI SOVRAORDINATI

3.2.1 Piano Territoriale Regionale

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 nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale. La Giunta regionale con deliberazione n. 30-1375 del 14 novembre 2005 e n. 17-1760 del 13 dicembre 2005 aveva approvato il documento programmatico "*Per un nuovo Piano Territoriale Regionale*" contenente tutti gli elementi, sia istituzionali sia tecnici, per giungere alla redazione del nuovo strumento di governo del territorio regionale.

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 nuovo Piano territoriale regionale basa tutta la sua analisi conoscitiva ed interpretativa del territorio sul Quadro di riferimento strutturale (Qrs). Il Qrs contiene la descrizione del territorio regionale con riferimento all'insieme degli elementi strutturanti il territorio stesso, alle loro potenzialità e criticità. Esso assolve ad un ruolo fondamentale nel governo del territorio, essendo il presupposto necessario per un disegno strategico dei processi di sviluppo e trasformazione coerente con i caratteri e le potenzialità dell'intero territorio regionale e delle sue parti.

L'esigenza di ottenere una visione integrata a scala locale di ciò che al Ptr compete di governare, ha consigliato di organizzare e connettere tra loro le informazioni a partire da una trama di base, formata da unità territoriali di dimensione intermedia tra quella comunale e quella provinciale e di identificare con essa il livello locale del Qrs.
Questi "mattoni" della costruzione del Piano sono stati chiamati, con riferimento alla loro funzione principale, Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT). Gli AIT sono stati ritagliati in modo che in ciascuno di essi possano essere colte quelle connessioni - positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche - che sfuggirebbero a singole visioni settoriali e che quindi devono essere oggetto di una pianificazione integrata, come è, per sua natura, quella territoriale.
In quanto base conoscitiva delle strutture territoriali a supporto della programmazione strategica regionale, si può sintetizzare il QRS con riferimento alle priorità, e quindi ai grandi assi, già individuati nei documenti programmatori della Regione.
I grandi assi individuati riguardano:

- riqualificazione territoriale
- sostenibilità ambientale
- innovazione e transizione produttiva
- valorizzazione delle risorse umane.

Gli assi sopra descritti, nel corso dell'evoluzione del piano, sono stati declinati in cinque strategie:

- **Strategia 1: Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio.** La strategia è finalizzata a promuovere l'integrazione tra valorizzazione del patrimonio ambientale – storico – culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse; la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.
- **Strategia 2: Sostenibilità ambientale, efficienza energetica.** La strategia è finalizzata a promuovere l'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.
- **Strategia 3: Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica.** La strategia è finalizzata a rafforzare la coesione territoriale e lo sviluppo locale del nord-ovest nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione Europea; le azioni del Ptr mirano a stabilire relazioni durature per garantire gli scambi e le aperture economiche tra Mediterraneo e Mare del Nord (Corridoio 24 o dei due mari) e quello tra occidente ed oriente (Corridoio 5).
- **Strategia 4: Ricerca, innovazione e transizione produttiva.** La strategia individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, ad assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale ed allo sviluppo della società dell'informazione.
- **Strategia 5: Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.** La strategia coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i diversi soggetti interessati alla programmazione/pianificazione attraverso il processo di *governance* territoriale.

La scheda di figura 3.2.1/1, ripresa dalle Norme di Attuazione del PTR e relativa all'Ambito di Integrazione Territoriale 29 - Savigliano in cui ricade il Comune di Marene, contiene gli indirizzi di piano di tale ambito.

AIT 29 - Savigliano

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Conservazione e gestione del patrimonio idrico, pedologico e dell'intero patrimonio storico-architettonico (centro storico di Savigliano, castello e altri complessi o singoli manufatti di valore storico-monumentale di Racconigi). Riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo dovuto ai reflui dell'allevamento, soprattutto suino. Controllo dell'uso del suolo agrario (dispersione dell'edificato e cave). Difesa dal rischio idraulico. Recupero della rete ferroviaria secondaria interprovinciale come sistema parametropolitano.
Risorse e produzioni primarie	Sostegno della zootecnia, produzione casearia e cerealicola integrata nel sistema cuneese e della frutticoltura integrata con il sistema saluzzese. Recupero dei reflui dell'allevamento per la produzione di energia e riscaldamento (da programmare con gli AIT della pianura tra Torino e Cuneo a forte vocazione zootecnica). Potenziamento di Savigliano come polo fieristico delle macchine agricole. Sinergie con l'industria meccanica locale.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Interventi sulle condizioni di contesto per il mantenimento e la qualificazione delle industrie già presenti.
Trasporti e logistica	Bretella di collegamento Saluzzo-Savigliano-Marene. Potenziamento dell'aeroporto di Levaldigi.
Turismo	Valorizzazione turistica del patrimonio storico-architettonico nell'ambito del circuito delle Residenze sabaude (Racconigi). Valorizzazione dei corsi d'acqua anche in funzione della fruizione turistica.

Figura 3.2.1/1 - Norme di attuazione del PTR – Scheda relativa all'Ambito di Integrazione Territoriale 29 in cui ricade il Comune di Marene

Si riportano inoltre di seguito alcuni stralci della cartografia del PTR. La figura seguente riporta uno stralcio della tavola A, relativa alla *Strategia 1 Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio*. Il settore del Comune di Marene interessato dallo Strumento Urbanistico Esecutivo ricade nell'ambito dei territori di pianura.

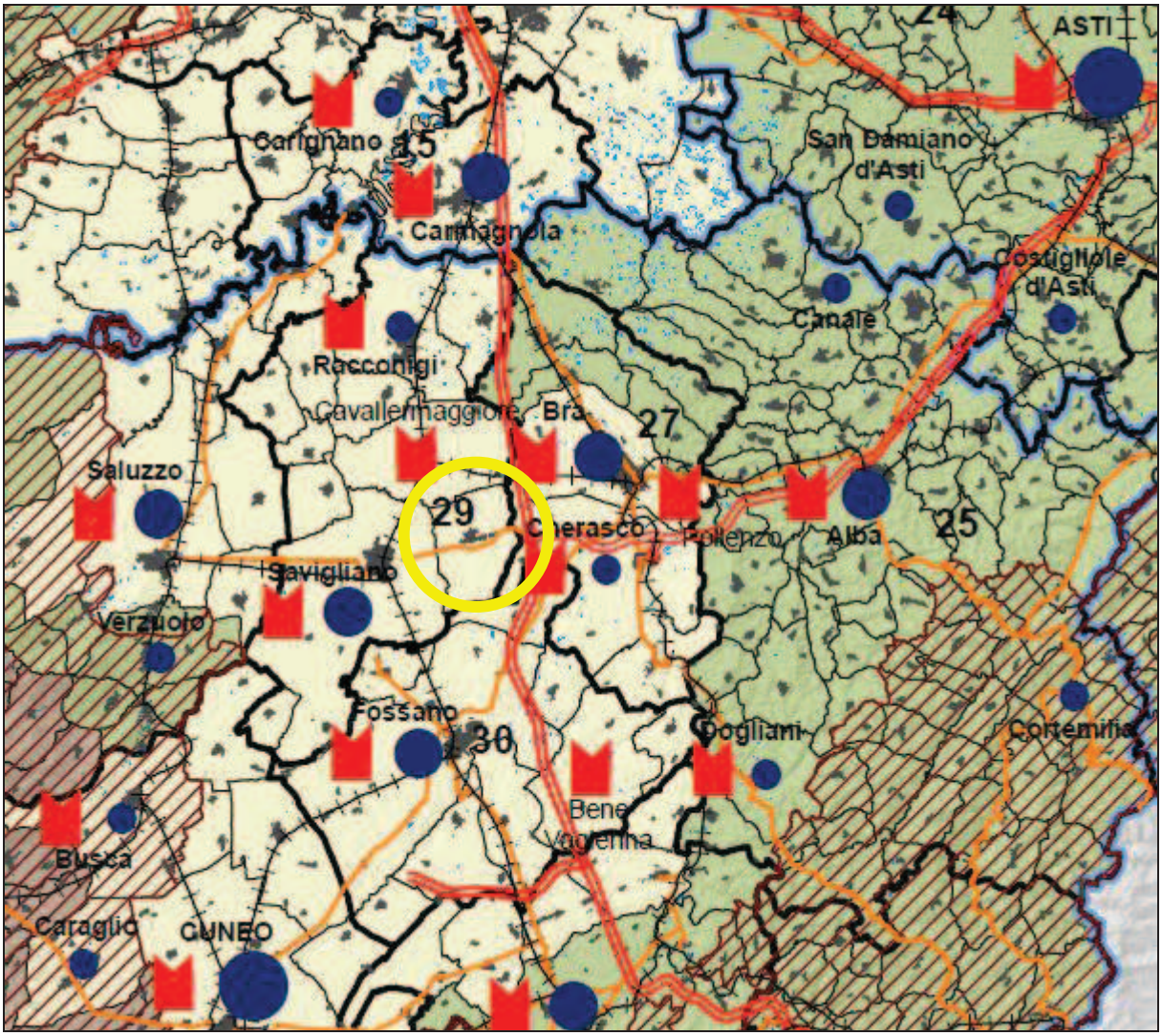


Figura 3.2.1/2 - Estratto della Tavola A – Strategia 1 Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio – Cartografia

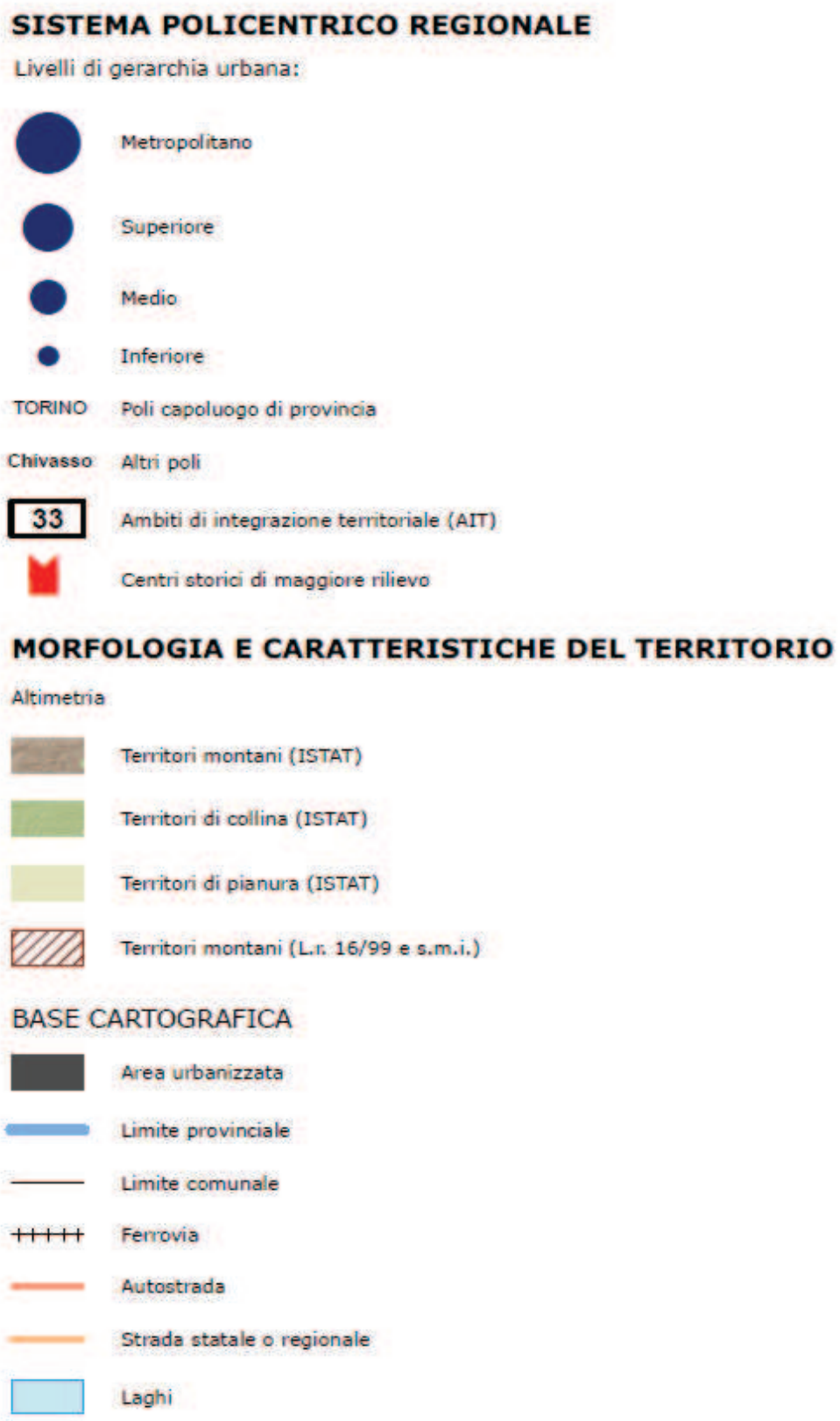


Figura 3.2.1/2bis - Estratto della Tavola A – Strategia 1 Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio – Legenda

Con riferimento alla Tavola B – *Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica* (cfr. figura seguente) si evidenzia che l'ambito d'intervento non interferisce con aree di interesse naturalistico.

Figura 3.2.1/3 - Estratto della Tavola B – Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica – Cartografia

Figura 3.2.1/3bis - Estratto della Tavola B – Strategia 2 Sostenibilità ambientale, efficienza energetica – Legenda

Con riferimento alla Tavola C – *Strategia 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica* (cfr. figura seguente) si evidenzia la prossimità dell'area soggetta alla presente procedura, ai corridoi infraregionali Asti–Cuneo e Torino–Savona (A6).

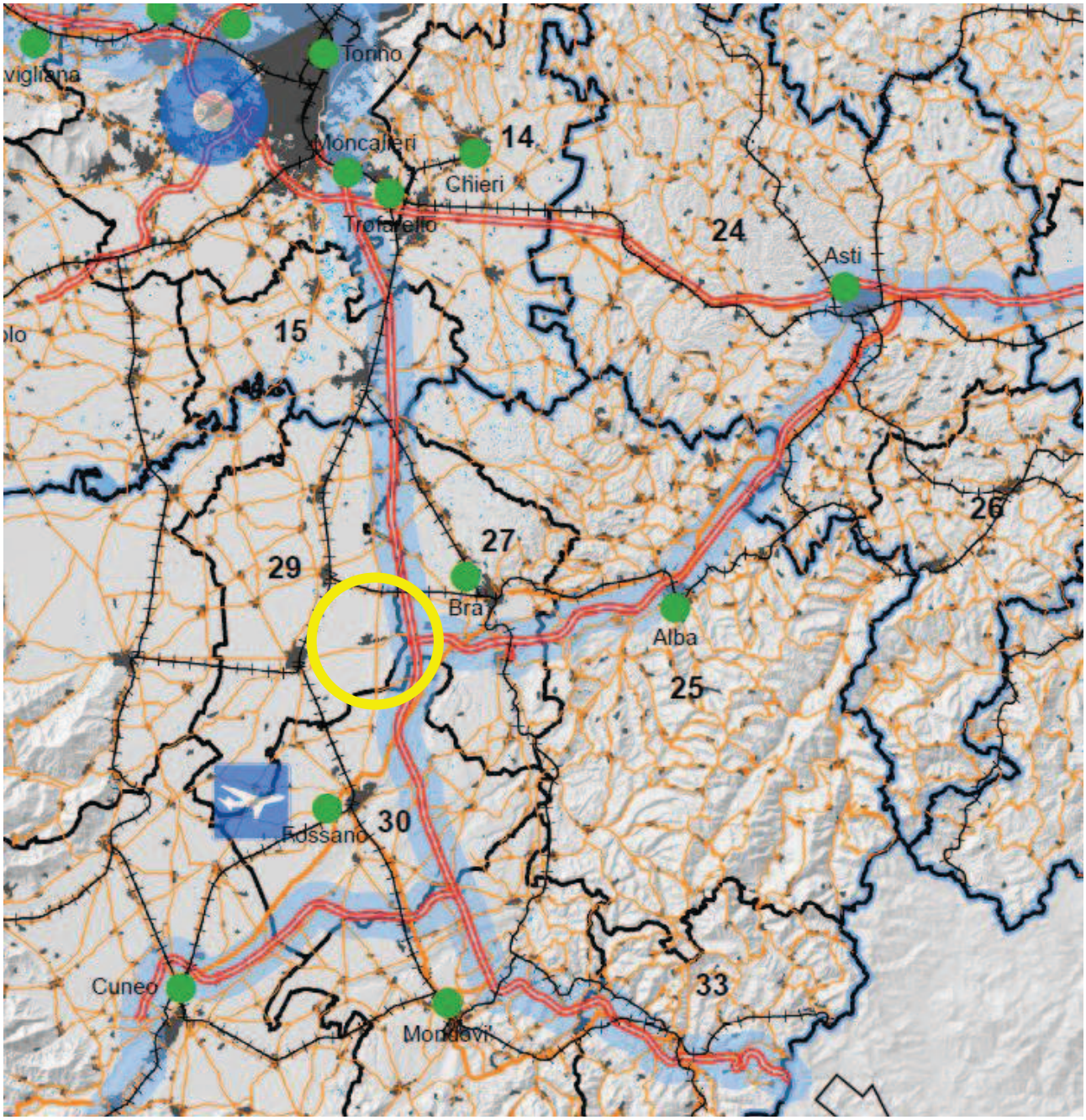


Figura 3.2.1/4 - Estratto della Tavola C – Strategia 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione,logistica – Cartografia

Figura 3.2.1/4bis - Estratto della Tavola C – Strategia 3 Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica – Legenda

Si riporta di seguito la Tavola di progetto del PTR, che evidenzia gli elementi riportati nelle tavole tematiche sopracitate.
Si evidenzia la vicinanza dell'area di intervento ai due importanti corridoi infrastrutturali rappresentati dall'autostrada Torino–Savona e Asti–Cuneo (in sviluppo).

Figura 3.2.1/5 - Estratto della Tavola di progetto del PTR –

Figura 3.2.1/5bis - Legenda della Tavola di progetto del PTR

3.2.2 Piano Paesaggistico Regionale

La Regione Piemonte ha avviato nel 2005 una nuova fase di pianificazione dell'intero territorio regionale, che comporta in particolare la formazione del Piano Paesaggistico Regionale (Ppr) ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004) e della Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000). La Giunta Regionale, con DGR n. 53-11975 del 4 agosto 2009 ha adottato il Piano Paesaggistico.
Nel quadro del processo di pianificazione territoriale avviato dalla Regione, il Ppr rappresenta lo strumento principale per fondare sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale. L'obiettivo centrale è perciò la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell'attrattività della regione e della sua competitività nelle reti di relazioni che si allargano a scala globale.
Il Ppr persegue tale obiettivo in coerenza con il Piano territoriale, soprattutto:

- promuovendo concretamente la conoscenza del territorio regionale, dei suoi valori e dei suoi problemi, con particolare attenzione per i fattori "strutturali", di maggior stabilità e permanenza,che ne condizionano i processi di trasformazione;
- delineando un quadro strategico di riferimento, su cui raccogliere il massimo consenso sociale e con cui guidare le politiche di governante multi settoriale del territorio regionale e delle sue connessioni con il contesto internazionale;
- costruendo un apparato normativo coerente con le prospettive di riforma legislativa a livello regionale e nazionale, tale da responsabilizzare i poteri locali, da presidiare adeguatamente i valori del territorio e da migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche.

Al fine di costruire un solido quadro conoscitivo, è stato sviluppato un ampio ventaglio di approfondimenti organizzati sui seguenti assi tematici:

- naturalistico (fisico ed ecosistemico);
- storico-culturale;
- urbanistico-insediativo;
- percettivo identitario.

Il settore del Comune di Marene in cui ricade l'area di intervento (successiva figura 3.2.2/1), risulta interamente compreso nell'ambito di paesaggio n. 46, Piana tra Po e Stura di Demonte.
Nella scheda descrittiva dell'ambito 46 non vengono evidenziati elementi di pregio paesaggistico all'interno di tale area. Nella successiva figura (stralcio della *Carta delle Componenti Paesaggistiche* del PPR), essa viene classificata come "area rurale di pianura o collina con edificato diffuso".

All'interno del citato ambito, l'area oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo ricade nell'unità di paesaggio 4606 "Marene, Cervere e direttrice Bra-Cuneo", a cui corrisponde nell'ambito delle Norme di Attuazione del PPR la tipologia VII (Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità).
In tabella 3.2.2/2 vengono illustrati gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica dell'ambito di paesaggio in esame.

Gli obiettivi specifici che riguardano l'area di intervento sono il n. 1.4.3 (contenimento e integrazione delle tendenze trasformatrici e dei processi di sviluppo che minacciano paesaggi insediati dotati di un'identità ancora riconoscibile, anche mediante il concorso attivo delle popolazioni insediate) ed il n. 1.5.2 (contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane).

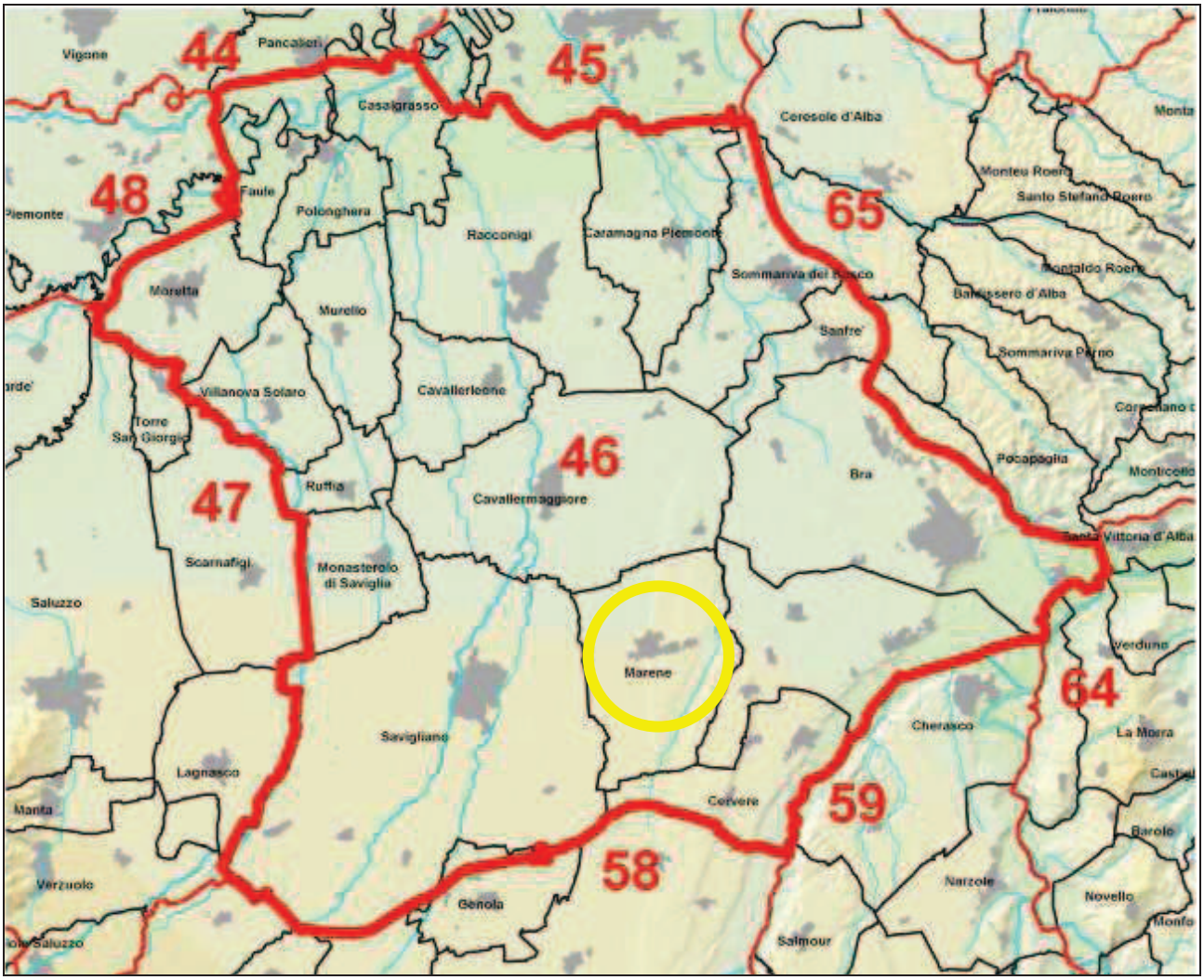


Figura 3.2.2/1 Piano Paesaggistico Regionale – Ambito di paesaggio 46 Piana tra Po e Stura di Demonte

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art.11 NdA)	
4601	La piana di Racconigi	IV	Naturale/rurale o rurale rilevante alterato da insediamenti
4602	Confluenza Varaita in Po di Polonghera e Casalgrasso	VIII	Rurale/insediato non rilevante
4603	Piana tra Moretta e Cavallermaggiore	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
4604	Piana tra Cavallermaggiore e Bra	VI	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
4605	Piana di Caramagna Piemonte	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
4606	Marene, Cervere e direttrice Bra-Cuneo	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
4607	Terrazzo di Bra	V	Urbano rilevante alterato
4608	Piana di Savigliano	V	Urbano rilevante alterato
4609	Versante ovest dei Roeri tra Sommariva Bosco e Sanfrè	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità

Tabella 3.2.2/1

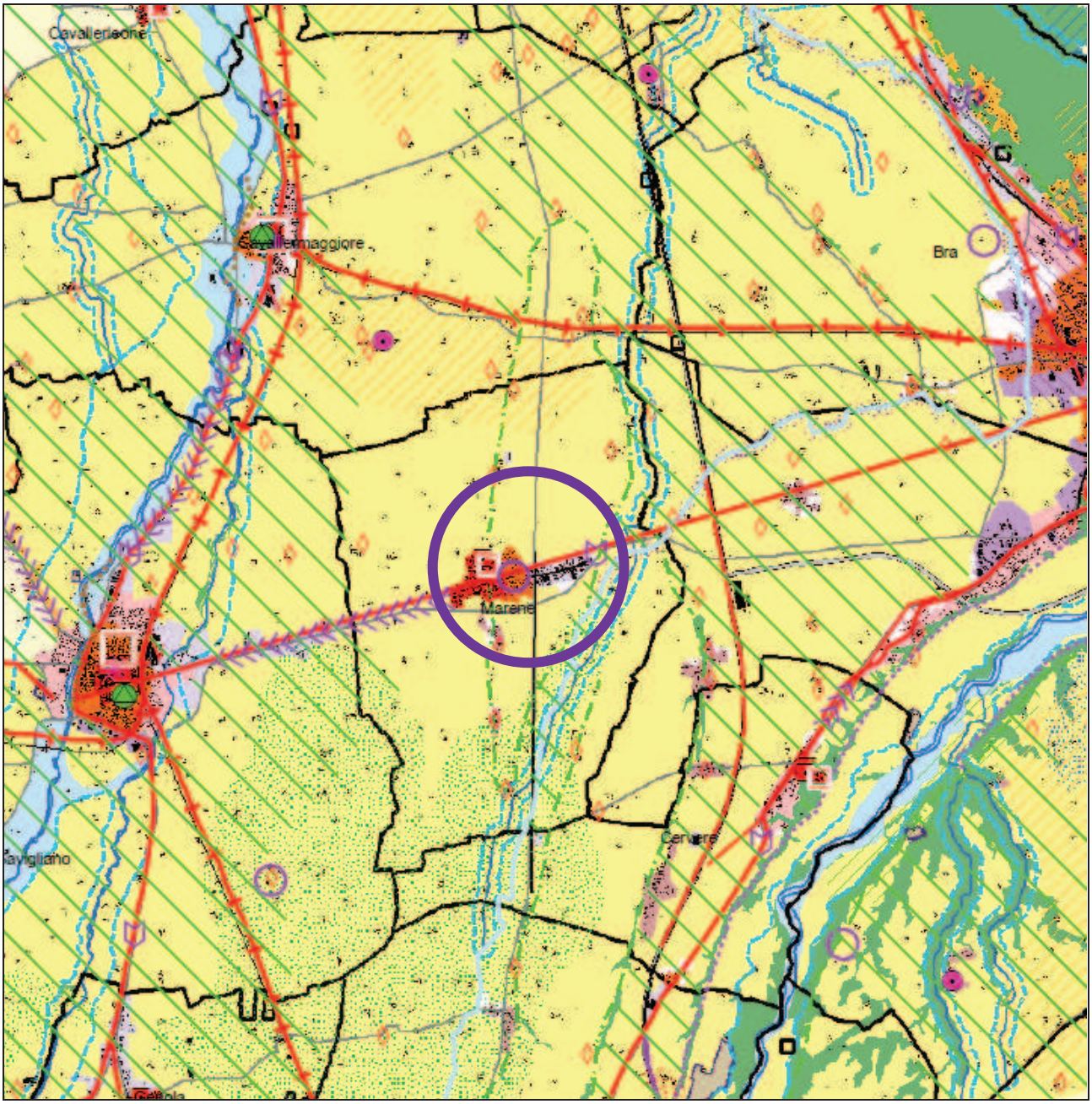


Figura 3.2.2/2 – PPR – Carta delle Componenti Paesaggistiche – Stralcio

Figura 3.2.2/2bis – PPR – Carta delle Componenti Paesaggistiche – Legenda

AMBITO 46 – PIANA TRA PO E STURA DI DEMONTE

Obiettivi	Linee di azione
1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.	Potenziamento delle relazioni tra Racconigi e Pollenzo.
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico.	Organizzazione dei piani di gestione del patrimonio forestale dei SIC.
1.2.1. Salvaguardia delle aree protette, delle aree sensibili e degli habitat originari residui, che definiscono le componenti del sistema paesistico dotate di maggior naturalità e storicamente poco intaccate dal disturbo antropico. **1.3.3.** Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.	Promozione di normative specifiche attuative per le trasformazioni delle cascine e del contesto rurale di pianura; conservazione delle formazioni lineari.
1.3.2. Riconoscimento del ruolo funzionale dei centri storici nel quadro di una politica territoriale di rilancio delle città e sostegno ai processi di conservazione attiva dell'impianto urbanistico ed edilizio, delle pertinenze paesistiche e delle relazioni con il sistema dei beni d'interesse storico, archeologico e culturale.	Promozione di normative specifiche attuative per le trasformazioni interne ai nuclei storici e per la riqualificazione diffusa degli spazi pubblici urbani consolidati.
1.4.3. Contenimento e integrazione delle tendenze trasformatrici e dei processi di sviluppo che minacciano paesaggi insediati dotati di un'identità ancora riconoscibile, anche mediante il concorso attivo delle popolazioni insediate. **1.5.2.** Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane. **1.8.2.** Potenziamento della caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo) e alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi.	Regolamentazione delle modalità di espansione dei nuclei storici e delle aree connesse a circonvallazioni e infrastrutture viarie, preservando la continuità degli spazi aperti tra i centri di Moretta, Polonghera e Casalgrasso e tra Savigliano e Genola, e arrestando la crescita arteriale produttiva e commerciale tra i centri di Savigliano e Marene.
2.1.1. Tutela della qualità paesaggistico-ambientale delle acque superficiali e sotterranee.	Razionalizzazione dell'irrigazione e valutazione di possibili alternative colturali al mais (praticoltura, arboricoltura anche in short rotation), per mitigare l'impatto sui fattori ambientali della produzione agraria (suolo e acqua).

Tabella 3.2.2/2 Obiettivi specifici di qualità paesaggistica dell'ambito di paesaggio

3.2.3 Piano Territoriale della Provincia di Cuneo

Il Piano Territoriale della Provincia di Cuneo, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 52 del 5 settembre 2005, è stato approvato dalla Giunta Regionale con le modifiche, le integrazioni e le precisazioni specificatamente riportate nella "relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo" con D.G.R. n. 241-8817 del 24.2.2009.
Il P.T.P. si propone di orientare i processi di trasformazione territoriale della provincia ed organizzare le manovre di conservazione e protezione attiva dei valori naturali e storico culturali presenti sul territorio provinciale assicurando obiettivi di sviluppo sostenibile.

Il P.T.P. risponde agli adempimenti affidategli dal P.T.R. ed in particolare ne integra le previsioni di tutela e valorizzazione relative al Sistema delle Emergenze Paesistiche, al sistema del Verde, alle Aree Protette Nazionali e Regionali, alle Aree con Strutture Colturali di Forte Dominanza Paesistica, alle Aree ad Elevata Qualità Paesistico Ambientale, al Sistema dei Suoli ad Eccellente e Buona Produttività, ai Centri Storici ed alla Rete dei Corsi d'Acqua.
Inoltre sviluppa gli indirizzi di governo del territorio del P.T.R. in relazione alla Rete Ferroviaria, agli Aeroporti, ai Servizi di Area Vasta, alle Aree Produttive, ai Centri Abitati e alla Aree di diffusione Urbana, alle Dorsali di Riequilibrio Regionale.

La Carta dei caratteri territoriali e paesistici, di cui si riporta di seguito uno stralcio, individua e illustra i contenuti del piano per quanto concerne gli aspetti paesistico ambientali e culturali.
Le aree di intervento non interessano aree soggette a tutele paesistiche (si veda al riguardo anche il paragrafo *3.1 Vincoli territoriali – ambientali*).
La Carta degli indirizzi di governo del territorio, di cui si riporta di seguito uno stralcio, individua e illustra i contenuti più propriamente riferiti agli aspetti infrastrutturali ed urbanistici del piano.
Le aree in esame -pur non essendo ancora cartografate all'interno del P.T.P.- ricadono nella categoria delle "aree a dominante costruita", di cui di seguito si riporta la normativa estratta dalla NTA del PTP (art. 3.4).

> *Art. 3.4 - Aree a dominante costruita*
> *1. Il P.T.P. individua il perimetro delle aree prevalentemente utilizzate per gli insediamenti urbani residenziali, produttivi o di servizio, o destinate ad ospitare tali insediamenti sulla base delle previsioni urbanistiche vigenti, qualificandole come "aree a dominante costruita". Tale previsione si intende automaticamente aggiornata sulla base delle previsioni urbanistiche vigenti alla data di adozione del P.T.P.*
> *2. Tale perimetro è ulteriormente aggiornato e integrato dai P.R.G. (e loro Varianti) approvati prima dell'entrata in vigore del PTP e quelli successivamente approvati in conformità con il P.T.P.*
> *La Provincia periodicamente prenderà atto delle modifiche cartografiche intervenute con proprio provvedimento amministrativo, nell'attesa di sviluppare un sistema cartografico integrato, con la collaborazione dei vari livelli territoriali, che ne consenta altre forme di aggiornamento.*
> *3. Con la approvazione dei P.R.G. il perimetro così aggiornato integra e sostituisce nel P.T.P. quello precedentemente definito senza che ciò costituisca Strumento Urbanistico Esecutivo del P.T.P. stesso.*
> *4. Nell'ambito delle aree a dominante costruita i Comuni individuano attraverso i propri strumenti urbanistici le porzioni di territorio e le componenti territoriali oggetto di azioni e progetti di riqualificazione urbana, avendo particolare attenzione ai temi della qualità formale, sociale ed ecologica degli spazi pubblici.*
> *5. Al fine di garantire un razionale utilizzo delle risorse territoriali, la Provincia promuove il monitoraggio delle aree dismesse, defunzionalizzate e in via di defunzionalizzazione come parte integrante dell'Osservatorio Urbanistico di cui al secondo comma del successivo art.6.2, sostenendo la formazione di studi di fattibilità anche nell'ambito di Progetti di Riqualificazione Urbana e Infrastrutturazione Sostenibile di cui al successivo art. 5.3.*
> *6. Al fine di garantire la migliore compatibilità tra le diverse attività e funzioni insediate, la Provincia provvederà ad emanare apposite direttive ed indirizzi, ai sensi dell'art. 1.14, per coordinare l'attività di pianificazione comunale relativa alla disciplina degli insediamenti in relazione alle emissioni sonore (zonizzazione acustica).*

Si riscontra la coerenza dello Strumento Urbanistico Esecutivo in esame con gli indirizzi del P.T.P. per le aree del tipo in esame.

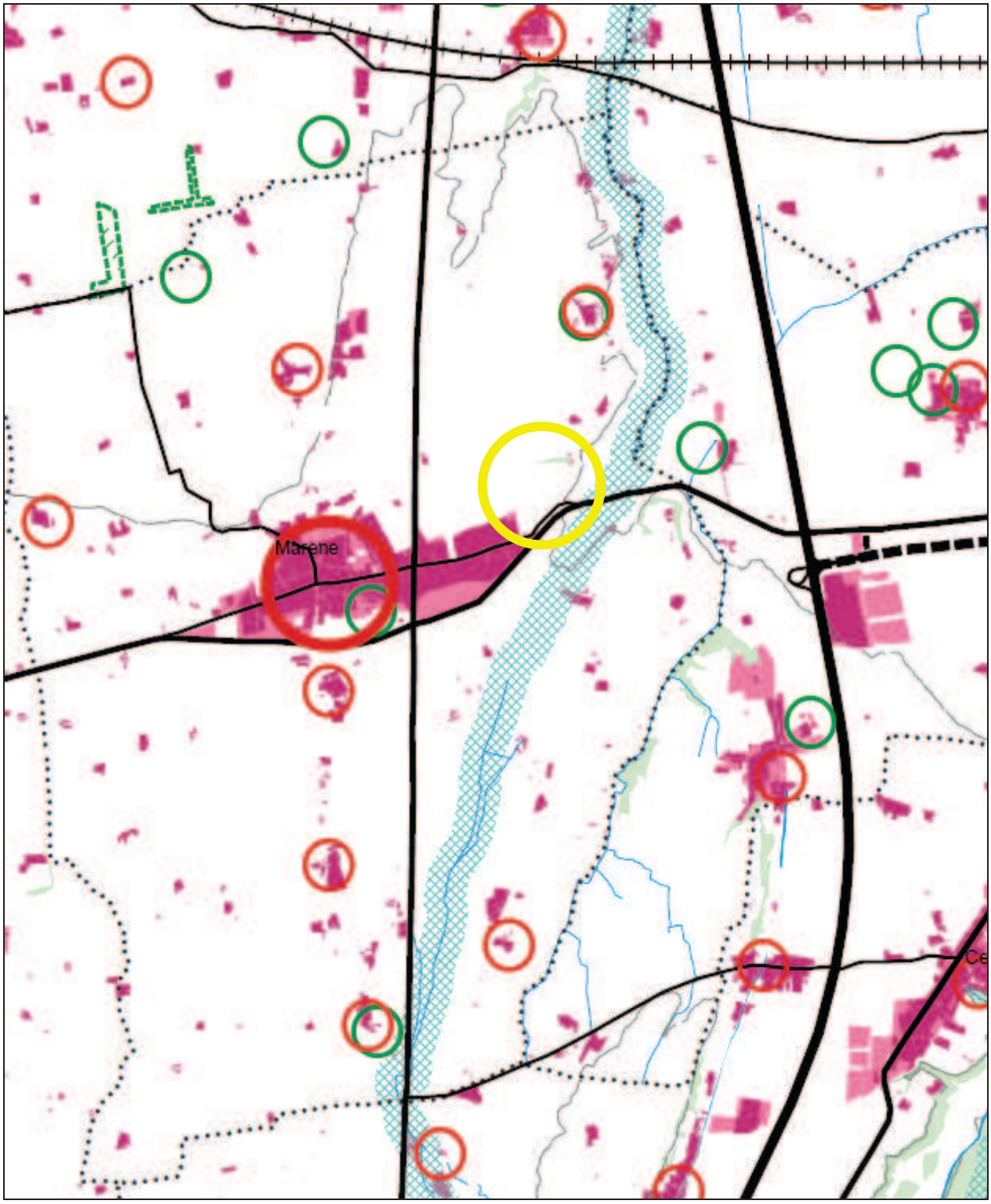


Figura 3.2.3/1 - Carta dei caratteri territoriali e paesistici del PTP - Stralcio del Foglio 192

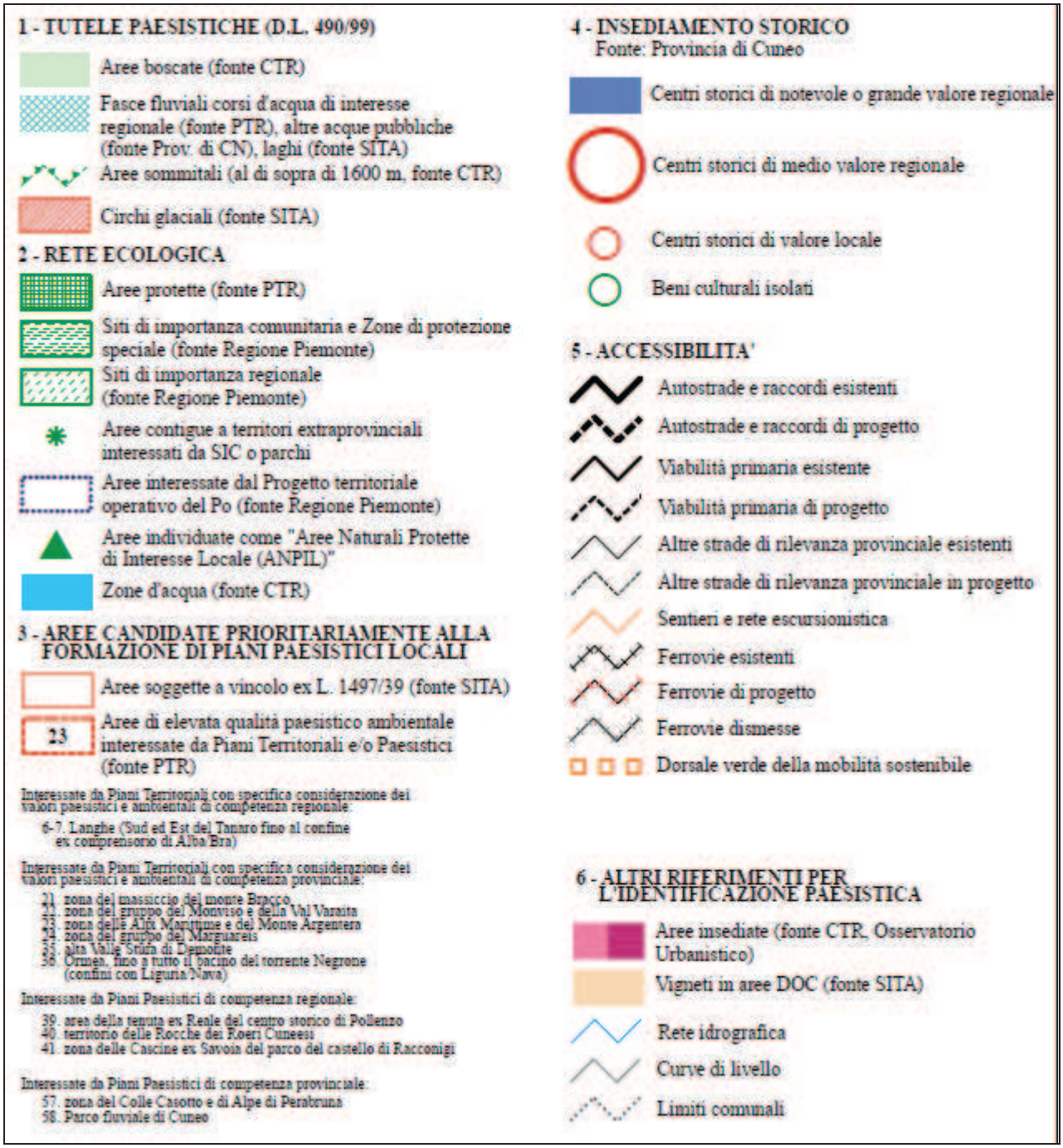


Figura 3.2.3/1bis - Carta dei caratteri territoriali e paesistici del PTP - Legenda

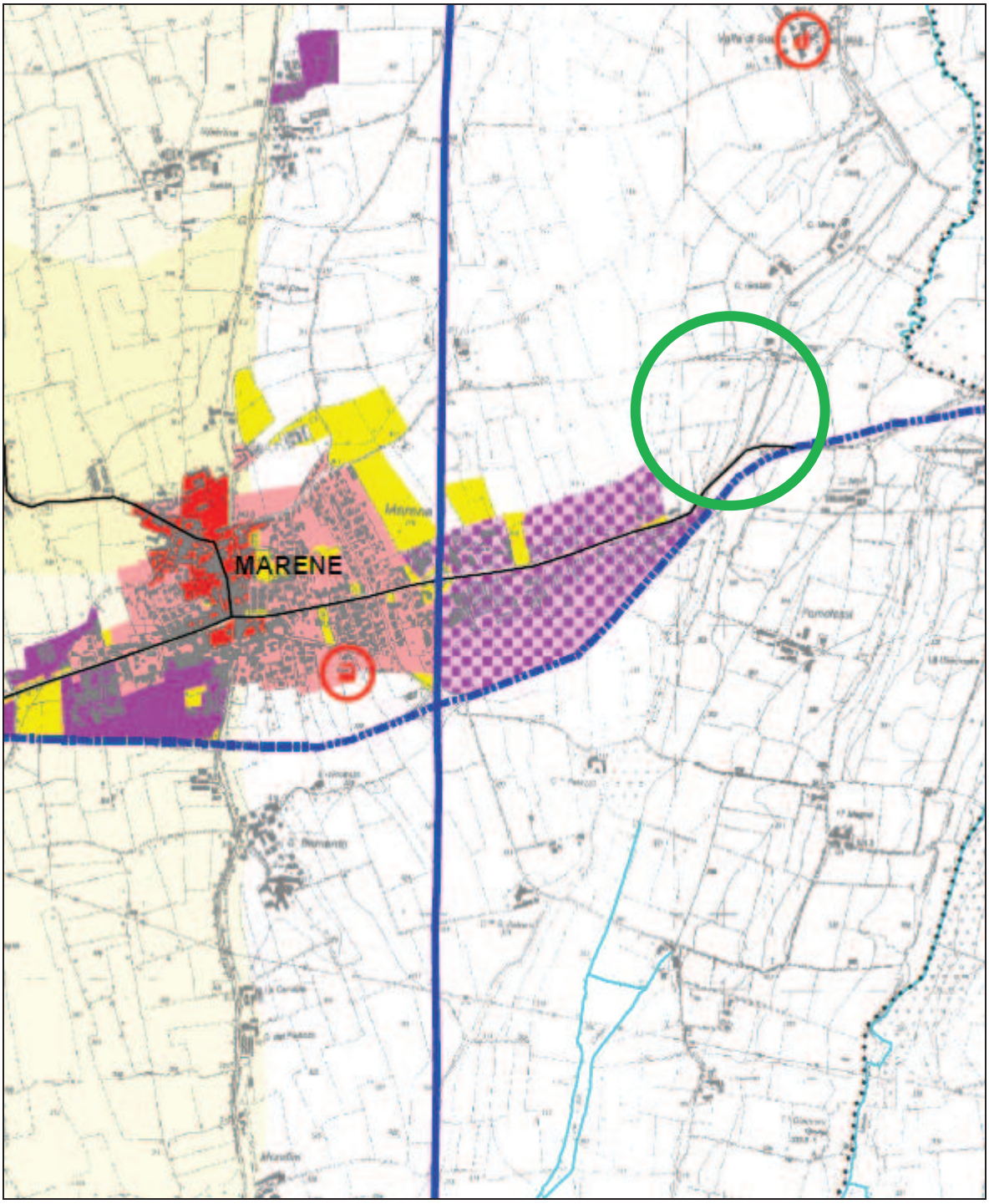


Figura 3.2.3/2 - Carta degli indirizzi di governo del territorio del PTP - Stralcio del Foglio 192 SO

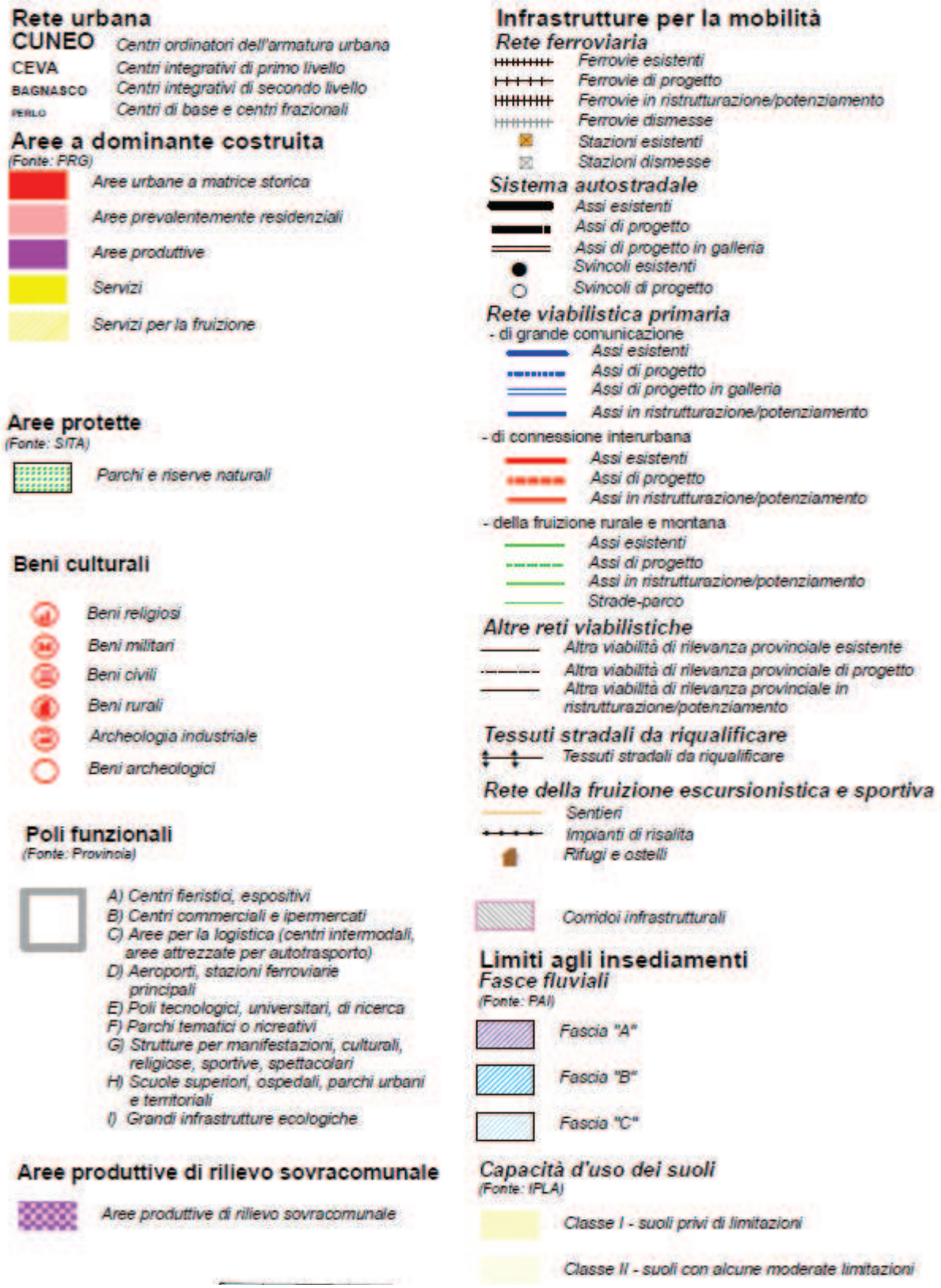


Figura 3.2.3/2bis - Carta degli indirizzi di governo del territorio del PTP - Legenda

3.2.4 Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria

La legge regionale 7 aprile 2000 n. 43 è l'atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. In essa sono contenuti, in particolare, gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.
Il Piano per la qualità dell'aria è parte del Piano regionale per l'ambiente, che avrà la funzione di coordinare gli interventi e gli obiettivi di tutela dell'aria, dell'acqua e del suolo. E' lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.
Esso si articola in Piani stralcio, Piani o programmi di miglioramento progressivo o di mantenimento della qualità dell'aria ambiente, e Piani di azione, avendo quali obiettivi generali:

- la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme
- garantire il rispetto dei limiti e degli obiettivi entro i termini stabiliti dalla normativa
- la preservazione e conservazione della qualità dell'aria ambiente laddove i livelli degli inquinanti non comportano il rischio di superamento dei limiti e degli obiettivi stabiliti.

A tali fini, il Piano prevede la suddivisione del territorio regionale, suddividendo i diversi comuni in “Zone” a seconda della probabilità di superamento dei limiti normativi in materia di inquinamento atmosferico.
Secondo tale ripartizione, successivamente aggiornata, il Comune di Marene rientra fra le cosiddette zone di mantenimento della qualità dell’aria.

In proposito, un primo Stralcio, riferito alla mobilità, è stato approvato con la D.G.R. n. 66-3859 del 18 settembre 2006. In esso sono individuate:

- Misure per la riduzione delle emissioni dovute alla mobilità su tutto il territorio regionale:
  - Misure per la riduzione delle emissioni dovute ai veicoli utilizzati per il trasporto pubblico locale e per i servizi integrativi allo stesso;
  - Misure per la riduzione delle emissioni dovute ai veicoli utilizzati per il trasporto privato;
  - Misure per la riduzione delle emissioni dovute ai veicoli utilizzati per il trasporto e la distribuzione delle merci e per l'esercizio delle attività commerciali, artigianali, industriali, agricole e di servizio.
- Misure per la riduzione delle emissioni dovute alla mobilità nei Comuni assegnati alla Zona di Piano.

Al fine di contribuire alla riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme nelle Zone di Piano e alla conservazione della qualità dell'aria nelle Zone di Mantenimento, con il successivo Stralcio di Piano per il riscaldamento e la climatizzazione sono stati individuati gli indirizzi, le prescrizioni e gli strumenti volti a:

- promuovere la diffusione di tecnologie innovative a basse emissioni e ad elevata efficienza energetica sia per quanto riguarda le nuove installazioni sia all'atto del fisiologico ricambio dello stock degli impianti di riscaldamento al fine di migliorare le prestazioni emissive e migliorare l'efficienza energetica complessiva del sistema edificio-impianto, dei generatori di calore, dei sistemi distributivi e di regolazione;
- favorire l'utilizzo di combustibili a basso impatto ambientale e l'uso di fonti energetiche rinnovabili;
- favorire l'adozione da parte del cittadino/consumatore di comportamenti atti a ridurre i consumi energetici e le emissioni derivanti dai sistemi di riscaldamento e di condizionamento.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 46-11968 del 4 agosto 2009, anche in attuazione della legge regionale 28 maggio 2007 n. 13, lo Stralcio di Piano per il riscaldamento e la climatizzazione è stato aggiornato e integrato con le disposizioni attuative in materia di rendimento energetico nell'edilizia.

Considerando la caratterizzazione energetico–ambientale degli edifici di prevista realizzazione nelle aree oggetto dello Strumento Urbanistico Esecutivo, nonché lo specifico richiamo alle indicazioni e prescrizioni della Deliberazione della Giunta Regionale n. 46-11968 del 4 agosto 2009 (successivo paragrafo 5.11.1), si assicura la coerenza della Strumento Urbanistico Esecutivo con il Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell’aria.

3.3 PREVISIONI URBANISTICHE

3.3.1 Attuale destinazione urbanistica delle aree interessate

Dalla figura di seguito riportata, si evidenzia la destinazione d'uso prevista dal vigente P.R.G.C., dell'ambito soggetto a Strumento Urbanistico Esecutivo, finalizzata all'insediamento di complessi produttivi artigianali ed industriali di nuovo impianto,
Risulta altresì evidente come tale comparto non presenti relazioni con aree di Comuni limitrofi.

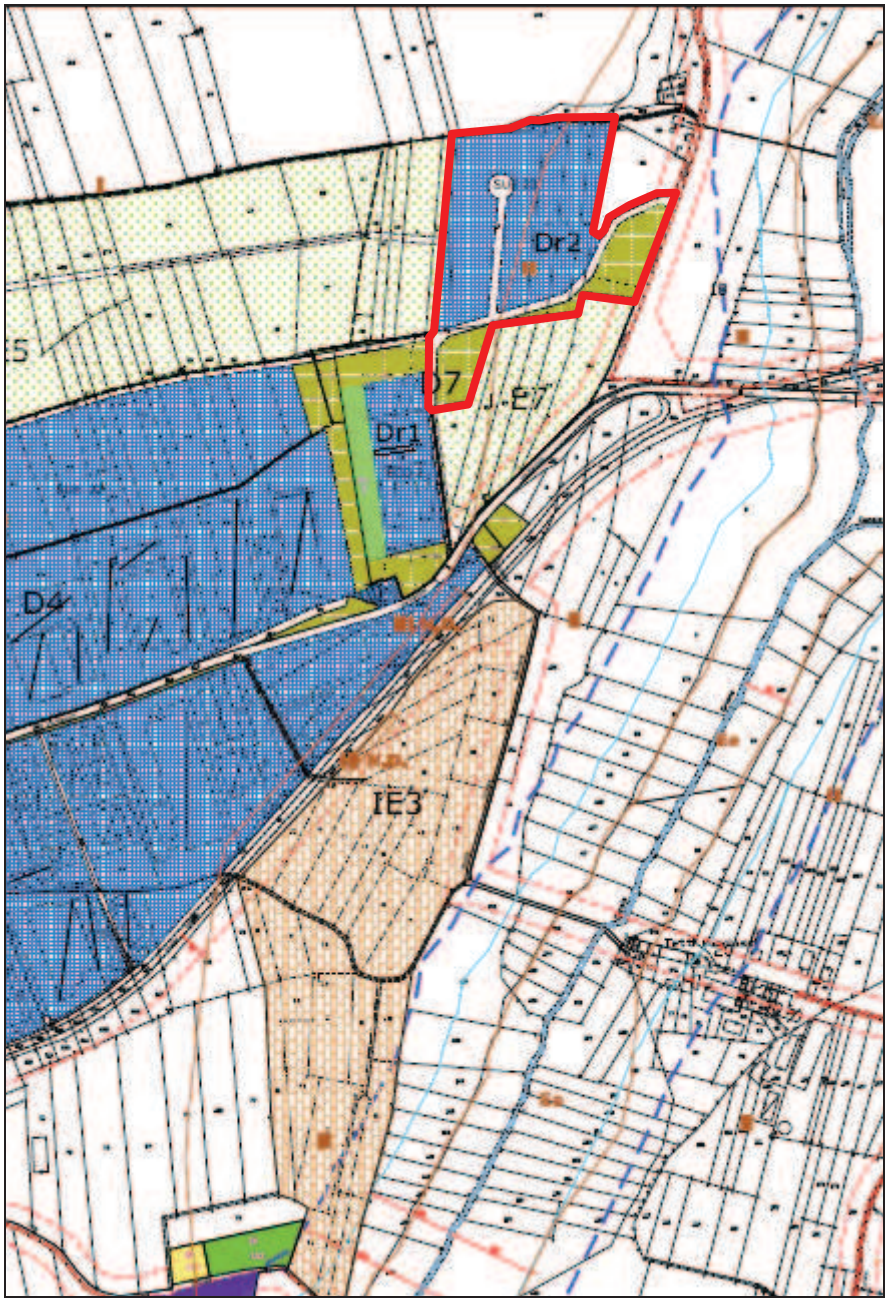


Figura 3.3/1 Previsioni del PRGC vigente - Stralcio

AREE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

A Area residenziale esistente con caratteristiche storiche

B Area residenziale a capacita' insediativa esaurita

C Area residenziale di completamento, di sostituzione e di nuovo impianto

Tr Area di completamento turistico ricettivo e di ristoro

S.U.E. Strumento Urbanistico Esecutivo

PR Piano di Recupero

E.C.O. Edilizia convenzionata art. 49, c.5, L.R. 56/77

AREE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

D Area ed impianti produttivi, artigianali ed industriali e confermati e di nuovo impianto

Dc Area per impianti stradali distribuzione carburanti

IE Area per insediamenti estrattivi e coltivazione di cave

AREE AGRICOLE

E Area destinata ad attività agricola

En Area agricola e di salvaguardia ambientale

EIA Area agricola di interesse ambientale

AREE A SERVIZI PUBBLICI

S Area a servizi sociali collettivi

INFRASTRUTTURE

Spazi pubblici esistenti (aree residenziali)

Spazi pubblici in progetto (aree residenziali)

Spazi pubblici (aree impianti produttivi)

Area a verde privato inedificabile

Area a verde privato

SI Aree per attrezzature e servizi in insediamenti residenziali per l'istruzione

SC Aree per attrezzature e servizi in insediamenti residenziali per interesse comune

SV Aree per attrezzature e servizi in insediamenti residenziali per parco, gioco, sport

SP Aree per attrezzature e servizi in insediamenti residenziali per parcheggio

SZ Aree per attrezzature e servizi in insediamenti produttivi

Cimitero

D Depuratore

A Presa idrica Acquedotto

a Solo serbatoio di accumulo

CLASSI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

I Classe I

II Classe II

Classe IIIa – fascia di rispetto dei corsi d'acqua zona direttamente asservita

Ee Classe IIIa – Ee

III H_2O Classe III non differenziata

Figura 3.3/2 Previsioni del PRGC vigente - Legenda

3.4 QUADRO DI SINTESI DI COERENZA ESTERNA E DI COERENZA INTERNA

Nella tabella seguente viene sintetizzato il quadro di coerenza esterna tra i contenuti dello Strumento Urbanistico Esecutivo e quelli dei piani sovraordinati esaminati nei paragrafi precedenti (coerenza esterna verticale) e gli strumenti di piano dei Comuni confinanti (coerenza esterna orizzontale), nonché di coerenza interna.

Piano - programma di riferimento	Verifica di coerenza
	Esterna - Verticale
Piano Territoriale Regionale	Gli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo sono compatibili con gli indirizzi e il quadro normativo del PTR
Piano Paesaggistico Regionale	Gli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo sono compatibili con gli indirizzi e il quadro normativo del PPR
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Gli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo sono compatibili con gli indirizzi e il quadro normativo del PTP
Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria	Considerando la loro caratterizzazione energetico-ambientale, gli interventi di prevista realizzazione nelle aree oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo, sono coerenti con gli indirizzi e il quadro normativo del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria
	Esterna - Orizzontale
	Non applicabile in quanto l'area in esame non confina con i Comuni limitrofi
	Interna
Piano di classificazione acustica	Gli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo sono compatibili con il piano di classificazione acustica comunale

Tabella 3.4/1 Quadro di sintesi di coerenza esterna ed interna

4 LO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO

4.1 PREVISIONI DELLO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO

La figura di seguito riportata, estratta dalla Tavola n. 13 del progetto di P.E.C., evidenzia l'area oggetto di intervento con l'ipotetica distribuzione planimetrica degli edifici in progetto.

Figura 4.1/1 Previsioni dello Strumento Urbanistico Esecutivo (Rif:Tavola n. 13 del Progetto di PEC)

LEGENDA		
PERIMETRO P.E.C.	SUPERFICIE TERRITORIALE 52050.00 mq	
CIPPO IN PIETRA	PER OGNI SPIGOLO DEL CONFINE DEL P.E.C. VERRA' FISSATO UN CIPPO IN PIETRA, PER DIVIDERE DALLA ZONA AGRICOLA.	
PARCHEGGI	P1	mq 86.28
dimensione - 2.50x5.00m - 4.00x5.00m (disabili)	P2	mq 79.56
	P3	mq 87.36
	P4	mq 1662.52
	P5	mq 181.45
	P6	mq 2456.80
	TOTALE	mq 4554.02
VERDE PUBBLICO	V1	mq 122.72
	V2	mq 3904.43
	V3	mq 2499.80
	TOTALE	mq 6526.98
MARCIAPIEDI A RASO	M1	mq 44.14
larghezza 1.50m	M2	mq 116.19
	M3	mq 288.54
PISTA CICLO / PEDONALE	M4	mq 637.83
	M5	mq 603.69
	TOTALE	mq 1690.39
STRADE PUBBLICHE	S1	mq 3998.33
	S2 (rotonda)	mq 515.28
	TOTALE	mq 4513.61
AREE SERVIZI DA P.R.G.C. (V2,V3,P4,P5,P6)	SZ115	mq 6180.00
	SZ117	mq 4525.00
	TOTALE	mq 10705.00
STRADE PRIVATE	Sp1	mq 533.33
	Sp2	mq 30.19
	TOTALE	mq 563.52
VERDE PRIVATO	Lotto 1	mq 354.95
	Lotto 2	mq 593.48
	Lotto 3	mq 742.70
	Lotto 4	mq 504.14
	Lotto 5	mq 168.24
	Lotto 6	mq 504.66
	TOTALE	mq 2868.17
MURI DI CONTENIMENTO		
	Scogliera inverdita, altezza variabile.	
	FILI MASSIMI DI FABBRICAZIONE (5m dai confini e 10m tra fabbricati)	

LOTTI		
LOTTO	Sup. fondiaria (mq)	Sup. coperta (mq)
1 + Sp2	3722.00	1861.00
2 + Sp1	5210.00	2605.00
3	4575.00	2287.50
4	8716.00	4358.00
5	3541.00	1770.50
6	9001.00	4500.50
TOTALE	34765.00	17382.50

VERIFICHE URBANISTICHE				
PROPRIETA'	Foglio	Mappale	Sup. Catastale (mq)	Sup. inserita nel P.E.C. (mq)
Barolo	18	16	2123	2123
Barolo	18	17	21355	21355
Barolo	18	18	348	348
Barolo	18	49	5580	5580
Barolo	18	50	5508	5508
Barolo	18	51	3484	3484
Barolo	18	52	335	335
Barolo	18	53	357	357
Barolo	18	54	267	267
Totale proprietà Barolo (mq)			39357	39357
Giomar/Gallo	18	19	7367	7367
Totale proprietà Giomar/Gallo (mq)			7367	7367
Chiavassa	18	14	6218	5326
Totale proprietà Chiavassa (mq)			6218	5326
SUPERFICIE TERRITORIALE S.U.E. 23 (mq)				52050

SUPERFICIE TERRITORIALE At : mq 52050,00

SUPERFICIE FONDIARIA IN PROGETTO Af : mq 34765.00

COPERTURA MASSIMA REALIZZABILE Sc : mq 17382.50
(Sc = 50% Af = 34765,00 x 0,50 = 17382,50)

DISMISSIONI

AREE A SERVIZI

PARCHEGGI *(P1,P2,P3,P4,P5,P6)* = 4554,02 mq

VERDE PUBBLICO *(V1,V2,V3)* = 6526,98 mq

TOT. AREE A SERVIZI 11081.00 mq

MARCIAPIEDI *(M1,M2,M3,M4,M5)* = 1690,39 mq

STRADE PUBBLICHE *(S1,S2)* = 4513,61 mq

TOT. DISMISSIONI (4554.02+6526.98+1690.39+4513.61) = 17285.00 mq

VERIFICA STANDARD

Parcheggi + Verde pubblico > At x 20%

4554.02 + 6526.98 > 52050.00 x 20%

11081.00 mq > 10410.00 mq

Verificato

Figura 4.1/2 Dati planivolumetrici dello Strumento Urbanistico Esecutivo (Rif:Tavola n. 6 del Progetto di PEC)

Il Piano Regolatore del Comune di Marene, redatto dallo Studio BALLARIO ASSOCIATI di Villafalletto, in conformità alla legge Regionale 56/77 e successive modifiche ed integrazioni, è stato approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n° 12-25590 del 07.10.1998. Successivamente sono state apportate allo stesso P.R.G.C., n. 31 Varianti Parziali regolarmente approvate; il Piano Esecutivo Convenzionato in oggetto è stato redatto tenendo conto delle norme approvate con la Variante Parziale n. 31, la quale pone come condizione d'intervento per la zona D7 - sub area Dr2, lo Strumento Urbanistico Esecutivo (SUE 23).

Il risultato che il presente Piano Esecutivo Convenzionato si propone di ottenere, è di creare una nuova area destinata all'insediamento di impianti produttivi artigianali ed industriali di nuova edificazione, in grado di offrire, al suo interno, un insieme di servizi e spazi pubblici atti a soddisfare le esigenze degli addetti alle attività che vi si andranno ad insediare.

L'area è sita ad est del concentrico del comune di Marene, ai margini dell'ampio polo produttivo sviluppatosi tra la Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano) e la ex Strada Statale n. 662 (Alba-Saluzzo), e risulta coì delimitata:

- a nord da aree libere da edificazione, attualmente utilizzate per l'attività agricola;
- ad ovest da area agricola inedificabile a salvaguardia del centro abitato e da area terziaria zona D7 - sub area Dr1, già edificata con la realizzazione della Casa di Riposo per anziani "La Corte";
- a sud da aree agricole inedificabile a salvaguardia del centro abitato
- ad est dalla strada Comunale Valassa o Via Valle

Attualmente l'area è destinata ad uso agricolo, è completamente libera da qualsiasi tipo di fabbricato e non risulta servita da reti tecnologiche, ad esclusione di un tratto di rete idrica che attraversa l'area stessa da sud verso nord per servire la Frazione Valle, la quale sarà da spostare durante l'esecuzione dei lavori.

La superficie territoriale della zona D7 - sub area Dr2, inserita nel presente P.E.C. (SUE-23), corrisponde a catastali mq. 52.066, superficie che dal rilievo sul posto risulta essere pari a mq. 52.050 reali.

La progettazione del P.E.C. si è sviluppata partendo dalle prescrizioni di consistenza quantitativa previste nelle N.T.A. del P.R.G.C. e più precisamente dalla specifica scheda di Piano:

Rapporto di copertura fondiario	50%
Altezza massima linea di gronda	mt. 8,00
Altezza dei Fabbricati ai sensi R.E. art 13 c.3.	mt 10
Distacchi dai confini	5,00 mt – art. 37 N.T.A. di PRGC
Distacchi dalle strade	art. 31 N.T.A. di PRGC
Distacchi dagli edifici	10,00 mt – art. 38 N.T.A. di PRGC

Dall'applicazione di questi indici, considerata la superficie fondiaria pari a 34.765 mq., si è calcolata la copertura massima realizzabile:

mq. 34.765 x 0,50 = **17.382.50 mq**

La massima superficie copribile, precedentemente specificata, potrà, in fase di realizzazione, subire leggere correzioni in positivo o in negativo, senza che questo comporti specifica variante allo S.U.E.; queste piccole modifiche dipenderanno dalle risultanze dei frazionamenti dell'area sottoposta a P.E.C., in quanto il perimetro del comparto non corrisponde perfettamente agli attuali confini catastali.

Secondo quelle che sono le esigenze dei Proponenti, il progetto di P.E.C. prevede la suddivisione dell'area in n. 6 lotti edificabili ai quali si sono attribuite, a titolo puramente indicativo, le relative superfici copribili.

Per una migliore verifica e controllo delle superfici coperte, ad ogni richiesta di Permesso di Costruire verrà allegata una scheda riassuntiva delle superfici coperte in progetto e di quelle ancora realizzabili, come di seguito impostata:

Lotto	Superficie fondiaria (mq)	Massima superficie copribile (mq)
1	3722	1861
2	5210	2605
3	4575	2287,50
4	8716	4358
5	3541	1770.50
6	9001	4500.50
	34765.00 mq.	**17382.50 mq.**

Le superfici fondiarie e le relative superfici copribili attribuite ad ogni lotto, potranno essere modificate (accorpate o suddivise) in qualsiasi momento, senza modificare la quantità totale attribuita a tutto il comparto in zona D7 - sub area Dr2, e senza che questo comporti specifica variante al P.E.C..

4.2 INTERVENTI COMPLEMENTARI

4.2.1 Rete acquedottistica e fognaria

4.2.1.1 Rete acquedottistica

Il comune di Marene è dotato di pozzo per captazione dell'acqua dal sottosuolo, torre piezometrica e rete di distribuzione dell'acquedotto. La costruzione della rete idrica iniziò nel 1964; l'anno successivo venivano ultimati i collegamenti con le abitazioni del concentrico mentre i primi allacciamenti con le abitazioni rurali venivano realizzati intorno al 1967.

La rete idrica in progetto si svilupperà per una lunghezza di circa 438 mt e verrà collegata funzionalmente alla rete esistente che già transita nell'area per raggiungere la Frazione Valle. Realizzata in polietilene ad alta densità PEAD 100, PN16, diametro 110 mm, sarà posta sotto la sede stradale; sono previsti n.° 9 pozzetti di manovra con idonee saracinesche.
All'interno dell'area da urbanizzare verranno installati due idranti uno soprassuolo DN80 e uno sottosuolo DN80 a scarico antigelo a scatola in ghisa con colonna esterna, con cappuccio antivandalico, secondo le norme UNI, alimentati dalla rete idrica in progetto.
Si prevede anche lo spostamento di un tratto di tubazione esistente, per una lunghezza di 50 mt circa, che taglia l'area da sud a nord\est.

4.2.1.2 Rete fognaria

Il comune di Marene è dotato di una rete fognaria, i cui lavori ebbero inizio nel 1963 e termine nel 1977. Il depuratore venne attivato nel 1982 ad opera dell'Amministrazione Comunale al fine di adeguarsi alle disposizione relative alla conservazione dell'ambiente.
Il progetto di P.E.C., prevede la creazione di due distinte reti per lo smaltimento delle acque bianche e nere.

FOGNATURA BIANCA

La rete per lo smaltimento delle acque bianche (stradali e pluviali), sita sotto la sede stradale, avrà una lunghezza di circa 600 mt all'interno del P.E.C., e di circa 130 mt all'esterno del medesimo; essa scaricherà nei fossi esistente, esternamente all'area di P.E.C., per poi finire nello scaricatore Canale Grione.

Le canalizzazioni saranno realizzate con tubi in PVC rigido da 30 e 40 e 50 cm, ad adeguata profondità e saranno provviste di n. 66 caditoie stradali, ad una distanza di circa 20 mt, site lungo le strade in progetto. La fognatura bianca in progetto avrà pendenze dello 0,4%- 0.5%, ad esclusione del tratto sottostante la strada di accesso all'area, che avrà una pendenza del 6.5 %.

Il dimensionamento delle portate pluviali e dei relativi collettori, è stato oggetto di apposita relazione idraulica di calcolo, all'interno della quale sono stati verificati anche i fossi esterni all'area di S.U.E. sino allo scaricatore Rio Grione.

FOGNATURA NERA

L'area soggetta a P.E.C. sarà collegata funzionalmente all'attuale rete fognaria cittadina, presente nell'area della Casa di Riposo " La Corte", dove è già presente una stazione di pompaggio in gestione all'Alpiacque.

Il progetto prevede un tronco di fognatura che verrà realizzato sotto le strade interne ed avrà lunghezza di circa 300 mt, ed un tronco esterno al P.E.C. di 180 mt circa, da realizzarsi in adiacenza alla casa di riposo suddetta.

La rete fognaria verrà realizzata con tubazioni in PVC rigido SN8 (diametro: 25 cm), posta sotto le sedi stradali ad adeguata profondità in modo da garantire idonea resistenza meccanica al transito veicolare. Essa sarà provvista di n. 9 pozzetti di ispezione e di raccordo. Per raggiungere la stazione di pompaggio sono previste pendenze dello 0,4%.

Il dimensionamento dei diametri è stato calcolato tenendo conto del numero massimo di utilizzatori dell'area e considerando un consumo giornaliero procapite di circa 100 litri (trattandosi di aree industriali e non residenziali); con questi dati si è definita la portata massima, con la quale utilizzando la formula di Bazin sono stati verificati i diametri in progetto.

4.2.2 Illuminazione pubblica

L'elettricità fu erogata per la prima volta a Marene il 1° febbraio 1904. L'impianto di illuminazine pubblica venne rifatto dopo la fine della prima guerra mondiale e riguardava le vie pubbliche principali e gli incroci, garantendo il servizio a circa metà delle famiglie del concentrico. L'estensione della rete elettrica a tutte le case del centro abitato e della campagna avvenne solamente dopo la seconda guerra mondiale. Oggi il territorio comunale è dotato di una adeguata rete di illuminazione pubblica.

Il progetto della pubblica illuminazione nell'ambito di P.E.C., è stato studiato nel rispetto delle vigenti normative in materia, e prevede n. 37 pali disposti lungo la viabilità interna, ad una interdistanza di circa 20 mt e altezza fuori terra di 8,00 mt. Nel dettaglio, si prevede di utilizzare un apparecchio illuminante tipo "Lunoide" della ditta AEC con braccio in acciaio zincato di diametro 60 mm., verniciato colore RAL 7035, montato su pali in acciaio zincato, corredati da lampade a vapori di sodio ad alta pressione della potenza di 100 W.
Tutti i punti luce saranno alimentati da una linea elettrica adeguatamente sistemata in cavidotto sotterraneo, che sarà alimentata dalle una cabina Enel che verrà realizzata all'interno del perimetro del P.E.C., previa posa di contatore pubblico.

4.2.3 Raccolta rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani costituisce un serio problema per le società avanzate.

Aumentare in maniera consistente le percentuali di raccolta differenziata permette di raggiungere un fondamentale obiettivo, quello della sostenibilità economica della gestione dei rifiuti. Ridurre i quantitativi conferiti in discarica significa quindi abbattere la principale voce di spesa per i comuni, mettendo il bilancio comunale al riparo da una possibile esplosione dei costi di smaltimento e tutelando cittadini ed imprese da aumenti indiscriminati della tassa rifiuti.

Altro obiettivo fondamentale (che dovrebbe essere la principale motivazione di amministratori e utenti responsabili) è la sostenibilità ambientale. Le discariche dei rifiuti solidi urbani sono infatti una terrificante fonte di inquinamento.

Tutti questi obiettivi possono essere raggiunti, e anche in tempi brevi.

Il Comune di Marene è la dimostrazione concreta che, anche sposando con un certo ritardo la causa della raccolta differenziata, è possibile ottenere (e mantenere) risultati di eccellenza in tempi brevi.

L'esperienza del Comune di Marene (passato dal 20% circa di raccolta differenziata nel 2002 ad un 80% circa di raccolta differenziata già dal 2003) dimostra infatti che un rapido adeguamento è possibile.

In questa ottica, il sistema di raccolta porta a porta comporta costi sicuramente superiori, ma offre vantaggi fondamentali per il successo della raccolta differenziata. In particolare, permette un controllo capillare dei rifiuti consegnati al servizio pubblico, responsabilizzando fortemente gli utenti e facilitando una differenziazione accurata dei materiali.

Da non sottovalutare anche l'aspetto del decoro pubblico: per quanto possa dare fastidio, l'esposizione dei sacchetti o delle pattumiere familiari per qualche ora nei giorni di raccolta è comunque preferibile allo spettacolo offerto giorno e notte dai cassonetti (che spesso diventano piccole discariche, con sacchetti ammucchiati anche all'esterno e rifiuti sparsi per terra).

In dettaglio, il Comune di Marene ha introdotto un sistema di raccolta porta a porta per carta, plastica, organico, verde, alluminio, pannoloni e RSU (rifiuti solidi urbani non riciclabili). Sacchi e contenitori per abitazioni e aziende vengono consegnati gratuitamente dal Comune (comprese le pattumiere antirandagismo e i sacchetti biodegradabili per l'organico). Soltanto il vetro, gli indumenti, le pile e i farmaci continuano ad essere raccolti negli specifici contenitori stradali o, in alternativa, presso la stazione ecologica.

Il servizio di raccolta rifiuti nel Comune di Marene viene effettuato da CoABSeR, Consorzio Albese Braidese Servizi Rifiuti.

Presso la stazione ecologica, è possibile conferire i seguenti materiali: oli vegetali, toner, carta e cartone, vetro, legno, ramaglie, potature e sfalci, imballaggi in plastica comprese le cassette per ortofrutta, teli agricoli in nylon, rottami ferrosi, abiti usati, oli motore esausti, batterie per auto, pneumatici fuori uso, farmaci scaduti, pile e batterie, elettrodomestici usati, scarti di piccole demolizioni private (inerti), contenitori per fitofarmaci, ingombranti vari (mobili, giocattoli, materassi etc.).

Il Comune di Marene ha scelto inoltre di incentivare la pratica del compostaggio domestico, che si adatta particolarmente bene alla realtà di un piccolo comune di campagna (con un 30% circa di abitanti in zone rurali, un 55% di abitanti in case monofamigliari o bifamigliari e soltanto un 15% di abitanti in condomini). A chi si impegna a smaltire nell'orto o nel giardino tutti i rifiuti organici e i rifiuti verdi, viene riconosciuta una riduzione del 20% sulla tariffa rifiuti.

Il compostaggio domestico, è una pratica che consente di autosmaltire nell'orto o nel giardino di casa la frazione umida (o organica) dei rifiuti domestici: scarti di cucina, frutta, verdura, pane, pasta, pesce, gusci di

uova, fondi di caffè, nonché erba, foglie, fiori e piccoli rami. Le tecniche sono diverse: la buca, il cumulo, la compostiera (o composter) a rete, la compostiera in legno, in plastica, ecc. Miscelando correttamente i diversi materiali e rivoltando periodicamente il cumulo, si innesca un processo naturale di decomposizione che, senza produrre cattivi odori o sostanze nocive per l'ambiente, nel giro di qualche mese trasforma i rifiuti organici in ottimo compost, un terriccio ricco di elementi nutritivi, ideale come fertilizzante da impiegare nell'orto, nel giardino o nei vasi di fiori.

La risposta delle famiglie marenesi è stata molto positiva: circa 300 famiglie del centro urbano (su 750) hanno aderito volontariamente. Aggiungendo anche le 260 famiglie dell'area rurale si arriva ad una percentuale totale pari ad un 55% di famiglie che praticano il compostaggio domestico. Ipotizzando, prudenzialmente, una produzione giornaliera pro-capite di 0,25 kg, nel corso di un anno significa avviare all'autosmaltimento almeno 150.000 kg di rifiuti organici.

Nel comune la percentuale di raccolta differenziata ha raggiunto nel 2008 il 70,2%, significativamente superiore al 49,2% del totale consorzio CoABSeR, coì come del totale provinciale (46,6%) e regionale (49,6%).

Ciò detto, non si evidenziano specifiche problematiche per le ricadute nel sistema sopra descritto, conseguenti all'attuazione delle previsioni dello Strumento Urbanistico Esecutivo.
Infatti, i rifiuti prodotti dalle unità immobiliari residenziali destinate ad abitazione dei proprietari delle aziende insediate e/o dai custodi, così come quelli prodotti negli uffici amministrativi di dette aziende, laddove rientrano nelle categorie sopra descritte, verranno assimilati ai rifuti urbani e smaltiti attraverso il tradizionale sistema di raccolta messo in atto dal comune.

Per quanto attiene ai rifiuti prodotti dalle attività insediabili all'interno dei singoli lotti del P.E.C., pur non essendo ad oggi ancora precisamente individuate, esse dovranno sicuramente rispettare i dettami delle N.t.A del vigente P.R.G.C., che nella scheda relativa alla zona in esame così recitano:
"Non è ammesso l'insediamento di attività relative all'abbattimento e alla prima macellazione degli animali. Le attività produttive devono essere conformi alle normative ambientali, tra cui il D.Lgs.152/06 e s.m.i. per quanto riguarda gli scarichi idrici, le emissioni in atmosfera e la gestione dei rifiuti, la L. 447/95 e s.m.i. per le emissioni sonore, nonché a quelle di sicurezza industriale e prevenzione dei rischi".

4.2.3 Rifiuti da demolizioni e scavi

Le indagini geologico-geotecnico effettuate in sito, hanno permesso di osservare come i terreni compresi nell'ambito di S.U.E., non siano stati interessati da precedenti scavi per attività antropiche ma si presentino come terreni "in posto". L'attuale destinazone d'uso del territorio, agricola ad indirizzo colturale, permette di ipotizzare come non si siano verificati eventi potenzialmente in grado di contaminare il sito. I materiali di scavo, potranno quindi essere sia riutilizzati per eventali riporti o reinterri nell'ambito del P.E.C., sia stoccati in siti di utilizzo diverso da quello di produzione come sottoprodotti (così come prescritto dalla recente normativa vigente in materia - D.M. 161/2012), o ancora stoccati in appositi siti di raccolta per rifiuti speciali. Risultano quindi in grado di soddisfare requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per i siti di destinazione e di riutilizzo.

Nella progettazione del Piano Esecutivo Convenzionato, il progettista ha cercato di variare la quota altimetrica definitiva da lotto a lotto, al fine di discostarsi il meno possibile dalll'andamento morfologico del terreno. Ciò nonostante, si determineranno comunque consistenti movimenti terra, con un volume di scavo stimato in circa 24.800 mc, ed un volume di riporto stimato in circa 22.572 mc.

Il terreno di scavo in eccedenza, pari a circa 2.228 mc, sarà sistemato al di fuori dell'area di intervento, e sarà cura del committente comunicare, prima dell'inizio dei lavori, il sito di destinazione con la stesura del Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo.

5 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE INTERESSATE DALLO STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO IN ESAME E POTENZIALI IMPATTI

5.1 REALTA' TERRITORIALE

5.1.1 Inquadramento Territoriale

Il territorio del Comune di Marene confina a nord con il Comune di Cavallermaggiore, a est con il Comune di Cherasco, a sud con il Comune di Cervere, a ovest con il Comune diSavigliano.

Dista dal capoluogo di Provincia Km. 38, dalla Città di Savigliano Km. 5, dalla Città di Saluzzo Km. 18, dalla Città di Fossano Km. 14 e dal capoluogo di Regione Torino Km. 55.

La rete stradale è formata dalle seguenti arterie principali:

- ex Strada Statale n. 662 da Saluzzo ad Alba, ora regionale, che attraversa il territorio da est ad ovest;
- Strada Provinciale n. 165 che interseca la Strada Regionale servendo il territorio principalmente da nord a sud (Strada Reale);
- Strade Comunali interne al Capoluogo esterne al servizio delle borgate e degli agglomerati più consistenti;
- Strade vicinali, ora comunali, a servizio degli agglomerati agricoli diffusi sul territorio.

Il Centro abitato di Marene è ubicato in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale in corrispondenza del crocevia delle strade principali disposte secondo gli assi nord-sud ed est-ovest.

Il territorio si presenta completamente antropizzato, ma si caratterizza ancora per una forte separazione fra aree fortemente urbanizzate e aree rurali.

In particolare l'addensamento principale e fortemente prevalente è costituito dall'abitato del capoluogo e non sono presenti altri addensamenti ancorchè di origine rurale, che svolgano una funzione centripeta rispetto ai fenomeni di urbanizzazione.

La distribuzione del particellare fondiario è relativamente minuta rispetto alle ampie superfici libere disponibili, ma non si rileva la diffusione di insediamenti rurali o pseudorurali che caratterizzano spesso la pianura saviglianese e saluzzese.

L'analisi combinata degli aspetti più propriamente geografici e di quelli relativi alla viabilità principale esistente consente inoltre di evidenziare alcuni aspetti di carattere funzionale.

In primo luogo il centro abitato dista pochi chilometri dalle città di Savigliano e di Cherasco, e pochi di più dalla Città di Fossano e da Cavallermaggiore.

La prossimità alla rete autostradale e alle città citate è stata all'origine del rapido sviluppo della cittadina negli scorsi decenni e assicura buone potenzialità nei settori manifatturiero, commerciale e terziario in genere per gli anni a venire.

Le potenzialità turistiche in corso di sviluppo nelle località citate offrono una prospettiva favorevole alla nascita anche di percorsi turistici e cicloturistici di carattere sinergico rispetto ai programmi di economia turistica delle città predette.

Non va omesso al riguardo l'appartenenza delle località anzidette e del Comune di Marene al medesimo consorzio di promozione turistica denominato "Terre dei Savoia".

5.1.2 Aspetti idrogeomorfologici

Il territorio Comunale di Marene occupa una superficie di Ha 2.897,9323, ha un'altitudine massima di m. 325 s.l.m. ed un'altitudine minima di m. 290 s.l.m.; in particolare il nucleo concentrico, è situato ad un'altitudine media di m. 310 s.l.m..

Il territorio comunale di Marene è costituito, dal punto di vista morfologico, da un altopiano terrazzato e da una pianura alluvionale definita da corsi d'acqua secondari (Canale Giovo, Rio Riasso) che percorrono la stessa con andamento da Sud a Nord conservando la direzione di corsi d'acqua che ai tempi, con regimi nettamente superiori agli attuali, trasportarono e deposero le potenti coltri alluvionali.

Il corso d'acqua principale presente sul territorio comunale è rappresentato dal Canale Grione che presenta il medesimo andamento di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio.

Dal punto di vista geologico i terreni costituenti il territorio sono di prevalente deposito fluviale, più antichi sull'altopiano e sulla alta pianura (fluviale di Mindel e di Wurm), medio-recenti sulla bassa pianura. Un limitato settore orientale del territorio evidenzia depositi più antichi di origine lagunare e deltizia del Villafranchiano superiore (Plio-Pleistocene), caratterizzati dalla prevalente presenza di livelli ghiaiosi entro banchi siltoso-argillosi.

I terreni più antichi di deposito fluviale che caratterizzano l'altopiano Famolasco sono costituiti prevalentemente da depositi argilloso-sabbiosi con subordinate intercalazioni ghiaiose.

Tale formazione si sviluppa lungo tutto l'allineamento Fossano-Marene ed emerge verso il centro della pianura. Il settore occidentale del territorio è occupato da potenti depositi alluvionali del Fluviale antico e medio-recente costituiti da depositi ghìaiosi e ghiaioso-sabbioso-limosi ad elevata permeabilità. Su tali alluvioni si sono originati suoli di diverso tipo e di diversa potenzialità a seconda della composizione.

Dall'analisi dei caratteri geomorfologici emergono alcuni aspetti di grande interesse:

1) Il territorio presenta una morfologia mossa, caratterizzata da dislivelli modesti, ma con pendenze relativamente accentuate.

2) Il territorio presenta una ricca rete di canali, spesso caratterizzati da cortine alberate, che costituiscono un ulteriore elemento di potenziale interesse a livello paesaggistico.
   Si rileva al riguardo che il Comune di Marene risulta incluso tra i Comuni soggetti a vincolo idrogeologico ambientale previsto dal D.Lgs. n. 42/2004 (ex Legge 08.08.1985 n. 431) per le fasce di rispetto del corso d'acqua denominato Canale Grione.

3) La forte diversità geolitologica che caratterizza il territorio comunale si traduce in una biodiversità evidenziata dalla diversa conduzione agricola delle aree di pianura irrigua, caratterizzata da sostrati alluvionali permeabili, rispetto alle zone di altopiano caratterizzate da sostrati argillosi impermeabili, talora con forti difficoltà di irrigazione.

5.2 POPOLAZIONE E ASSETTO URBANISTICO

5.2.1 Popolazione

Alla data del 9 ottobre 2011 (i dati si riferiscono al "15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni", fonte ISTAT) il Comune di Marene registrava 3.055 abitanti, di cui 1.511 maschi e 1.544 femmine. L'andamento crescente della popolazione è stato costante fino all'anno 2009, dopo il quale sì è verificata una lieve flessione a cui è seguita una sostanziale stabilizzazione attorno ai valori attuali.
Il Comune, tra il 2001 e il 2011, ha comunque registrato un trend positivo di crescita del 13,0%, in continuità con la crescita demografica costante che ha caratterizzato il cuneese fin dagli anni '50, ma comunque superiore ai valori medi dello stesso periodo registarti su base provinciale e regionale.

Il seguente grafico riporta l'andamento della popolazione residente nel Comune tra il 2001 e il 2012.

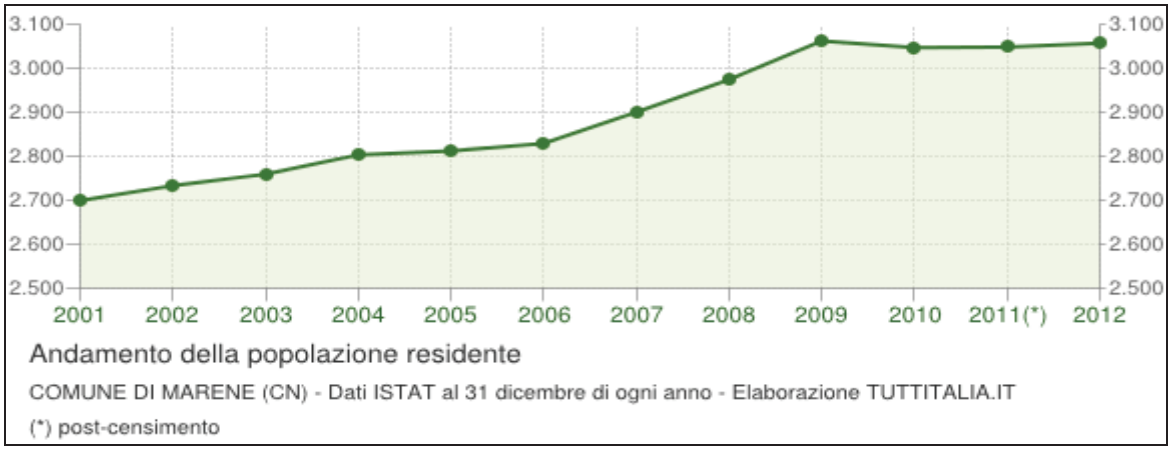


Tabella 5.2/1

Nella tabella sottostante sono invece riportate le variazioni della popolazione di Marene negli anni del censimento generale, espresse in percentuale a confronto con le corrispondenti variazioni della provincia di Cuneo e della regione Piemonte.

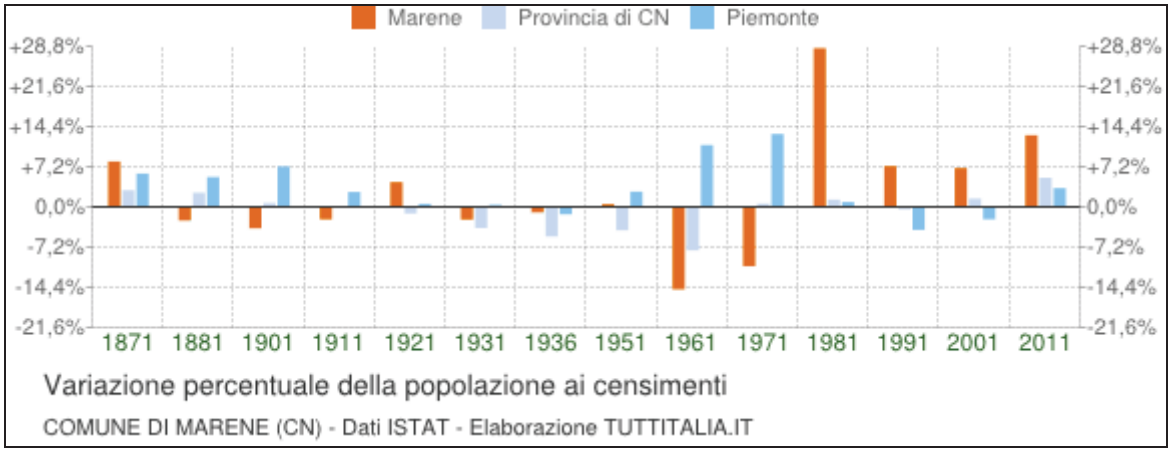


Tabella 5.2/2

I dati relativi al 9° Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi del 2011, evidenziano che la maggior parte della forza lavoro di Marene è impiegata nel settore industriale, seguito dal settore dei servizi e commercio e quindi dal settore agricolo.

5.2.2 Assetto urbanistico

L'articolazione dell'assetto insediativo di Marene, (figura 5.2/1) comprende:

Figura 5.2/1 Le componenti della struttura insediativa di Marene

A. il centro storico, localizzato in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale, in corrispondenza del crocevia delle strade principali disposte lungo gli assi nord-sud ed est-ovest;

B. un settore prevalentemente residenziale, sviluppatosi negli ultimi decenni a ridosso del centro storico e ad est del medesimo, fino al limite rappresentato dalla Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano);

C. un'esteso polo produttivo industriale/artigianale che ha trovato la sua naturale collocazione in prossimità dei grandi assi viari rappresentati dalla dalla Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano) che lo delimita ad ovest, e dalla ex Strada Statale n. 662 (Alba-Saluzzo), ora Strada Regionale, che lo delimita a sud;

D. una seconda e più ridotta area produttiva industriale/artigianale posizionata a circa 2 Km a nord del concentrico, lungo la strada comunale Marene-Cavallermaggiore, distante da ogni interferenza rsidenziale;

E. Una concentrazione mista di produttivo e commerciale degna di rilevanza, all'estremo lato ovest del capoluogo, lungo la ex Strada Statale Alba-Saluzzo.

La restante porzione del territorio, risulta punteggiata da un diffuso abitato sparso, rappresentato da nuclei frazionali rurali, borgate, cascine.

L'area in esame, ricade ai margini del suddetto settore C, lungo la strada comunale Via Valle, confinante con l'area agricola che si estende a nord della statale.

5.2.3 Potenziali impatti e misure di mitigazione

Il Piano Esecutivo Convenzionato di cui alla presente, non incide sull'assetto insediativo territoriale, trattandosi semplicemente dello strumento atto a disciplinare l'attuazione delle trasformazioni urbanistiche già previste per l'area in esame dal vigente P.R.G.C..

Il comparto di P.E.C., si colloca ai margini del settore sopra descritto alla lettera "C", che rappresenta il naturale ambito urbanistico per lo sviluppo insediativo di nuove realtà produttive o per la rilocalizzazione e l'ampliamento di quelle già presenti sul territorio comunale.

5.3 VIABILITA' E TRASPORTI

5.3.1 Situazione in atto

Come già anticipato, il territorio del comune di Marene è attraversato da due grosse arterie viarie che si incrociano all'esterno del centro abitato, e che lo suddividono in quattro quadranti quasi regolari:

- la ex Strada Statale n. 662 da Saluzzo ad Alba, ora regionale, che attraversa il territorio da est ad ovest;
- la Strada Provinciale n. 165 che interseca la Strada Regionale, servendo il territorio principalmente da nord a sud (Strada Reale);

A questa viabilità principale, che ha assicurato a Marene un robusto svilupppo urbanistico sia dal punto di vista residenziale che artigianale, si affianca la viabilità minore rappresentata dalle Strade Comunali interne al Capoluogo o esterne al medesimo, al servizio delle borgate e degli agglomerati più consistenti, oltre naturalmente alle Strade vicinali, ora comunali, a servizio degli agglomerati agricoli diffusi sul territorio.

All'interno della viabilità comunale, l'arteria maggiormente interessata da consistenti flussi veicolari -con una significativa quota di traffico pesante-, è rappresentata da Via Marconi, la strada che costituiva l'originario tracciato della ex Strada Statale n. 662 e che oggi costituisce l'asse principale di penetrazione all'interno del maggiore polo produttivo comunale.

Figura 5.3/1 Viabilità locale (via Marconi) dall'innesto sulla ex S.S. n. 661 fino all'area considerata

Figura 5.3/2 Vista di via Marconi verso l'incrocio con la S.P. n. 165

5.3.2 Impatti previsti e misure di mitigazione

Per quanto riguarda il sistema viario, il progetto rispetterà fedelmente la proposta progettuale indicata dalla cartografia di P.R.G.C.. L'accessibilità principale sarà garantita da via Valle, dalla quale la strada interna dell'ambito di P.E.C. andrà a collegarsi con la viabilità in parte giè esistente nella zona D7, sub-area Dr1, sul lato est della Casa di Riposo "La Corte", a sua volta sfociante su via Marconi. Rispettando le prescrizioni dell'art. 31 delle N.t.A. del P.R.G.C., essa avrà una larghezza di 7,00 mt. e sarà affiancata su entrambi i lati, da un marciapiede di larghezza pari a mt. 1,50 (a raso con cordoli in cemento). Verso nord, è prevista una corsia di penetrazione a servizio dei lotti, con rotatoria finale avente un raggio di mt 14,25, per consentire la facile inversione degli automezzi. Tale strada presenterà a destra marciapiede a raso, a sinistra parcheggi e marciapiede a raso

La viabilità, i parcheggi ed i marciapiedi saranno completamente asfaltati e provvisti di idonea illuminazione pubblica.

Per allentare la congestione del traffico nelle ore di punta, all'interno del perimetro di P.E.C. sono stati previsti ampi spazi a parcheggio per veicoli per totali mq. 4554 circa, mentre in adiacenza alla Via Valle è stata progettata un'area di sosta per i mezzi pesanti, in attesa del carico o dello scarico delle merci.

Pur risultando difficile allo stato attuale stimare con esattezza i flussi di traffico generati dalle attività insediabili, si ritiene che la loro entità non sia tale da modificare il livello di servizio sia della via Valle che di via Marconi, soprattutto in funzione della soluzione "ad anello" che la nuova viabilità interna di P.E.C. andrà a costituire con le suddette strade comunali.

Figura 5.3/3 Vista dell'innesto di via Valle su via Marconi

Figura 5.3/4 Vista dell'innesto (già esistente) della futura viabilità interna di P.E.C. su via Marconi

5.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

5.4.1 Caratterizzazione dei suoli

La classificazione dei suoli in termini di capacità d'uso[1], derivante dalla considerazione congiunta di diversi parametri che li caratterizzano, fornisce un importante supporto conoscitivo su questa risorsa per la pianificazione territoriale e urbanistica.
La definizione delle singole classi è basata sulla *Land Capability Classification del Soil Conservation Service*, Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (1961), con sostanziali modifiche e numerosi adeguamenti al fine di renderla adatta a rappresentare la realtà ambientale del Piemonte.
Il territorio regionale è stato suddiviso in otto classi di capacità d'uso, contraddistinte da altrettante variazioni cromatiche. La carta esprime, passando dalla prima all'ottava classe, limitazioni pedologiche ed ambientali crescenti: da aree che non hanno alcuna o lievi limitazioni (I classe di Capacità d'uso), ad aree con limitazioni tali da precluderne l'uso agricolo e determinare restrizioni crescenti ad altri usi (pascolo, bosco etc).
Le aree della pianura compresa tra l'Autostrada A6 (Torino-Savona) e la Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano), all'interno delle quali si colloca l'area di intervento, appartengono alla III classe di Capacità d'uso (figura 5.4/1)

La terza classe identifica i suoli con "*evidenti limitazioni che riducono parzialemnte la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative".* Dal punto di vista pedologico sono stati definiti di terza classe suoli di pianura o dei bassi versanti collinari, con grado evolutivo assai difforme, che appartengono ad un numero molto elevato di Ordini della Soil Taxonomy: Entisuoli, Inceptisuoli, Alfisuoli, Mollisuoli e Vertisoli.

Per quanto concerne le caratteristiche dei suoli nelle aree considerate dallo Strumento Urbanistico Esecutivo è anche utile fare riferimento alla cartografia predisposta dalla Regione Piemonte relativa alla capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee[2] (figura 5.4/2).
Le aree in esame ricadono nella classe con alta capacità protettiva, settori con basso potenziale di adsorbimento.

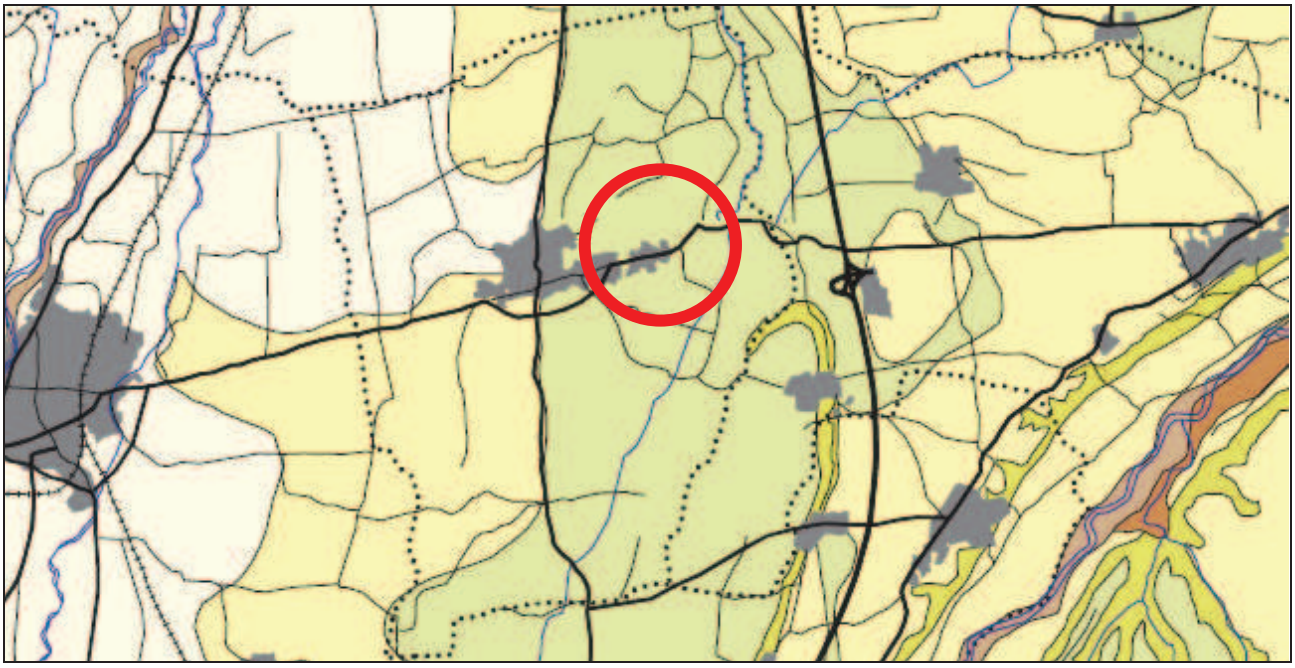
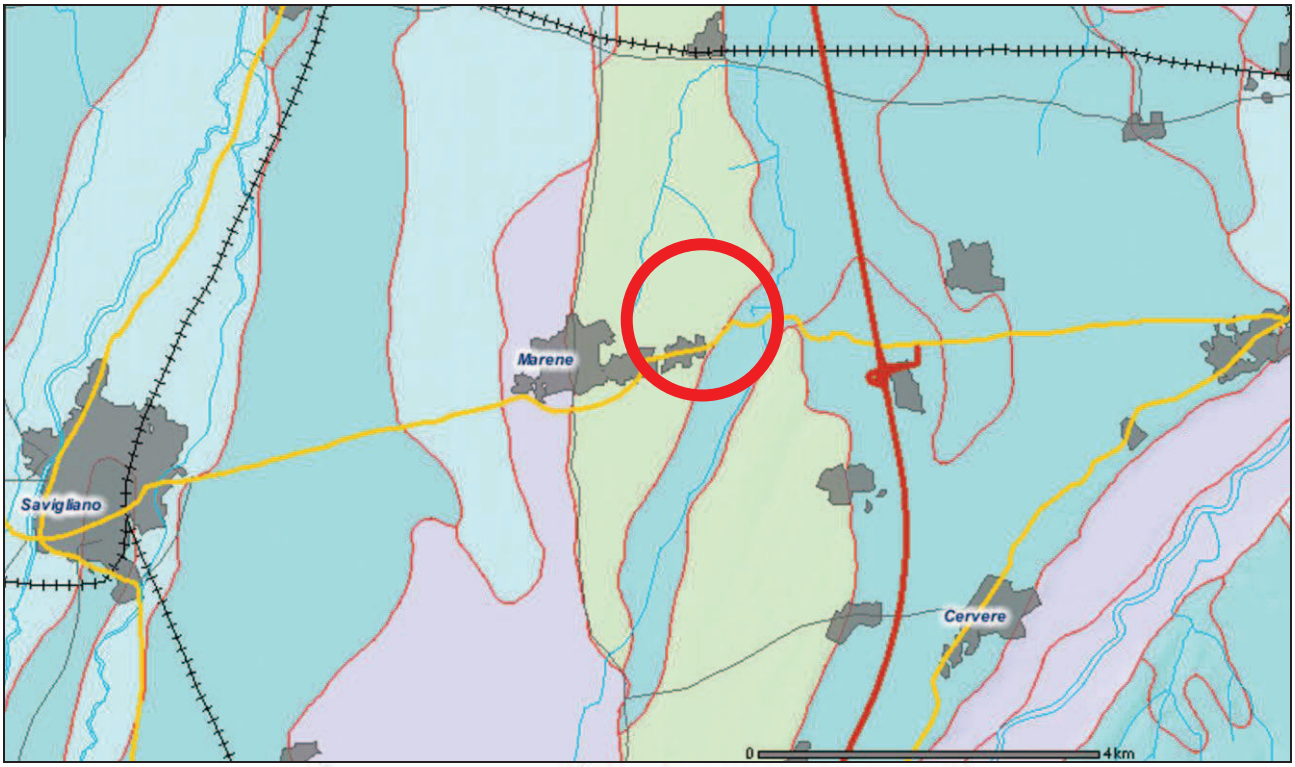


Figura 5.4/1 – PTP - Carta capacità d'uso dei suoli – Stralcio

[1] Carta della capacità d'uso dei suoli e delle loro limitazioni; Elaborazione originaria, Regione Piemonte – IPLA, 1979.
[2] Carta della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee, Regione Piemonte – IPLA, 2007



ALTA Suoli con scheletro assente o comunque presente in percentuale poco rilevante, a tessitura da franco-argillosa ad argillosa o limosa, senza crepacciature reversibili od irreversibili, senza orizzonti permanentemente ridotti entro i 150 cm di profondità.	1	**ALTO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli da subacidi ad alcalini, con tenore in carbonio organico > 1.6% e/o tenore di argilla >18%.
	2	**BASSO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli acidi oppure suoli da subacidi ad alcalini poco dotati in carbonio organico (<1.6%) e con basso tenore in argilla (<18%).
MODERATAMENTE ALTA Suoli con una o più delle seguenti caratteristiche: presenza di scheletro in percentuali comprese tra 16 e 35%, tessitura franca, franco-limosa, franco-sabbioso-argillosa o argilloso-sabbiosa, presenza di crepacciature reversibili nei topsoil, orizzonti permanentemente ridotti tra 100 e 150 cm di profondità.	3	**ALTO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli da subacidi ad alcalini, con tenore in carbonio organico > 1.6% e/o tenore di argilla >18%.
	4	**BASSO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli acidi oppure suoli da subacidi ad alcalini poco dotati in carbonio organico (<1.6%) e con basso tenore in argilla (<18%).
MODERATAMENTE BASSA Suoli con una o più delle seguenti caratteristiche: presenza di scheletro in percentuali comprese tra 36 e 60%, tessitura franco-sabbiosa, presenza di crepacciature irreversibili nei topsoil, orizzonti permanentemente ridotti tra 50 e 100 cm di profondità.	5	**ALTO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli da subacidi ad alcalini, con tenore in carbonio organico > 1.6% e/o tenore di argilla >18%.
	6	**BASSO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli acidi oppure suoli da subacidi ad alcalini poco dotati in carbonio organico (<1.6%) e con basso tenore in argilla (<18%).
BASSA Suoli con una o più delle seguenti caratteristiche: presenza di scheletro in percentuali maggiori del 60%, tessitura sabbioso-franca o sabbiosa, presenza di crepacciature nei topsoil e nei subsoil, orizzonti permanentemente ridotti entro 50 cm di profondità.	7	**ALTO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli da subacidi ad alcalini, con tenore in carbonio organico > 1.6% e/o tenore di argilla >18%.
	8	**BASSO POTENZIALE DI ADSORBIMENTO** Suoli acidi oppure suoli da subacidi ad alcalini poco dotati in carbonio organico (<1.6%) e con basso tenore in argilla (<18%).

Figura 5.4/2 Regione Piemonte – IPLA, Carta della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee – Stralcio

5.4.2 Impatti previsti e misure di mitigazione

Sulla base delle caratteristiche dei suoli nelle aree oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo si evidenzia:

a) che gli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo interessano aree fertili in III classe di Capacità d'uso;
b) che le caratteristiche dei terreni in termini di elevata capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee consentono, nell'ambito degli interventi di prevista attuazione, di massimizzare le aree permeabili, anche in considerazione dell'opportunità di contenere per quanto possibile gli apporti di acque bianche nella rete fognaria.

Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste si evidenzia la necessità:

- di estendere per quanto possibile le porzioni di suolo non pavimentato all'interno delle aree di intervento;
- di provvedere, preliminarmente alle attività di scavo, all'asportazione dello strato di terreno agrario, al suo deposito transitorio durante la fase di cantiere secondo modalità tali da consentirne il mantenimento della fertilità, al suo riutilizzo nell'ambito della sistemazione finale nelle aree mantenute permeabili;
- di concordare con il Comune le modalità di riutilizzo di eventuali quantitativi in esubero dello strato di terreno agrario preliminarmente asportato.

Con riferimento a quanto esposto nel precedente punto b), in considerazione della significativa superficie destinata a parcheggio dei veicoli, potrebbe essere utile che i medesimi fossero realizzati con tecniche e materiali (come autobloccanti e prato armato), tali da non comportare aumento del livello di impermeabilizzazione del suolo.

5.5 RISCHIO IDROGEOLOGICO E PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

5.5.1 Fasce fluviali e classi di rischio geomorfologico

La figura di seguito riportata riprende, relativamente all'ambito territoriale in cui ricade l'area oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo, le indicazioni della carta "*Inventario degli elementi per la definizione del rischio ambientale"* predisposta dalla Provincia di Cuneo nel quadro dell'elaborazione del Piano Territoriale Provinciale.

La figura evidenzia che l'area in esame non risulta interessata:

- da fattori di vulnerabilità,
- da settori a rischio di instabilità dei versanti,
- da settori a rischio di esondazione.

Si riporta inoltre (figura 5.5/2), uno stralcio della cartografia di PRG con indicazione della classe di rischio dell'area in esame.
La cartografia evidenzia come l'area in esame, ricada nel suo settore ovest in Classe I (*Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di rischio sono tali da non porre limitazioni particolari alle scelte urbanistiche. Interventi, sia pubblici che privati, sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11.03.88*), mentre nel suo settore est ricade in Classe II (*Porzioni di territorio nelle quali sono stati evidenziati moderati elementi di rischio .... In tali aree il fattore di rischio potrà essere eliminato mediante l'adozione di opportuni accorgimenti tecnici in fase di progetto esecutivo, in conformità a quanto diposto dal D.M. 11.03.88*).

L'area non risulta inoltre ricadere all'interno delle zone sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici, ai sensi della Legge Regionale 9 agosto 1989, n. 45.

5.5.2 Impatti previsti e misure di mitigazione

Alla luce delle indagini geologico-tecniche eseguite in loco sul terreno di fondazione e sull'area interessata dalla realizzazione del P.E.C. in progetto, si può concludere che la stessa si può ritenere **ragionevolmente idonea** alla destinazione prevista, con l'attuazione di alcuni accorgimenti costruttivi che possono essere così riassunti:

- Le opere di fondazione di tipo diretto dovranno pervenire ad una profondità non inferiore a 2 m dal p.c. sul membro argilloso-sabbioso plastico riscontrato durante le indagini geotecniche dopo attenta verifica, in sede di scavo, della persistenza su tutto il lotto della situazione geolitologica descritta nei punti di prova;.
- Le pareti degli scavi, da eseguire per la costruzione di fondazioni e dei sottoservizi, non dovranno presentare tagli prossimi alla verticale al fine di evitare scoscendimenti prevedibili per inclinazioni superiori a 30°; qualora fossero necessari scavi con inclinazioni maggiori, le stesse dovranno essere sostenute da diaframmi preinfissi.
- La rete di drenaggio superficiale dovrà prevedere la captazione delle acque meteoriche ricadenti sulle opere in progetto con successivo recapito delle acque di risulta in condotte a tenuta fino ai fossi presenti a lato strada o a pubblica rete fognaria.
- I manufatti costituenti la rete viaria dovranno essere preceduti da opere di addensamento del sottofondo naturale e da riporti in rilevato addensati fino al 90% dell'addensamento Proctor prevedibile per la tipologia dei materiali impiegati per i manufatti, con verifica in corso d'opera degli addensamenti raggiunti mediante verifiche con prove di carico su piastra.

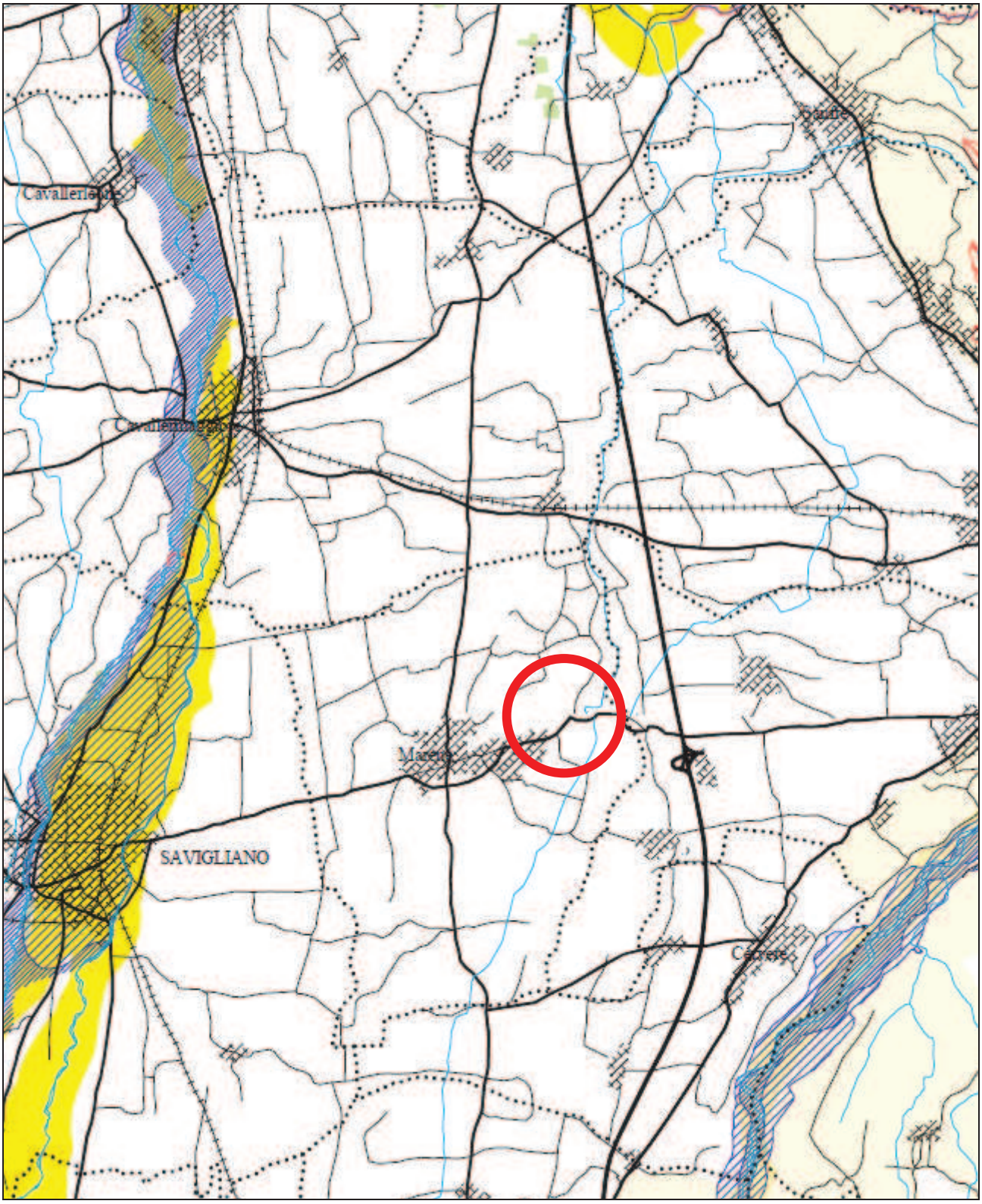


Figura 5.5/1 Provincia di Cuneo – Piano Territoriale Provinciale – Inventario degli elementi per la definizione del rischio ambientale – Stralcio

ELEMENTI DI VULNERABILITA'

Zone di ricarica carsica

Zone di ricarica fessurata

Zone di ricarica delle falde

ELEMENTI DI PERICOLOSITA'

In relazione al rischio di dissesto

Aree inondabili per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori a 50 anni

Aree inondabili per eventi di piena con tempi di ritorno superiori a 50 anni

Conoidi potenzialmente attive

Frequenza dei fenomeni di trasporto di massa connessi alla attivita' torrentizia in tributari minori: da 1 a 2 casi nel periodo 1830-1981

Frequenza dei fenomeni di trasporto di massa connessi alla attivita' torrentizia in tributari minori: da 3 a 5 casi nel periodo 1830-1981

Frequenza dei fenomeni di trasporto di massa connessi alla attivita' torrentizia in tributari minori: da 6 a oltre 10 casi nel periodo 1830-1981

Frane antiche e recenti

Crolli cartograficamente delimitabili

Crolli diffusi

Crolli incanalati

Indizi morfologici e strutturali di deformazione gravitativa profonda

Frane non cartografabili

Settore di frana particolarmente attivo

Settori di versante vulnerabili da fenomeni franosi per fluidificazione dei terreni incoerenti della copertura superficiale

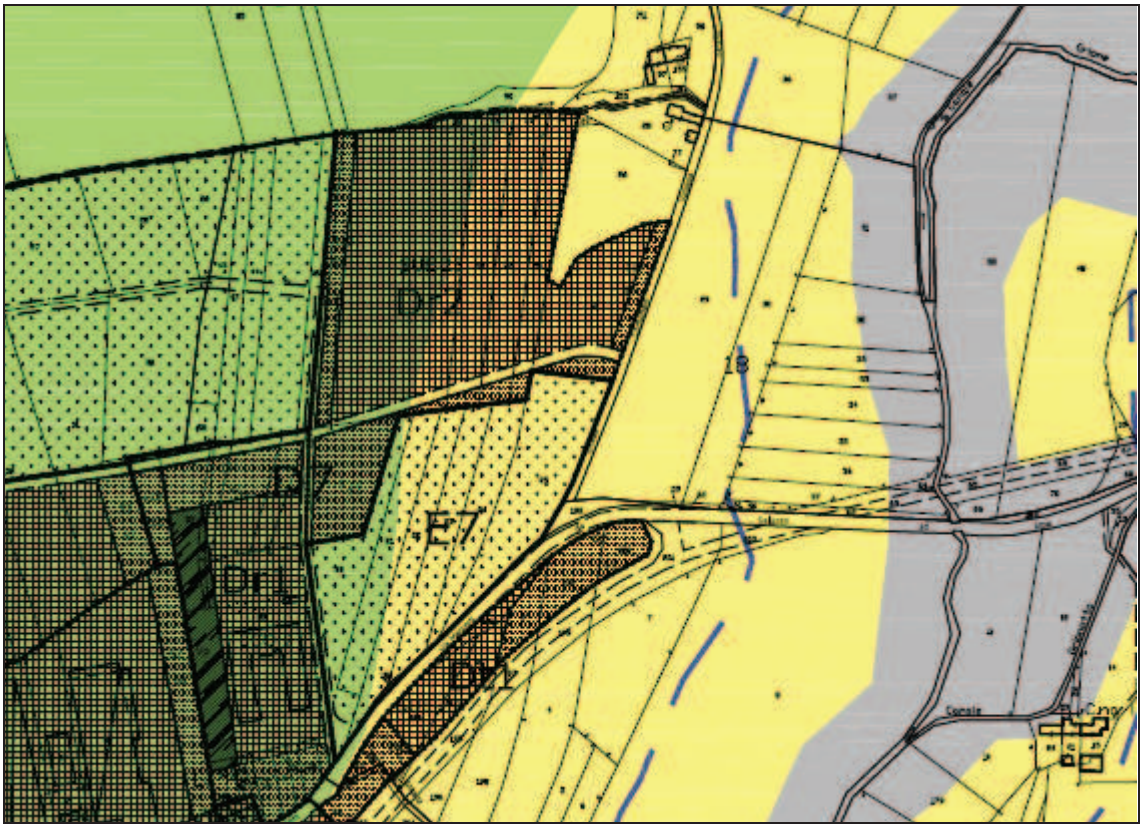
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/23

In relazione al rischio idraulico

Fasce A e B del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

Fascia C del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

Figura 5.5/1bis Provincia di Cuneo – Piano Territoriale Provinciale – Inventario degli elementi per la definizione del rischio ambientale - Legenda – Stralcio



CLASSI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

Classe I

Classe II

Fascia di rispetto dei corsi d'acqua : 5 m per sponda (è riferita a piccoli canali irrigui o regimentati)

Classe III (indifferenziata)

Fascia di rispetto dei corsi d'acqua : 10 m per sponda, comprensiva della zona direttamente asservita

Settori con acclività maggiore di 30°

Classe IIIa

Fascia di rispetto dei corsi d'acqua : zona direttamente asservita

Dissesti morfologici di carattere torrentizio con pericolosità elevata o molto elevata (Ee)

Figura 5.5/2 Stralcio della cartografia di PRGC con indicazione delle classi di rischio

5.6 USI AGRICOLI DEL SUOLO

5.6.1 Usi in atto

Il Comune di Marene ricade in una Provincia e in un'area storicamente caratterizzata da una forte vocazione agricola, con il territorio comunale caratterizzato da una evidente relazione dicotomica fra zone rurali e zone antropizzate.

L'area in esame ricade nell'esteso settore della alta pianura cuneese, caratterizzata in loco da una morfologia mossa, con dislivelli modesti ma con pendenze relativamente accentuate, il che, unito alla forte diversità geolitologica che caratterizza il territorio comunale, si traduce in una diversa vocazione agricola dei suoli.

In dettaglio, si tratta di suoli di media/buona fertilità (III Classe in termini di Capacità d'uso)[3], ovvero suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione o possono richiedere pratiche colturali per migliorarne le proprietà, comunque idonei per un vasto insieme di colture.

Nello specifico ambito locale in cui si colloca l'area di intervento, prevalgono in assoluto le coltivazioni a seminativo ed a prato.

5.6.2 Impatti previsti e misure di mitigazione

L'attuazione degli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo, comporta la trasformazione di circa 52.050 mq oggi ad uso agricolo, in aree destinate ad attività produttive industriali/artigianali.

Figura 5.6/1 Coltivazioni a seminativo ed a prato nell'intorno dell'area di intervento – Vista aerea

Il dato quantitativo sopra citato non deve però trarre in inganno, in quanto la proposta di progetto, in ossequio ai dettami della disciplina di P.R.G.C., prevede che circa 6.500 mq vengano destinati a verde e rinaturalizzati mediante la creazione di un bosco naturaliforme, in un'area dove l'affermazione delle monocolture aveva generato un drammatico impoverimento della biodiversità ecosistemica.

[3] Regione Piemonte – IPLA, 1979

Figura 5.6/2 Coltivazioni a seminativo e prato nell'intorno dell'area di intervento – Vista verso est

Figura 5.6/3 Coltivazioni a seminativo e prato nell'intorno dell'area di intervento – Vista verso ovest

5.7 VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

5.7.1 Vegetazione e fauna

5.7.1.1 Vegetazione potenziale e vegetazione reale

L'area considerata si inserisce all'interno dell'areale di climax della farnia (*Quercus robur*), del frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e del carpino bianco (*Carpinus betulus*) con formazioni a dominanza di farnia, accanto a formazioni a ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppo bianco (*Populus alba*) e salici (*Salix* spp.) lungo i corsi d'acqua planiziali.

In base a quanto esposto è opportuno prendere in considerazione, come elemento di riferimento per la determinazione degli interventi a verde di mitigazione e compensazione ambientale, la serie vegetazionale del querceto misto della pianura padana:

- Bosco: farnia (*Quercus robur*), rovere (*Quercus petraea*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), nocciolo (*Corylus avellana*), acero campestre (*Acer campestre*), acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), frangola (*Frangula alnus*), olmo campestre (*Ulmus minor*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), olmo montano (*Ulmus glabra*), frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), lantana (*Viburnum lantana*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*), salice da ceste (*Salix triandra*), salicone (*Salix caprea*);
- Mantello e cespuglieto: sanguinello (*Cornus sanguinea*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), prugnolo (*Prunus spinosa*), spincervino (*Rhamnus catharticus*), biancospino (*Crataegus monogyna, Crataegus oxyacantha*), rosa selvatica (*Rosa* sp.pl.), salice dorato (*Salix aurita*), salice ripaiolo (*Salix eleagnos*), salice rosso (*Salix purpurea*), salice cinerino (*Salix cinerea*), berretta da prete (*Euonymus europaeus*), sambuco (*Sambucus nigra*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*).

Nelle zone interne ed immediatamente prossime all'area di intervento, la vegetazione naturale è limitata alla scarpata che separa la zona di altopiano (in cui si colloca la porzione insediativa del P.E.C.), dalla zona adiacente alla via Valle, laddove verranno dislocati verde e parcheggio. Si tratta di una fascia di larghezza 3-4 mt, caratterizzata da essenze arboreo–arbustive che si succedono senza soluzione di continuità a formare una cortina verde interposta tra l'omogeneo tessuto delle coltivazioni a seminativo.

Il più consistente sistema di vegetazione naturale, o naturalizzata (per la presenza di robinia), è costituito dalla vegetazione ripariale che punteggia fedelmente il corso tortuoso del Rio Grione, ad est dell'area di intervento, cosi' come anche lungo l'incisione del fosso scolatore che delimita a nord il comparto di intervento, ed attraversata la via Valle, prosegue il suo corso fino a raggiungere il Rio Grione.

Al contorno della zona di intervento, ulteriori componenti della vegetazione presente, sempre limitati a nuclei di ridotta estensione a sviluppo lineare e/o puntuale, sono rappresentate dalla vegetazione di arredo o di delimitazione delle aree private urbanizzate, così come dalla vegetazione arborea e arbustiva di qualificazione urbana.

Fig. 5.7/1 Vista aerea con in evidenza le fasce di vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua

Fig. 5.7/2 Vegetazione arborea naturaliforme lungo le scarpate nell'intorno dell'area di intervento

Fig. 5.7/3 Sporadica vegetazione arborea isolata lungo i confini degli appezzamenti coltivati

Fig. 5.7/4 Vegetazione d'arredo a delimitazione o all'interno delle aree private urbanizzate

Fig. 5.7/5 Vegetazione arborea ed arbustiva di qualificazione urbana

5.7.1.2 Fauna

L'inquadramento faunistico di area vasta che segue è stato redatto prendendo in considerazione le caratteristiche faunistiche di una delle aree tutelate maggiormente prossime al sito d'intervento.

La fauna del S.I.C. IT1160012 "*Boschi e rocche del Roero*"

- Rettili (dir. 92/43/CEE):
  - *Lacerta (viridis) bilineata*;
  - *Hieropis (= Coluber) viridiflavus*;
- Anfibi (dir. 92/43/CEE):
  - *Triturus carnifex;*
  - *Hyla (arborea) intermedia;*
  - *Rana dalmatina;*
  - *Rana lessonae;*
- Invertebrati (dir. 92/43/CEE):
  - *Cerambix cerdo;*
  - *Lucanus cervo;*
- Mammiferi (dir 92/43/CEE):
  - *Rhinolophus ferrum-equinum;*
  - *Myotis bechsteini;*
  - *Myotis myotis;*
  - *Plecotus auritus;*
  - *Pipistrellus pipistrellus;*
  - *Nyctalus leisleri;*
  - *Eptesicus serotinus;*
- Uccelli (dir. 79/409/CEE):
  - *Alcedo atthis*;
  - *Caprimulgus europaeus;*
  - *Circaetus gallicus;*
  - *Circus cyaneus;*
  - *Emberiza hortulana;*
  - *Lanius collurio;*
  - *Lullula arborea;*
  - *Milvus migrans;*
  - *Pernis apivorus;*
  - *Perdix perdix italica.*

Ulteriori indicazioni relative alla fauna che frequenta le aree d'intervento possono essere desunte dall'analisi dei seguenti modelli ecologici elaborati da Arpa Piemonte in "*Biodiversità potenziale per la classe dei Mammiferi*" (figura 5.7/5) che identifica le porzioni del territorio a diverso grado di biodiversità animale potenziale, sintetizzando l'elaborazione complessiva di una serie di modelli ecologici specie-specifici di idoneità ambientale ed individua lo stato della biodiversità potenziale per la Teriofauna in Piemonte.

Si evidenzia in tal senso il ridotto livello di idoneità ambientale del sito in esame, con le maggiori potenzialità riferite alle aree di vegetazione ripariale sopra descritte.

Il Comune di Marene fa parte della zona di caccia A.T.C. CN 2 Saluzzo-Savigliano (http://www.provincia.cuneo.it/tutela_fauna/caccia/zone_caccia.jsp), che ricomprende 31 comuni della pianura del Saluzzese e del Saviglianese sino al confine con la provincia di Torino a nord, alla zona Alpi ad ovest, all'Autostrada A 6 To-Sv a est ed a sud con l'A.T.C. CN 1.

Nell'ambito del Piano Venatorio Faunistico Provinciale (PVFP) 2010-2014 si segnala la presenza della zona di ripopolamento e cattura (ZRC) Valle di Sopra (figura 5.7/6), che ricomprende l'area in esame.

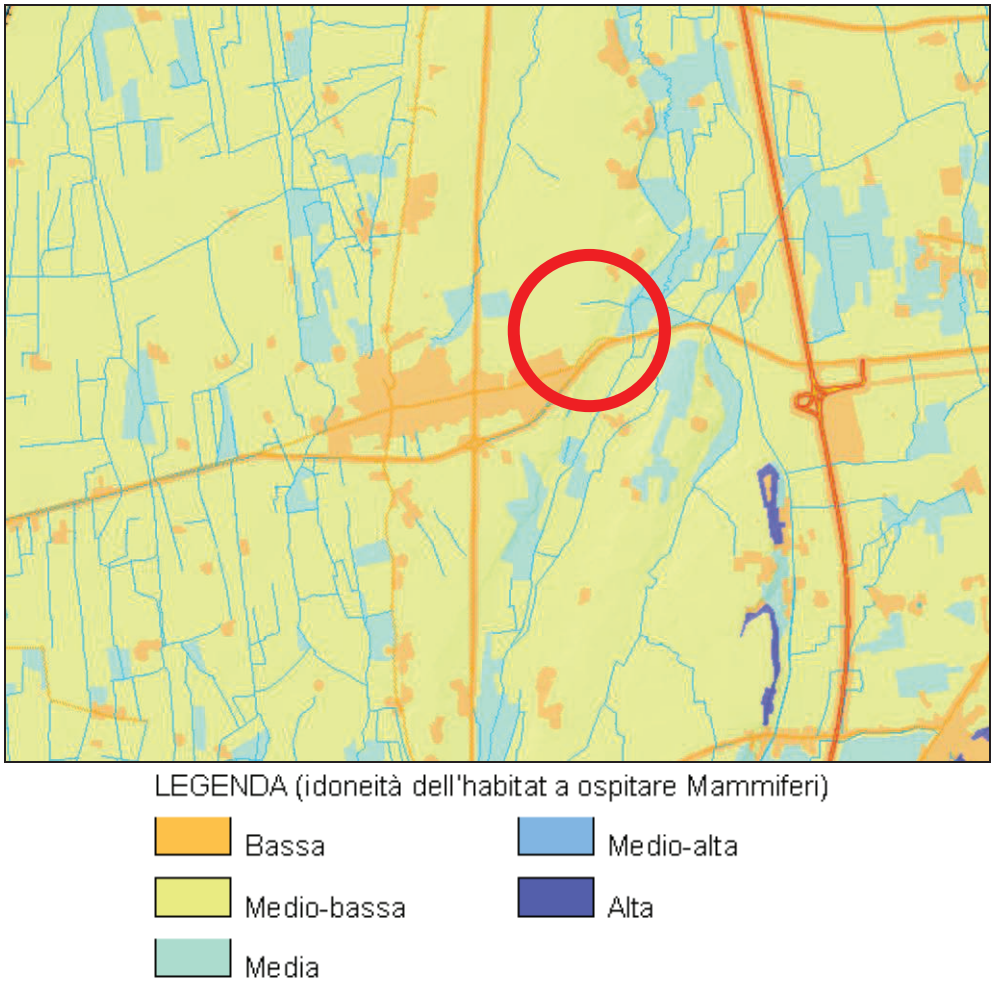


Figura 5.7/5: Biodiversità potenziale per la classe dei Mammiferi (BIOMOD – Arpa Piemonte)

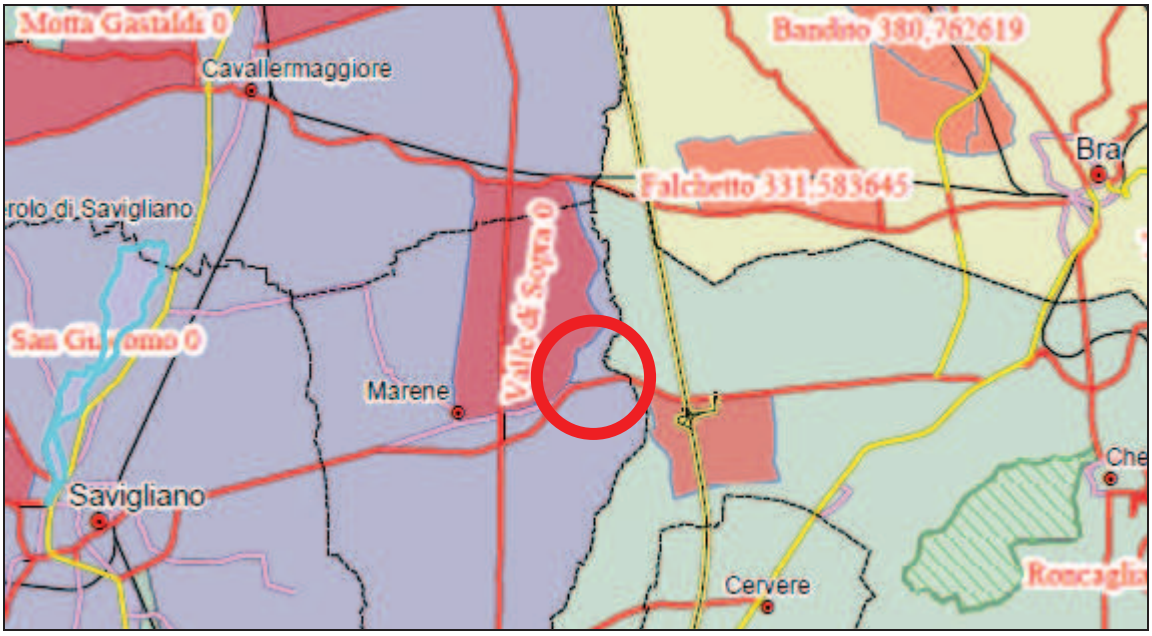


Figura 5.7/6 Piano Venatorio Faunistico Provinciale (PVFP) 2010-2014 – Stralcio

5.7.2 Ecosistemi e biodiversità

Per comprendere le caratteristiche della rete ecologica locale, elemento necessario per la determinazione delle opere di inserimento ambientale e paesaggistico degli interventi previsti nello Strumento Urbanistico Esecutivo, è possibile fare riferimento alla "*Carta della naturalità e della vegetazione*" allegata al Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Cuneo.

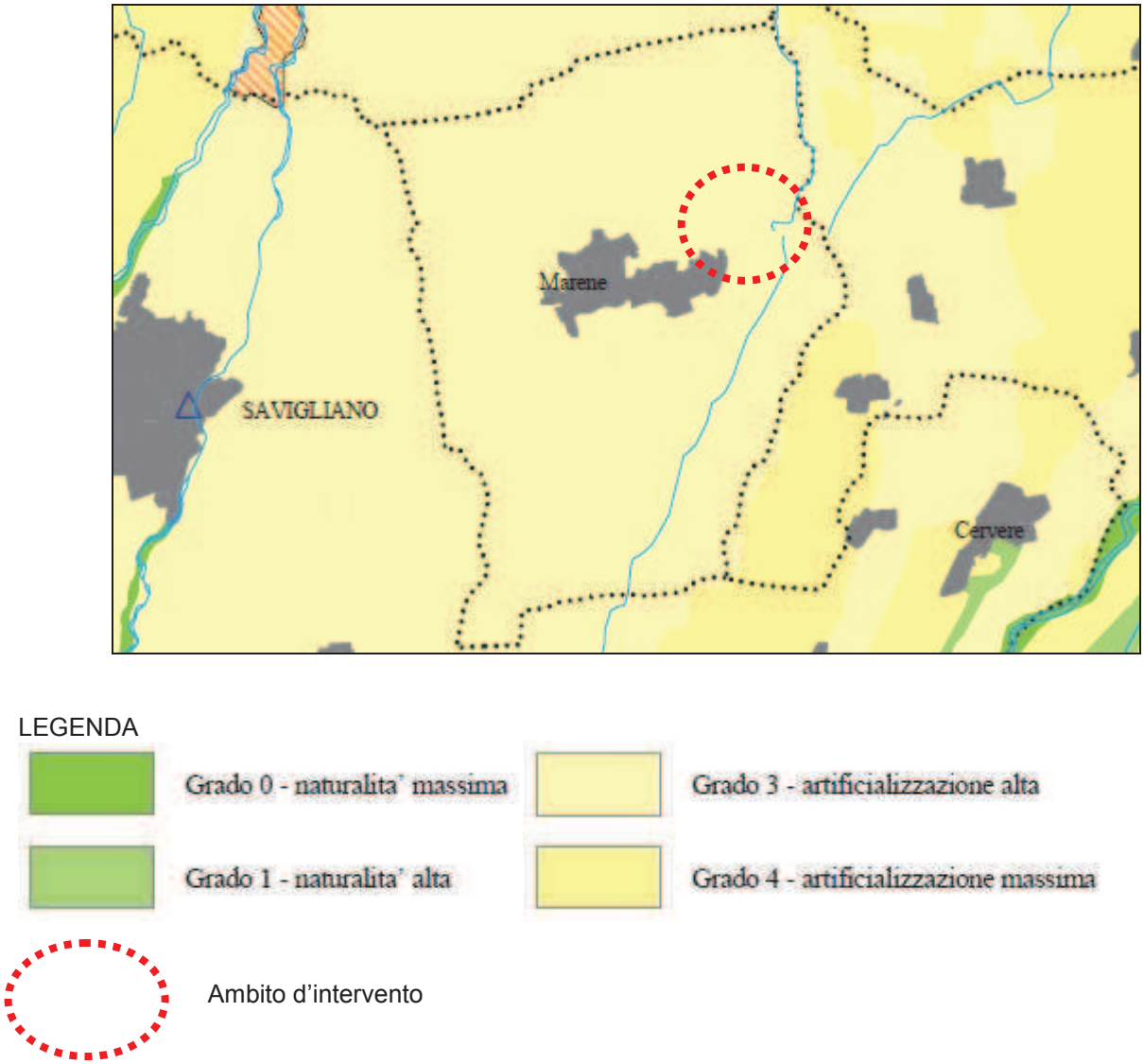


Figura 5.7.2/1: Provincia di Cuneo, Piano Territoriale Provinciale, "Carta della naturalità e della vegetazione", Stralcio/Legenda

L'ambito di intervento ricade all'interno di aree ad artificializzazione alta senza interessare aree di primaria rilevanza ecosistemica o connessioni ecologiche principali; queste ultime sono rappresentate dal corso fluviale e dalla vegetazione perifluviale di pertinenza della Stura di Demonte a sud-est dell'area in esame, e dai Torrenti Mellea e Maira ad ovest della medesima.

Ad ulteriore documentazione di questa caratterizzazione del territorio in esame si riporta di seguito uno stralcio della *Carta P5 "Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva* del *Piano Paesaggistico Regionale.*

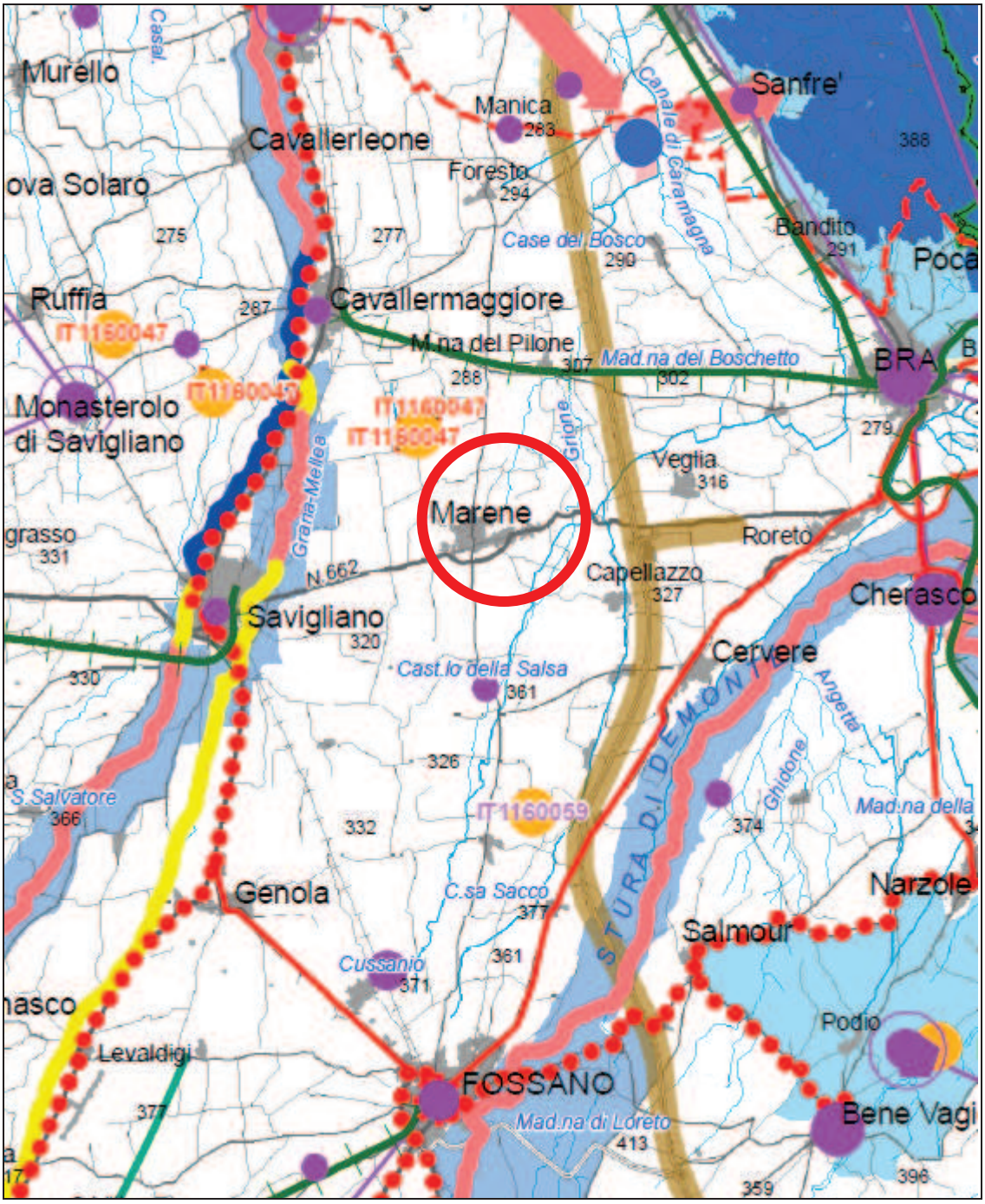


Figura 5.7/6 – Piano Paesaggistico Regionale – Carta P5 "Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva" – Stralcio

Figura 5.7/6bis – PPR – Carta P5 "Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva" – Legenda

5.7.3 Impatti previsti e misure di mitigazione

L'attuazione degli interventi previsti dallo Strumento Urbanistico Esecutivo non darà luogo ad impatti o interferenze con aree a vegetazione naturale di primaria importanza ecosistemica, ma anzi contribuirà al ripristino di corridoi di connessione ecologica, in un'area dove l'affermazione delle monocolture ne aveva da tempo decretato la scomparsa.

All'interno dell'area oggetto di P.E.C., è infatti prevista la progettazione puntuale delle aree verdi così come già individuate nella cartografia del P.R.G.C., con l'aggiunta di una piccola aiuola all'interno della rotatoria stradale. A schermatura del nuovo insediamento sul lato ovest e parte del lato nord è previsto l'impianto di una quinta verde ad alto fusto sulle proprietà private.

Le aree denominate in cartografia di P.R.G.C. con le sigle 115SZ e 117SZ, saranno occupate principalmente da specie arboree ed arbustive che, oltre a creare un diaframma verde idoneo alla schermatura degli edifici industriali, creeranno alcuni spazi pubblici fruibili dall'utenza che si andrà ad insediare.

Figura 5.7/7 Progetto delle aree verdi all'interno dello S.U.E. (Rif:Tavola n. 10 del Progetto di PEC)

Per meglio descrivere le scelte progettuali si sono individuate nella Tavola 10 di P.E.C (di cui la Figura 5.7/7 rappresenta un estratto), le seguenti aree:

Area A)

Posizionata ad est della futura zona artigianale verrà occupata interamente da una fascia boscata formata da specie arboree di prima e seconda grandezza e completata da varie specie arbustive di accompagnamento; l'obiettivo è quello di ottenere la schermatura della nuova area artigianale/industriale sulla direzione est/ovest. Le specie arboree avranno in sesto di impianto ogni 6/7 m accompagnate alla base dalle specie arbustive piantumate a distanza di 2/3 m tra loro.

Area B)

La schermatura visiva verso l'area sul lato sud sarà garantita da alcune specie arboree come *Carpinus betulus*, ed *Acer campestre* e completata da grandi arbusti di accompagnamento; tale scelta è dettata dalla piccola porzione di terreno avente forma triangolare e dall'esigenza del rispetto delle distanze di impianto dai confini di proprietà. La porzione ad est del parcheggio in progetto verrà piantumata con n°3 *Prunus avium* (ciliegi) in modo da ricavarne una piccola area verde che apre la vista al paesaggio circostante verso est. L'area ai piedi dei ciliegi verrà tappezzata con un miscuglio di prato fiorito (wild flowers).

Aree C e D)

In queste aree la schermatura visiva della nuova zona artigianale verrà in parte garantita da una siepe campestre di tipo misto con schema di impianto monofilare formata da alcune specie arboree e da alcuni grandi arbusti messi a dimora con una distanza di impianto di m 1. Lo schema di impianto prevede un giovane trapianto ad alto fusto ogni 8 m, una ceppaia ogni 2 metri ed arbusti ad ogni metro per guarnire bene la base. Le specie utilizzate per la formazione della siepe sono *Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Crataegus monogyna, Cornus mas* e *Corilus avellana*. L'area verrà ultimata con la piantumazione di alcune specie arboree (*Carpinus betulus, Morus alba* e *Ulmus carpinifoglia, Acer campestre*) ed alcune specie arbustive di accompagnamento, il tutto a contornare una zona di forma circolare seminata a prato fiorito (wild flowers).

Area E)

La rotatoria in progetto verrà sistemata a prato fiorito (wild flowers)

Area F)

La barriera verde frangivista del nuovo insediamento produttivo sul lato ovest e parte del lato nord sarà garantito da una quinta arborea realizzata con *Carpinus betulus* piantumati sulle proprietà private; il sesto di impianto sarà di m 6,00/6,50; in alternativa per infittire la quinta arborea sarà possibile utilizzare la specie *Carpinus betulus "Pyramidalis"* dal portamento fastigiato con conseguente diminuzione del sesto di impianto di m 4.

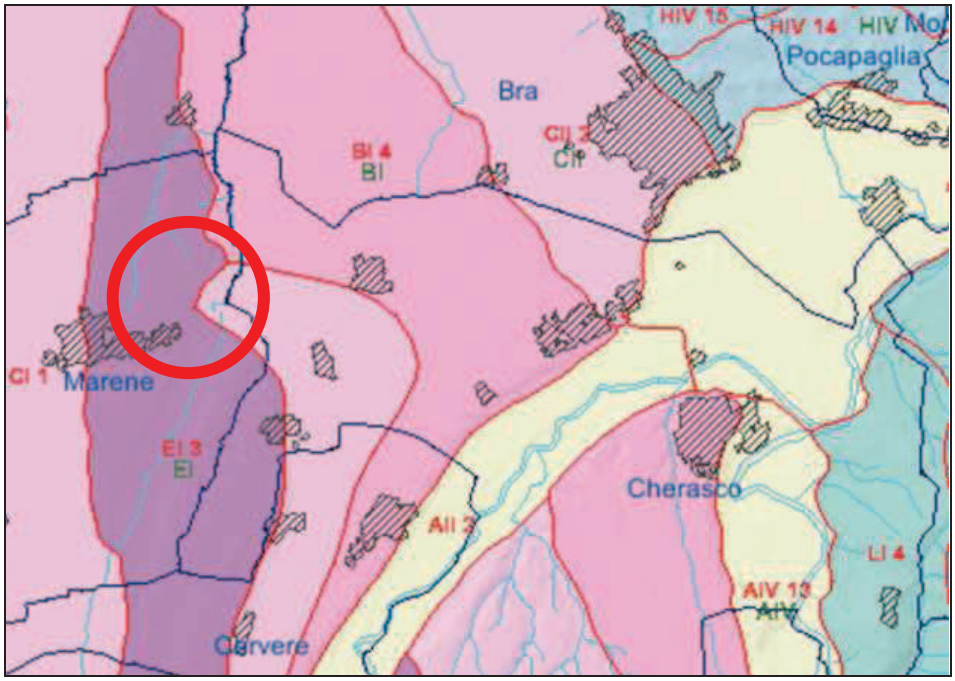
Il prato fiorito presente nelle aree B), C) ed E) sarà composto da specie erbacee, annuali e biennali con valenza ornamentale e funzione estetico paesaggistica il tutto con bassi costi di manutenzione e gestione. Nello specifico verranno utilizzate miscele di fioritura differenti con altezze medio/basse per consentire un'agevole utilizzo delle aree B) e C) e per garantire all'interno della rotatoria in progetto (area E) una migliore visibilità per chi si trova alla guida della proprio mezzo di trasporto.

Nella progettazione si è cercato di optare per la diversificazione delle specie arboree ed arbustive al fine di ottenere maggiore stabilità biologica e minore incidenza di malattie e parassiti non perdendo di vista la funzione estetica del verde e l'ottimizzazione dei costi di impianto e manutenzione. Con questi interventi ci si propone di associare alla trasformazione dall'uso agricolo del suolo alla nuova destinazione prevista dallo Strumento Urbanistico Esecutivo, un articolato progetto del verde che realizzi localmente un nucleo di riqualificazione ecosistemica di un territorio pressoché privo di elementi naturalistici.

5.8 PAESAGGIO

5.8.1 Inquadramento territoriale

La "Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali della Regione Piemonte" considera gli aspetti del paesaggio risultante da una sintesi delle interrelazioni tra informazioni geologiche, litologiche, geomorfologiche, climatiche, pedologiche, vegetazionali e d'uso del suolo.



	SISTEMI DI PAESAGGIO	SOTTOSISTEMI DI PAESAGGIO
	A - RETE FLUVIALE PRINCIPALE	I BASSO CORSO DEL PO II PRINCIPALI TRIBUTARI DEL PO E DEL TANARO III DORA BALTEA IV ALTO CORSO PIANO DEL PO, DEL TANARO E DEI SUOI AFFLUENTI V MEDIO E BASSO CORSO DEL TANARO
	B - ALTA PIANURA	I CUNEESE CENTRALE II PINEROLESE III TORINESE - CANAVESE IV FASCIA ESTERNA ALL'ANFITEATRO MORENICO V ALTO NOVARESE VI ALESSANDRINO
	C - MEDIA PIANURA	I CUNEESE SETTENTRIONALE ED ORIENTALE II CARIGNANESE - BRAIDESE - TORINESE III BASSO CANAVESE IV BASSO NOVARESE - VERCELLESE - CASALESE V NOVARESE ORIENTALE
	D - MEDIA PIANURA (MERIDIONALE ORIENTALE)	I TORTONESE - VOGHERESE
	E - TERRAZZI ALLUVIONALI ANTICHI	I PIANALTI CUNEESI E DEL PINEROLESE II PIANALTI CUNEESI, DEL PINEROLESE E DEL CARMAGNOLESE III VAUDE IV BARAGGE V TERRAZZI ALESSANDRINI
	F - ANFITEATRI MORENICI E BACINI LACUSTRI	I RIVOLI - AVIGLIANA II EPOREDIESE III CUSIO - VERBANO

Figura 5.8/1 - Regione Piemonte–IPLA, "Carta dei paesaggi agrari e forestali" – Stralcio/Legenda

In particolare in essa sono individuati:

- i "sistemi (di paesaggio)" intesi come "insiemi ambientali che, per salienti analogie di forme, coperture e altri elementi costitutivi, identificano i fondamentali e più significativi scenari del panorama regionale". Fondamentale importanza, per la definizione di questo livello, è assegnata ai processi morfologici (erosione e deposizione, glacialismo, dinamiche fluviali,…) e alla loro intensità e interazioni; più marginalmente sono considerate le formazioni geologiche su cui i processi agiscono e la copertura vegetazionale e degli usi del suolo.
- i "sottosistemi (di paesaggio)" intesi come "ambiti geografici differenziati, all'interno dei rispettivi sistemi di appartenenza, per condizioni dettate dall'ambiente naturale o dalla diversa azione antropica sul territorio, che conferiscono globalmente all'assetto ambientale aspetti fisionomici con caratteri propri". Fondamentale importanza, per la definizione di questo livello, è assegnata alle differenze litologiche, di giacitura e dei diversi usi delle terre.

Nella carta dei paesaggi agrari e forestali[4] l'area oggetto d'intervento ricade all'interno del sistema di paesaggio TERRAZZI ALLUVIONALI ANTICHI (E), sottosistema PIANALTI CUNEESI E DEL PINEROLESE (I) (figura 5.8/1). Confina a est e ad ovest con il sistema della MEDIA PIANURA (C), sottosistema CUNEESE SETTENTRIONALE ED ORIENTALE (II).

5.8.2 Caratteristiche del paesaggio locale

5.8.2.1 Morfologia

La figura di seguito riportata illustra con maggior dettaglio, dal punto di vista della morfologia, quanto poc'anzi descritto a livello di inquadramento territoriale.

Figura 5.8/2 – Rappresentazione della morfologia dell'area di intervento (Fonte: Google – Maps)

[4] htpp://www.regione.piemonte.it/agri/suoli_terreni/paesaggi/carta_paes.pdf

L'area in esame si colloca al limite nord-orientale del concentrico di Marene e dal punto di vista morfologico, in zona pianeggiante di Altopiano (Altopiano Famolasco), con generale lieve pendenza verso nord, nella direzione della rete scolante di superficie che convoglia le acque meteoriche defluenti dall'Altipiano, ad una successione di canali artificiali di derivazione dei corsi d'acqua Stura e Gesso, che recapitano le acque meteoriche al bacino del Torrente Meletta, tributario di destra del Fiume Po.
Dal punto di vista geolitologico, i terreni presenti in zona sono di origine continentale, di età pleistocenica (*Pleistocene inferiore*) riconducibili ai depositi degli alti terrazzi del *Fluviale Mindel* costituiti da terreni ghiaioso-sabbiosi e sabbiosi con copertura di paleosuolo argilloso rosso bruno.
I rilievi eseguiti in sito, hanno evidenziato la presenza nel sottosuolo, al di sotto di uno strato di limo sabbiso avente spessore di circa 0,5 m, di un deposito prevalentemente argilloso-sabbioso fino alla quota di -5,5 m dal piano di campagna.
Dal punto di vista idrogeologico, si evidenzia la presenza in superficie di litotipi poco permeabili; il valore della soggiacenza, determinata mediante un'indagine sui pozzi della zona, si aggira intorno ai 23 m dal piano di campagna.

5.8.2.2 Copertura del suolo

Nella pianura in cui ricade l'area in esame, escludendo le zone insediate lungo la ex S.S. n. 662, la copertura del suolo è data da colture a seminativo o prative. Elementi di vegetazione naturale sono ristretti all'immediato margine dei rii, dei canali e dei fossi irrigui, e comunque rappresentano un elemento sporadico e residuale che, ancorché sia presente anche nelle zone di agricoltura intensiva, non arriva a rappresentare un elemento di articolazione del paesaggio locale.

5.8.2.3 Insediamenti e percezione visiva

A livello di area estesa, il sistema locale degli insediamenti fa perno sul capoluogo comunale, articolato (come già la descritto al punto 5.2.2) nei seguenti settori, con destinazioni d'uso nettamente distinte:

A. il centro storico, localizzato in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale, in corrispondenza del crocevia delle strade principali disposte lungo gli assi nord-sud ed est-ovest;

B. un settore prevalentemente residenziale, sviluppatosi negli ultimi decenni a ridosso del centro storico e ad est del medesimo, fino al limite rappresentato dalla Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano);

C. un'esteso polo produttivo industriale/artigianale che ha trovato la sua naturale collocazione in prossimità dei grandi assi viari rappresentati dalla dalla Strada Provinciale n. 165 (Carmagnola-Fossano) che lo delimita ad ovest, e dalla ex Strada Statale n. 662 (Alba-Saluzzo), ora Strada Regionale, che lo delimita a sud.

L'area in esame, ricade ai margini del suddetto settore C, lungo la strada comunale Via Valle, confinante con l'area agricola che si estende a nord della statale.

La condizione visiva più frequente e immediata dell'ambito di S.U.E., è costituita dalla visibilità ad ampio raggio offerta dalla pianura a seminativo, con ridotta presenza di elementi di frammentazione o interclusione visiva, che si ha percorrendo la ex Strada Statale n. 662 in direzione Saluzzo.

La presenza del polo produttivo del capoluogo, si manifesta immediatamente agli occhi dell'osservatore, ai quali non sfugge il "fuori scala" dei manufatti costituenti il margine dell'area edificata, la cui mole è enfatizzata dalla collocazione sul bordo del terrazzo alluvionale che sovrasta di oltre una decina di metri la pianura sottostante in direzione est.

Figura 5.8/3 – Percezione visiva dell'ambito di S.U.E. percorrendo la ex S.S. n. 662 (Fonte: Google – Maps)

5.8.3 Impatti previsti e opere di mitigazione

Oltre all'effetto di mascheramento fornito dalla cortine vegetali di cui al precedente punto 5.7.3, durante l'elaborazione del progetto di P.E.C., sono state studiate e proposte specifiche indicazioni utili alla progettazione dei singoli lotti, aventi come fine ultimo quello di un inserimento adeguato di tutta l'area nel contesto ambientale di riferimento.
L'architettura di tipo industriale/artigianale, diversamente da interventi a destinazione commerciale, pur concentrandosi sull'immagine aziendale, non necessita di imponenti elementi di richiamo, in senso pubblicitario. Si può quindi considerare l'ordine, più che l'effetto visivo, il valore aggiunto di questa tipologia di manufatti. In particolare, un'azienda attraverso l'architettura dei propri stabilimenti, trasmette l'immagine di serietà ed efficienza. Allo stesso tempo questo concetto può integrarsi con la ricerca di un corretto inserimento ambientale, attraverso modalità d'intervento sobrie, uniformi, regolate e ordinate.

L'analisi svolta in sede progettuale, ha considerato sia indicazioni formali, che regole sull'uso di materiali e colori. Tutti i fabbricati dovranno presentare forme regolari ispirate ad una geometria semplice. In particolare:

a) per i muri d'ambito dei volumi edilizi prospicienti la viabilità e/o le aree pubbliche, si prescrive:

- per comparti di produzione, deposito e magazzino: utilizzo di pannelli prefabbricati con finitura in cemento liscio da cassero, in cemento graffiato successivamente tinteggiati nelle tonalità tendenti delle terre naturali. In base alla scelta effettuata si richiede uniformità sul singolo lotto d'intervento;
- per uffici, rappresentanza, vetrina prodotti, esposizioni, ecc.: in alternativa ai pannelli prefabbricati di cui al punto precedente, utilizzo di rivestimento con pannelli in laminato , di colore delle terre naturali; nel singolo lotto è consentita l'alternanza dei diversi profili e gradazione di colore; tali materiali potranno essere utilizzati anche per le destinazioni d'uso previste al punto precedente;
- Il colore tendente al grigio potrà essere utilizzato solo per particolari costruttivi, nel contesto della facciata che dovrà prediligere colori tendenti alle terre naturali;
- per ogni tipo di destinazione sarà ammesso l'uso di intonaco, successivamente tinteggiato in modo coordinato con gli altri elementi di facciata;

b) per le coperture:

- potranno essere piane, a una falda o a doppia falda, o curve;
- il manto di copertura potrà essere in lamiera preverniciata o similari;

c) per gli elementi di facciata:

- per i serramenti sono consentite aperture che prediligono le forme rettangolari, sia isolate che disposte a nastro qualora necessarie per il rispetto del rapporto aero-illuminante, da evitare tutte le altre tipologie (forme circolari o triangolari); i serramenti potranno essere in ferro, alluminio, PVC e legno (solo in casi particolari e ben giustificati in base alle scelte progettuali); i colori dei serramenti dovranno essere armonizzati nel contesto tipologico del fabbricato, si prediligono i toni grigi o verdi o in alternativa colori tenui giustificati in base alle scelte progettuali (es. richiamo colorazioni aziendali); da evitare colori troppo spiccati;
- elementi in ferro o legno (quali ringhiere, parapetti, velette frangisole, ecc.) dovranno essere di disegno lineare, di colore compatibile con gli altri elementi di facciata;
- zoccolatura di altezza massima mt. 0,70, in materiali compatibile con gli altri elementi di facciata;

Per quanto riguarda le sistemazioni esterne si prescrive:

- recinzioni prospicienti viabilità e spazi pubblici: sarà ammesso muretto in cemento armato altezza massima 60 cm. rispetto al piano marciapiede; la sovrastante recinzione metallica altezza massima cm. 150, dovrà essere di disegno semplice e geometrico, anche in pannelli modulari, in ferro zincato o verniciato con colori nelle tonalità dei grigi; potranno essere previste eventuali interruzioni o rientranze per l'accesso a spazi espositivi (vetrine) aperti al pubblico; le recinzioni, comunque, dovranno essere uniformi per l'intera zona di P.E.C.;
- recinzioni tra i vari lotti: potranno essere come al punto precedente oppure opache realizzate in cemento armato, o in laterizi o blocchetti in cls, successivamente intonacati; altezza massima 2,50 mt.;
- Eventuali muri di contenimento verso le viabilità e\o verso terzi, dovranno essere realizzati con scogliera rinverdita o terre rinforzate.

Tutto ciò, unito ad una attenzione nel prevedere per i nuovi edifici un'altezza massima coerente con quella degli edifici circostanti, risulta rispettoso dell'equilibrio formale e dimensionale delle preesistenze.

In questo modo, in particolare rispetto alla direttrice visuale più frequentata, si evita di introdurre volumi intrusivi dal punto di vista percettivo. Si può pertanto ritenere che i nuovi edifici, a queste condizioni, non diano luogo a modificazioni negative del contesto paesaggistico locale e nel contempo non presentino alcuna interferenza nei confronti delle visuali più pregiate.

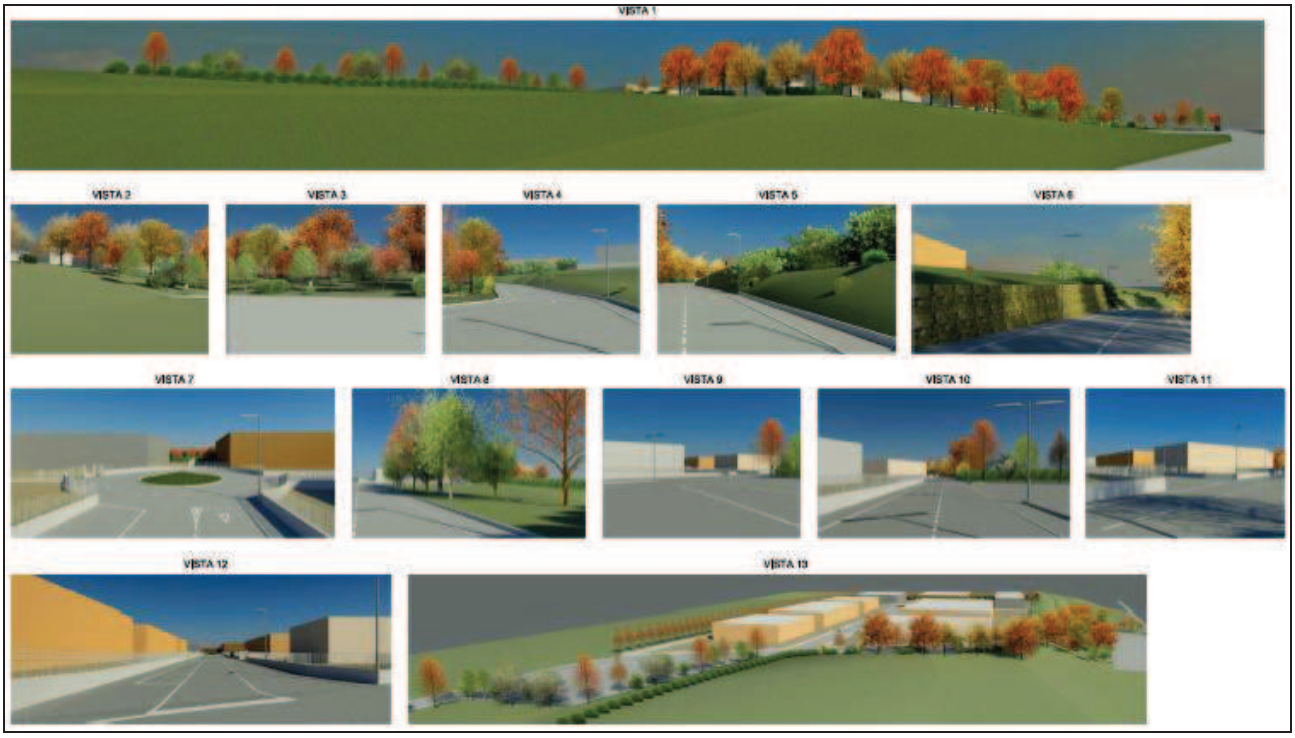


Figura 5.8/4 Rendering dell'inserimento ambientale del progetto (Rif:Tavola n. 12 del Progetto di PEC)

5.9 BENI STORICO - CULTURALI E ARCHEOLOGIA

5.9.1 Cenni storici

Le origini dell'abitato di Marene sono senz'altro molto antiche e come avviene per la storia di ogni paese, sono costellate di leggende.
Sappiamo con certezza che il Piemonte era abitato dai liguri i quali si suddividevano in liguri alpini e subalpini.
Da queste popolazioni hanno origine i Vagienni, i Taurini e presumibilmente i Marici, anche se l'origine di questo nome si perde dall'antichità.
L'etimologia di Marene ha diverse versioni, il Bardetti nella sua storia dei primi popoli ammette che i *Marisci* erano tra i primi popoli che abitavano l'Italia e prendevano questo nome dal proprio capo *Mares*, mentre il Durandi afferma che queste popolazioni si chiamavano così perché abitavano nelle paludi delle quali la Pianura Padana era ricoperta.
Della stessa opinione è anche il Casalis che, nel suo dizionario geografico, fa derivare il nome di Marene da *"Mariscum ", "maricium ", "marisium"*, nomi che nei tempi lontani si davano alla terra paludosa, come era appunto negli intorni di Marene.
Altra versione etimologica di Marene trae origine dalla parola *"mar"* che in lingua fenicia significa monte, collina; la parola significa ancora "Dominus" quasicchè il monte domini il piano, in questo modo si può confermare che gli antichi liguri abbiano chiamato Marene alludendo alla sua posizione e qui abbiano fondato una colonia.
La popolazione autoctona di Marene subì intorno al 592-589 a.C. la prima ondata migratoria proveniente dalla Gallia. Nel 225 a.C. un'ulteriore migrazione, quella dei Caturigi, tribù della popolazione dei Salvii provenienti dal Delfinato, investì le terre di Marene.
Testimonianza del passaggio dei romani, infine, è dato dalle numerose opere viarie costruite e ancora facilmente visibili, nonché dal ritrovamento di tombe sul territorio (fra queste è degna di menzione la tomba rinvenuta nel giardino della famiglia Gastaldi Duprè contenente diversi vasi di terracotta, lacrimatori ed una moneta con il busto di Traiano coniata circa negli anni 104-110 d.C).

Il Cera annota infatti che "*il "Pagus " Marene durante la dominazione romana si trovava sulla prosecuzione della via Fulvia, importante via di comunicazione che passava nei dintorni del nostro paese seguendo il tracciato dell'attuale Pollenzo — Savigliano.*
Questa strada, oltre ad agevolare i commerci, fungeva da raccordo con le vie romane che congiungevano il nord Italia con le Gallie. La via collegava Pollentia (Pollenzo) con la Valle Maira. Verso il 60 a. C. la via romana che passava per Marene fu lastricata, in quanto aveva una grande importanza militare. Consentiva infatti un rapido spostamento degli eserciti per le Gallie e la Spagna, e collegava il nord italia con le importanti saline di Hyères nel Nizzardo"(Lorenzo CERA "Profilo Storico di Marene", Edizione Tipografia Saviglianese -1988).
Con la caduta dell'impero romano e l'invasione longobarda, Marene entrò a far parte del Ducato di Torino (568-773 d.C.) fino a quando, durante l'impero carolingio, venne assegnato alla contea di Auriate.
Le violenti invasioni saracene, sul finire del primo millennio, cancellarono ogni costruzione, in particolare religiosa, fino a quando la popolazione non si pose sotto la protezione di Ottone I.
In questi anni venne inclusa nel Comitato di Torino e ceduta in feudo a Ribaldo di Manzano e da questi al Sarmatorio.
Annota ancora il Cera *"Con un 'amministrazione oculata i Sarmatorio avviarono Marene ad un periodo di tranquillità e di pace durante il quale si registrò un discreto sviluppo edilizio: il primitivo centro abitato assunse la fisionomia di borgo di un certo rilievo.*
Le tre famiglie sopraccitate ebbero perciò un ruolo fondamentale nello sviluppo del nostro paese, che altrimenti sarebbe potuto forse scomparire, come accadde a molti borghi nella pianura cuneese. A quel periodo risalgono le costruzioni della chiesa parrocchia di S.Maria della Pieve, del castello e della torre comunale. Attorno a questi importanti edifici si formò il paese, diviso in due nuclei che per tutto il Medioevo ebbero uno sviluppo separato.
Dell'antica parrocchia resta un interessante rudere che costituisce l'attuale cappella del cimitero; del castello purtroppo è scomparsa ogni traccia; ben conservata è invece la torre comunale".
Nel 1225 Marene, a causa delle continue scorribande intorno al territorio, decise di unirsi a Savigliano così, da quell' anno fino al 1696, Marene perde la sua autonomia e diventa Saviglianese. Questa annessione fu molto importante per la città di Savigliano infatti l'altura e la posizione di Marene servirono da baluardo nella difesa contro la Città di Cherasco.
Ben presto Marene diventa luogo di ritiro per i Saviglianesi che conoscendo il suo clima salubre vennero ad ingrandirla fabbricando diverse case e castelli tra questi quello della Salza nel 1284.
Tra il confine di Marene e Cherasco sorge un monte detto di *Montemaggiore o Mamau*. Posseduto dai Cavalieri del Tempio, venne acquistato nel 1247 dalla Città di Savigliano. Vista la posizione strategica che assumeva vi fu fatto erigere subito un castello con una torre collegandolo con strade coperte al Castello del Ratto o (Cascina della Rata).
L'avamposto fu affidato ad un castellano con otto uomini per proteggere il confine dai Signori di Cherasco. Dopo molte vicissitudini, dopo trent'anni (1294), il castello finì nelle mani dei Signori di Cherasco e ad oggi non si hanno notizie certe sul diroccamento della fortezza.
Distrutta la fortezza di Montemaggiore si penso di fissare un piccolo presidio all'interno della vecchia torre (anno di fondazione 1006) che sorgeva su una piccola altura sulla via che da Marene portava a Cavallermaggiore, per avvisare i Saviglianesi dall'imminente arrivo dei nemici.
La torre fu più volte restaurata dai Saviglianesi perché in rovina; nel 1444 i Marenesi ottennero il permesso dai Saviglianesi di installare nella torre una campana per suonare le ufficiature della vecchia chiesa parrocchiale, mentre nel 1789 vi fu collocato un orologio restaurato dal Municipio di Marene.
Nel 1696 finalmente Marene riuscì a staccarsi dalla città di Savigliano, dietro cospicuo pagamento alle Regie Finanze, per volere di Re Vittorio Amedeo, anche se le dispute per questioni d'affari durarono ancora molti anni.
Nello stesso anno la libera Comunità di Marene vende il feudo con il titolo comitale a D. Giacomo Berbera di Voudan.
Dopo la morte del Conte Berbera il feudo nel 1762 passò nelle mani del Principe Luigi di Savoia Carignano.
L'interno del paese era in cattive condizioni, come risulta da un ordinato Comunale del 27 aprile 1710, la viabilità era pessima, mancava la fognatura e l'intorno del paese era ancora paludoso. Quindi a partire dal 1710 nel paese di Marene si affrontano diverse opere di urbanizzazione, si lastricano strade, si erigono fabbricati e nel 1726 si inizia il prosciugamento di parte di dette terre.
Nel 1741 si compera il palazzo comunale dal Signor Carlo Destefanis nel quale, dopo varie riparazioni, veniva traslocata la sede municipale.
I due secoli successivi accomunano le vicissitudini della Comunità di Marene a quelle di molti centri limitrofi, a partire dall'occupazione francese a cavallo del secolo fino ai nostri giorni.

Furono anni burrascosi per la città di Marene, soprattutto tra il 1799 ed il 1814, allorquando il paese subì i saccheggi da parte di guarnigioni sia francesi sia tedesche.
Di questo periodo si ricorda soprattutto uno scontro che riporta il nome della battaglia di Bergamino.
Nello scontro i Francesi, a Savigliano, sconfissero le truppe Tedesche, ma queste ultime si rifugiarono a Marene con la speranza di riprendere la perduta piazza. E così il 4 novembre del 1799 le truppe Tedesche, comandate dal generale Ott, nelle vicinanze di Bergamino, combatterono le truppe Francesi, comandate dal generale Grevier, in una durissima battaglia, uscendone vittoriosi.
Ancora oggi rimangono alcune tracce nella cappella di San Rocco e nella cascina sita nella borgata Fogliarini.
Una significativa crescita demografica si registra in questi anni. Nel 1819 la popolazione di Marene ammonta a 2275 persone, contro i 1400 abitanti circa del 1714. La popolazione è per lo più concentrata nelle borgate che ancor oggi esistono con i nomi delle famiglie dominanti, come la Costa dei Trucchi, i Tetti Botta, i Famulassi, il Ramè o Ramelli, il Cantone dei Mondini, il Mallone, i Fogliarini, ecc, mentre nel centro pochissime case circondano la vecchia torre, la casa parrocchiale, il municipio e la piazza. Non mancano, tuttavia, episodi di colera e pestilenza che, ancora nel 1838, falcidiano parte della popolazione, così come già era accaduto, con analoga veemenza nel 1493, nel 1500 e nel 1630.
L'economia di Marene, in questi anni, prevalentemente agricola, si caratterizza per la produzione di grano, foraggio e foglie di gelsi (massima attività nel XIX secolo) ma soprattutto per le abbondanti raccolte di ciliegie, dette marene, ai quali frutti sembra voglia alludere lo stemma del paese, che viene rappresentato, appunto, da una marena carica di frutti col motto "*delectat ed nutrit*".

Fig. 5.9/1 Riproduzione fotografica della planimetria del centro abitato di Marene, in base al catasto redatto il 25 settembre 1779 dal "misuratore" Domenico Torretta (documento tuttora conservato nell'Archivio del Comune di Marene).

In Figura 5.9/1, è rappresentato un estratto della riproduzione fotografica della planimetria del centro abitato di Marene, in base al catasto redatto il 25 settembre 1779 dal "misuratore" Domenico Torretta (documento tuttora conservato nell'Archivio del Comune di Marene). La centrale via Maestra corrisponde alle attuali via Stefano Gallina e via Rolle, via Scatolieri è stata sostituita dall'attuale via Galvagno, mentre la Strada Reale per Torino è l'odierna via Cavallermaggiore.

Nel 1779 la chiesa parrocchiale era stata completata da pochi anni e, come si può notare, manca ancora la casa canonica. Al posto del Castello, che venne costruito alcuni decenni più tardi, si possono ancora notare alcune case coloniche. Allo stesso modo, lo spazio su cui oggi si trovano Palazzo Galvagno e Palazzo Gallina risulta ancora occupato da case di popolani e da orti. Manca completamente l'attuale Piazza Carignano (realizzata soltanto nel 1830) e al suo posto scorre placidamente la bealera proveniente da S. Bernardo.

5.9.2 Individuazione Beni Culturali ed Ambientali – Vincolo di protezione

Alla data odierna, lo strumento urbanistico generale vigente, individua i seguenti edificie e/o aree per i quali sussiste vincolo di protezione delle bellezze naturali-storiche-architettoniche:

1. Centro storico o zona A

E' l'agglomerato urbano di più antica formazione.
Gli insediamenti presentano caratteristiche di interesse ambientale e documentario; all'interno degli stessi alcuni fabbricati presentano caratteristiche di interesse storico-artistico.
Nelle aree del centro storico o aree A, si calano le disposizioni di cui all'art. 24 della L.R. 56/77 e s.m.i., del D.Lgs 42 del 22/01/2004, del R.D. n. 523 del 25/07/1904, nonchè le verifiche di cui all'art. 91 bis L.R. 56/77, salvo altre.

2. Beni vincolati

Sono individuati dal Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali – Soprintendenza di Torino, i seguenti edifici e/o pertinenze:

- Castello detto "della Salza" e parco annesso, in Via Salza n°4;
- Casa in Via Maestra (affresco rappresentante San Cristoforo);
- Cappella di Sant'Anna (affresco 1513);
- Chiesa parrocchiale dedicata alla Natività della Vergine, con decorazioni dipinte del sec XVI,
- Torre del Comune (Sec. XIII);
- Porzione antico cimitero;
- Cappella del Camposanto (resti di affresco del sec. XV);
- Palazzo Gallina (sec. XVIII-XIX);
- Palazzo Galvagno (sec XVIII);
- Villa Grosso di Grana (1850-1854).

3. Aree di salvaguardia ambientale

Sono altresì individuate dalla cartografia del P.R.G.C., le seguenti aree di salvaguardia ambientale:

- Area En o area agricola di salvaguardia ambientale per la tutela dell'agglomerato urbano;
- Area EIA o area agricola di salvaguardia per il pregio naturalistico e monumentale di interesse storico dell'agglomerato urbano e del Castello della Salza.

5.9.3 Impatti previsti e opere di mitigazione

Dall'analisi della cartografia di P.R.G.C., così come anche della "*Carta dei centri storici e dei beni culturali*" della Provincia di Cuneo, non si riscontra la presenza di beni storico–architettonici le cui pertinenze possano essere interferite dalle opere connesse all'attuazione delle previsioni dello Strumento Urbanistico Esecutivo, ad eccezione della Cappella della Pietà, che tuttavia non rientra tra i Beni Culturali ed Ambientali con vincolo di protezione sopra individuati.

Considerando inoltre gli scavi già effettuati nell'area in esame per l'attuazione degli edifici esistenti, ed anche il rimaneggiamento del suolo connesso all'attività agricola, si ritengono, in via preliminare, poco probabili interferenze con beni archeologici.

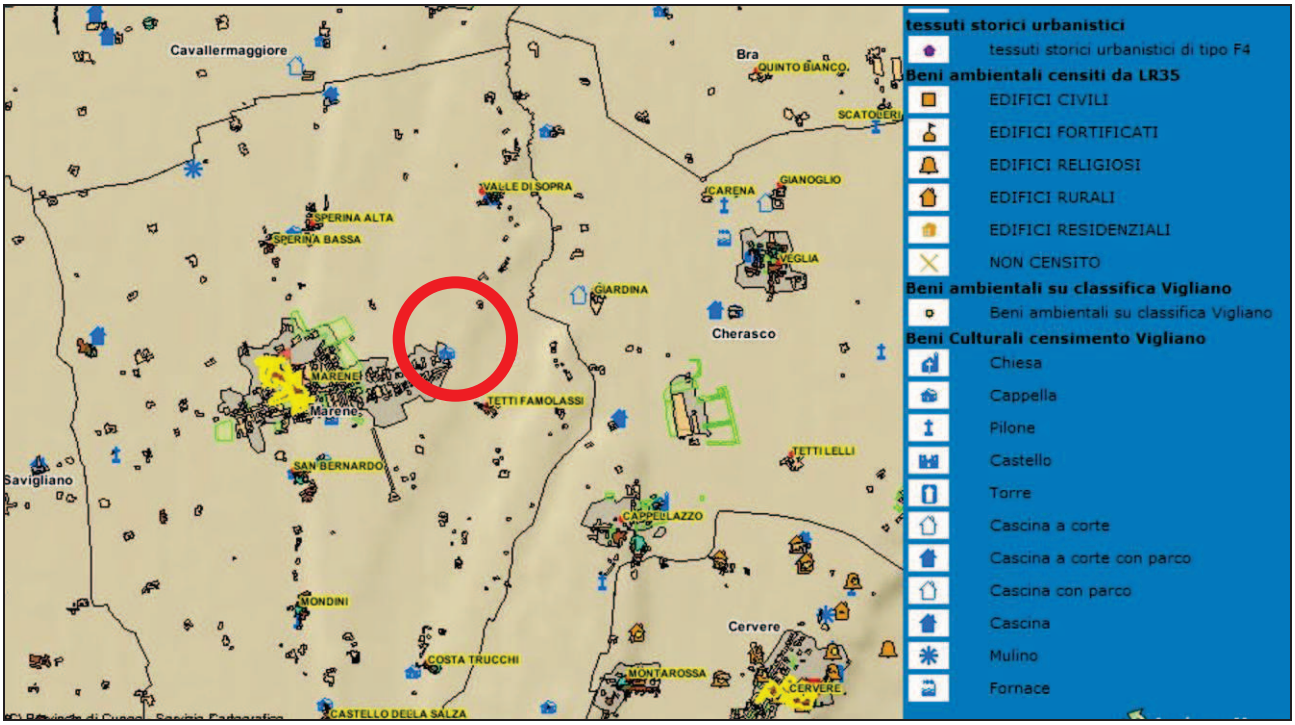


Fig. 5.9/2 Provincia di Cuneo – Sistema informativo –
Carta dei centri storici e dei beni culturali – Stralcio/Legenda

5.10 RUMORE

5.10.1 Riferimenti normativi – Classificazione acustica

In generale, la normativa in materia di inquinamento acustico prevede valori limite con riferimento:
- alle emissioni (L. 26/10/95 n. 447 - art. 2, comma, 1 lettera e), da intendersi come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora;
- alle immissioni (L. 26/10/95 n. 447 - art. 2, comma, 1 lettera f), da intendersi come il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo od esterno.

Per quanto attiene ancora i valori limite di immissione, si distinguono (L. 26/10/95 n. 447 - art. 2, comma 3):
- valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza fra il livello di rumore ambientale ed il rumore residuo.

I valori limiti di emissione e di immissione assoluti sono definiti, rispettivamente nella tabella B e nella tabella C allegate al D.P.C.M. 14/11/97, in relazione alla classificazione acustica dell'area di interesse.

Nello specifico, il comune di Marene risulta dotato di Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, adottato in via definitiva con D.C.C. n. 75 in data 22/12/2003. Dato atto che da tale data sono intervenute numerose varianti parziali allo strumento urbanistico generale, con D.C.C. n. 18 in data 29/05/2013, è stata deliberata l'adozione preliminare dell'aggiornamento al Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, al quale si fa riferimento nella presente trattazione, essendo l'area in oggetto non ancora cartografata nel Piano vigente.
Il comparto dello Strumento Urbanistico Esecutivo in esame, risulta quasi interamente assegnato alla Classe IV, con l'esclusione della sola area da adibire a servizi SZ115 che viene mantenuta in Classe III, come si può osservare nella figura di seguito riportata che rappresenta un estratto dalla classificazione acustica comunale adottata.
Si ricorda che ai sensi della tabella A del D.P.C.M. 14/11/97, in relazione alla loro destinazione d'uso, sono da assegnare alla Classe IV "Aree di intensa attività umana", le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Al contorno dell'area oggetto dello Strumento Urbanistico Esecutivo, le aree sono assegnate alla Classe III (aree di tipo misto), mentre tutto il nucleo urbanizzato adiacente in direzione sud-ovest, risulta assegnato alla classe VI (aree esclusivamente industriali). Spicca nel contesto l'area di pertinenza della Casa di Riposo "Residenza La Corte", la quale è stata naturalmente assegnata alla Classe I (aree particolarmente protette).

5.10.2 Clima acustico attuale

Nell'area oggetto dello Strumento Urbanistico Esecutivo il clima acustico è determinato dalla prossimità della Strada Statale n. 662 (Alba-Saluzzo) e dalle strade comunali che si diramano dalla medesima (Via Marconi e Via Valle)
Tali arterie viarie sono contraddistinte da consistenti flussi veicolari, anche con una notevole presenza di traffico pesante.
Si tenga presente che per effetto della presenza della fascia di pertinenza acustica (ex D.P.R. 142/2004) nelle aree prossime alla strada sono ammessi livelli sonori indotti dal traffico veicolare, rispettivamente nel tempo di riferimento diurno e notturno, pari a 70 dB(A) e 60 dB(A) nella fascia fino a 100 metri dal bordo stradale, e di 65 dB(A) e 55 dB(A) nella fascia da 100 metri a 250 m.
Tali valori sono considerevolmente superiori a quelli delle classi acustiche di riferimento.

5.10.3 Modificazioni conseguenti alla nuova destinazione d'uso e misure di mitigazione

5.10.3.1 Adeguamento della classificazione acustica e provvedimenti connessi

Si ritiene consona l'assegnazione, in sede di aggiornamento al Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, della Classe IV all'area in esame, coerentemente con quanto già previsto per le aree contigue di medesima destinazione.

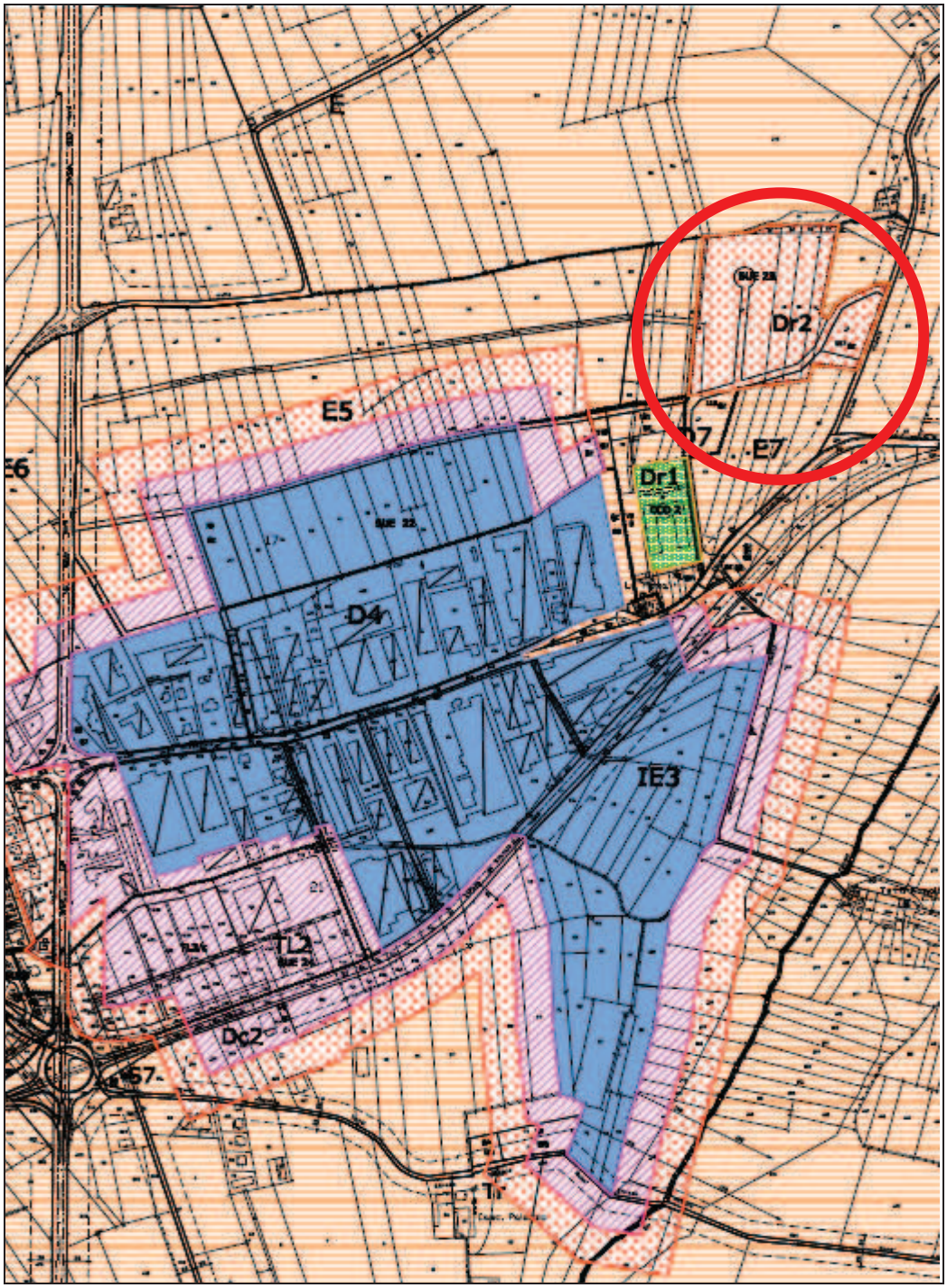


Figura 5.9/1 – Aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale Elaborati Fase IV – Tavola 2 - Stralcio

Legenda per individuazione delle Aree

Definizione	Classe	Simbologia	Limiti di emissione Leq dB(A) diurno/notturno	Limiti di immissione Leq dB(A) diurno/notturno
Aree particolarmente protette	I		45/35	50/40
Aree prevalentemente residenziali	II		50/40	55/45
Aree di tipo misto	III		55/45	60/50
Aree di intensa attivita' umana	IV		60/50	65/55
Aree prevalentemente industriali	V		65/55	70/60
Aree esclusivamente industriali	VI		65/65	70/70

Figura 5.9/1bis – Aggiornamento Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale Elaborati Fase IV – Tavola 2 - Legenda

5.10.3.2 Attività di cantiere

In generale si osserva che le attività di cantiere per la realizzazione degli edifici possono causare, nelle circostanti zone, il superamento dei limiti di emissione previsti dalla classificazione acustica comunale.
Nel caso in esame, la preoccupazione scaturisce per la presenza ravvicinata della Casa di Riposo "Residenza La Corte", alla quale è stata assegnata la Classe I (Aree particolarmente protette).
Quando i livelli acustici previsti risultano superiori ai limiti di riferimento in relazione ad attività di cantiere, la normativa consente la possibilità di presentare presso gli Uffici Comunali competenti, nelle forme previste dalla normativa regionale in materia di inquinamento acustico, istanza di deroga ai valori limite di immissione di cui all'art. 2, comma 3 della Legge Quadro 26 ottobre 1995 n. 447[5], ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera h, della legge stessa[6].

[5] "*I valori limite di immissione sono distinti in :*
a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo"

[6] "*Sono di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:….*
h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal Comune stesso".

5.11 RISORSE ENERGETICHE E IDRICHE

5.11.1 Caratterizzazione energetico - ambientale degli edifici

Per quanto riguarda la caratterizzazione energetico-ambientale degli edifici di prevista realizzazione, si evidenzia che i nuovi interventi rappresentano l'occasione per costruire edifici coerenti con le nuove disposizioni e le più avanzate esperienze maturate nel campo del rendimento energetico e del costruire sostenibile.
Fermi restando i requisiti di legge in materia, l'obiettivo è quello di conseguire un bilancio ambientale degli interventi edilizi più favorevole, ovvero:

- ottenere un basso consumo energetico globale a fronte di adeguato comfort termico sia in periodo invernale, sia in quello estivo (adottando adeguato isolamento termico, sistemi di recupero energetico, ventilazione,...) ;
- utilizzare preferibilmente fonti rinnovabili di energia, riducendo l'inquinamento in atmosfera (solare termico, fotovoltaico,...);
- pervenire ad un significativo risparmio delle risorse idriche;
- utilizzare materiali che, alla fine del ciclo vitale dell'edificio, possano essere reinseriti in nuovo ciclo con il minimo costo.

Attenzione andrà posta anche alle esigenze di comfort nel periodo estivo: si ricorda in merito quanto auspicato dalla Direttiva Europea sulle prestazioni energetiche degli edifici (Direttiva 2002/91/CE "Sul rendimento energetico nell'edilizia") ove cita la rapida crescita dei sistemi di condizionamento estivo dell'aria come elemento di stress per i sistemi elettrici dei Paesi Europei: "questo crea considerevoli problemi nei periodi di picco della domanda di energia elettrica, aumentandone il costo e sconvolgendo il bilancio energetico in questi Paesi. Occorre dare priorità a strategie che migliorino le prestazioni termiche degli edifici durante il periodo estivo. A questo scopo è auspicabile un ulteriore sviluppo delle tecniche di raffrescamento passivo, in particolare quelle che migliorano le condizioni di comfort interno e il microclima attorno agli edifici".

Per il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico sopra illustrati, si prevede che gli interventi edilizi siano da attuarsi secondo i criteri della "progettazione passiva", con specifica attenzione:

- al controllo e modulazione dell'ingresso della luce diurna,
- al passaggio di calore ed al flusso di aria all'interno dell'edificio,
- all'orientamento degli edifici,
- all'utilizzo appropriato di finestre e di ombreggiamento,
- all'utilizzo appropriato di isolamento e massa termica,
- al recupero dell'energia mediante opportuni scambiatori.

Gli apporti energetici saranno preferibilmente da fonte rinnovabile ed in particolare da solare termico e eliovoltaico.
Si richiamano infine, come riferimento normativo di base, le prescrizioni e le indicazioni della DGR 46- 11968 del 4 agosto 2009, Aggiornamento del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria – Stralcio di piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento e Disposizioni attuative della Legge Regionale 28 maggio 2007 n. 13 (Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia) Articolo 21, lettere a), b) e q).

5.11.2 Risparmio delle risorse idriche

In ottemperanza delle indicazioni dell'art. 146 del D.Lgs. 152/2006, a titolo di anticipazione del conseguente provvedimento regionale, per contribuire al risparmio di acqua potabile, si prevede che nel quadro degli interventi relativi all'area oggetto di Strumento Urbanistico Esecutivo vengano predisposti adeguati serbatoi per la raccolta delle acque meteoriche da utilizzarsi per l'irrigazione del verde pertinenziale e/o per la manutenzione ordinaria delle aree a parcheggio e cortili.
Il dimensionamento del serbatoio di raccolta delle acque meteoriche, da effettuarsi in sede di predisposizione del progetto presentato per il rilascio del permesso a costruire, deve avvenire in funzione della superficie captante di raccolta della copertura, del volume di pioggia captabile e del fabbisogno irriguo.
L'Amministrazione Comunale, con apposito provvedimento di integrazione del Regolamento Edilizio, provvederà a definire le modalità di dimensionamento del serbatoio di raccolta delle acque meteoriche, da

realizzarsi congiuntamente agli interventi di nuova costruzione, di demolizione e ricostruzione, di ristrutturazione edilizia.
In via preliminare si identificano le seguenti dotazioni per il sistema di captazione e accumulo:

- rete di raccolta delle acque meteoriche delle coperture;
- serbatoio di accumulo;
- pozzetto ispezionabile;
- apposito allaccio alla fognatura delle acque bianche per gli scarichi dell'eventuale acqua in eccesso;
- pompa di adduzione dell'acqua;
- ulteriori elementi necessari per un corretto funzionamento dell'impianto.

La collocazione del serbatoio di accumulo dovrà avvenire preferibilmente con interramento dello stesso o prevedendo il posizionamento in un locale tecnico.
L'impianto idrico così formato non dovrà essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette riporteranno la dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.

Per contribuire al risparmio idrico, si raccomanda inoltre di favorire il recupero delle acque grigie provenienti dagli scarichi di docce, vasche da bagno, lavatrici e lavabi in misura non inferiore al 30%. Il recupero delle acque grigie, opportunamente filtrate e quindi atte a garantire le caratteristiche igieniche richieste, può essere finalizzato al lavaggio delle aree pavimentate, ai sistemi di climatizzazione attivi e passivi, all'alimentazione idrica delle cassette di cacciata.

5.12 INQUINAMENTO LUMINOSO

La definizione comunemente data all'accezione inquinamento luminoso limita il tema a problematiche di carattere scientifico e culturale. E' peraltro vero che l'esperienza più evidente del progressivo ed indiscriminato aumento dell'illuminazione artificiale delle aree esterne è rappresentata dalla perdita della visione notturna del cielo, con conseguente pregiudizio per le attività degli osservatori astronomici. Tuttavia, approfondendo il fenomeno in modo più sistematico, sono stati riconosciuti all'inquinamento luminoso molteplici effetti negativi sull'ambiente nel suo complesso. Infatti, l'alterazione della quantità naturale di luce presente nel periodo notturno, determinata dall'immissione di luce artificiale dall'uomo viene ritenuta potenzialmente in grado di generare effetti negativi anche sulla sicurezza stradale, per i possibili effetti di abbagliamento o distrazione dalla guida e di carattere paesaggistico, in termini sia di percezione del paesaggio notturno (del quale la visione del cielo stellato ne è una parte), sia di fruizione dei beni di interesse architettonico e monumentale.
All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso verso il cielo proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa di apparati inefficienti e di una progettazione errata o disattenta. In termini quantitativi si stima che mediamente almeno il 25% ÷ 30% dell'energia elettrica assorbita dagli impianti pubblici da luogo ad illuminazione diffusa verso il cielo, mentre percentuali di diffusione ancora maggiori caratterizzano gli impianti a gestione privata.

Il quadro normativo di riferimento in materia è costituito dalla L.R. 24 marzo 2000, n. 31. In particolare, essa prescrive che "entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge la Giunta Regionale individui le aree del territorio regionale che presentano caratteristiche di più elevata sensibilità all'inquinamento luminoso e redige l'elenco dei comuni ricadenti in tali aree particolarmente sensibili ai fini dell'applicazione della presente legge" (art. 8, co. 1). Al comma 2 dello stesso articolo vengono indicati alcuni elementi da tenere in considerazione nell'individuazione delle aree ad elevata sensibilità quali la presenza di:

- osservatori astronomici,
- aree protette, parchi e riserve naturali,
- punti di osservazione di prospettive panoramiche e aree di interesse monumentale, storico e documentale sensibile all'inquinamento ottico.

La Giunta Regionale, con deliberazione n. 29-4373 del 20 novembre 2006, ha quindi individuato le aree del territorio regionale che presentano caratteristiche di più elevata sensibilità all'inquinamento luminoso, con specifico riferimento alla presenza di osservatori astronomici, di aree protette, parchi e riserve naturali, ed ha approvato l'elenco dei comuni ricadenti in tali aree. Sul territorio regionale sono state individuate tre zone a diversa sensibilità e con diverse fasce di rispetto, in base alla vicinanza ai siti di osservazione astronomica e alla presenza di aree naturali protette.

Specificatamente le suddette zone sono così definite:

- La Zona 1 è altamente protetta e ad illuminazione limitata per la presenza di osservatori astronomici di rilevanza internazionale. La fascia di rispetto è costituita da una superficie circolare di raggio pari a 5 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico. In Zona 1 ricadono anche le aree appartenenti ai "Siti Natura 2000": in questi casi la limitazione è applicata all'estensione reale dell'area.
- La Zona 2 è costituita:
  - nel caso di osservatori di carattere internazionale, da una fascia di rispetto rappresentata da una corona circolare di 5 chilometri, intorno alla Zona 1;
  - nel caso di osservatori ad uso pubblico, da una fascia di rispetto rappresentata da una superficie circolare di raggio pari a 10 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico;
  - dalle Aree naturali protette: in questi casi la limitazione è applicata all'estensione reale dell'area.
- La Zona 3 comprende il territorio regionale non classificato in Zona 1 e Zona 2.

Il Comune di Marene ricade integralmente in zona 3 e come tale il suo territorio non è soggetto alle maggiori limitazioni in termini di rapporto medio di emissione superiore R_n o degli altri parametri di valutazione previsti dalla citata normativa.
Ciò premesso si ritiene opportuno evidenziare la sensibilità al tema dell'inquinamento luminoso del territorio in esame, per la qualità e le caratteristiche del suo paesaggio, caratterizzato da diffuse condizioni di intervisibilità.
In queste situazioni è opportuno prestare puntuale attenzione alle sorgenti per l'illuminazione delle aree esterne.
Gli impianti pertanto dovranno, oltre a risultare conformi alle norme tecniche dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (C.E.I.) che definiscono i requisiti di qualità dell'illuminazione stradale e delle aree esterne in generale per la limitazione dell'inquinamento luminoso, prevedere una serie di attenzioni che in via preliminare sono di seguito indicati:

- adozione di apparecchi che, nella loro posizione di installazione, devono avere una distribuzione dell'intensità luminosa massima per γ uguale a 90°, (ottica cut-off ed installazione dell'apparecchio di illuminazione a 90° rispetto al palo di sostegno);
- adozione di lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa, quali quelle a LED;
- adozione di elementi di chiusura preferibilmente trasparenti e piani, realizzati con materiale stabile anti ingiallimento quale vetro, metacrilato ed altri con analoghe proprietà;
- luminanza media mantenuta delle superfici da illuminare ai livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza ovvero dai presenti criteri, nel rispetto dei seguenti elementi guida:
  - calcolo della luminanza in funzione del tipo e del colore della superficie;
  - impiego, a parità di luminanza, di apparecchi che conseguano impegni ridotti di potenza elettrica e condizioni ottimali di interasse dei punti luce;
  - mantenimento, su tutte le superfici illuminate, fatte salve diverse disposizioni connesse alla sicurezza, valori di luminanza omogenei, non superiori ad 1 cd/m_2;
  - impiego di dispositivi in grado di ridurre, dalle ore 01.30 alle ore 05.30, l'emissione di luce in misura non inferiore al 30% rispetto alla situazione di regime, a condizione di non compromettere la sicurezza;
  - orientamento su impianti a maggior coefficiente di utilizzazione;
  - realizzazione di impianti a regola d'arte, così come disposto dalle Direttive CEE, normative nazionali e norme DIN, UNI, NF ecc. assumendo, a parità di condizioni, i riferimenti normativi che concorrano al livello minimo di luminanza mantenuta.

5.13 ATMOSFERA – QUALITA' DELL'ARIA

Nell'ambito del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria il Comune di Marene non è classificato tra le zone di piano. Si rimanda in merito a quanto già esposto nel precedente paragrafo 3.2.4.
Con Deliberazione n. 6 del 7 marzo 2005, il Consiglio Provinciale ha approvato il "Piano d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria". Tale piano prevede l'adozione, da parte dei Comuni inseriti in Zona di Piano e della Provincia, di provvedimenti stabili, principalmente finalizzati a contenere le emissioni di PM10, di biossido di azoto, di biossido di zolfo, di benzene e di monossido di carbonio generate dal traffico veicolare, dagli impianti produttivi e dagli impianti di riscaldamento ambientale.

Con Deliberazione n. 5 del 19 febbraio 2007, il Consiglio Provinciale ha approvato la Modifica al Piano d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria. Tale piano fa proprie le disposizioni di cui alla D.G.R. n. 66-3859 del 18.09.2006 e s.m.i., di approvazione dello Stralcio di Piano sulla mobilità.

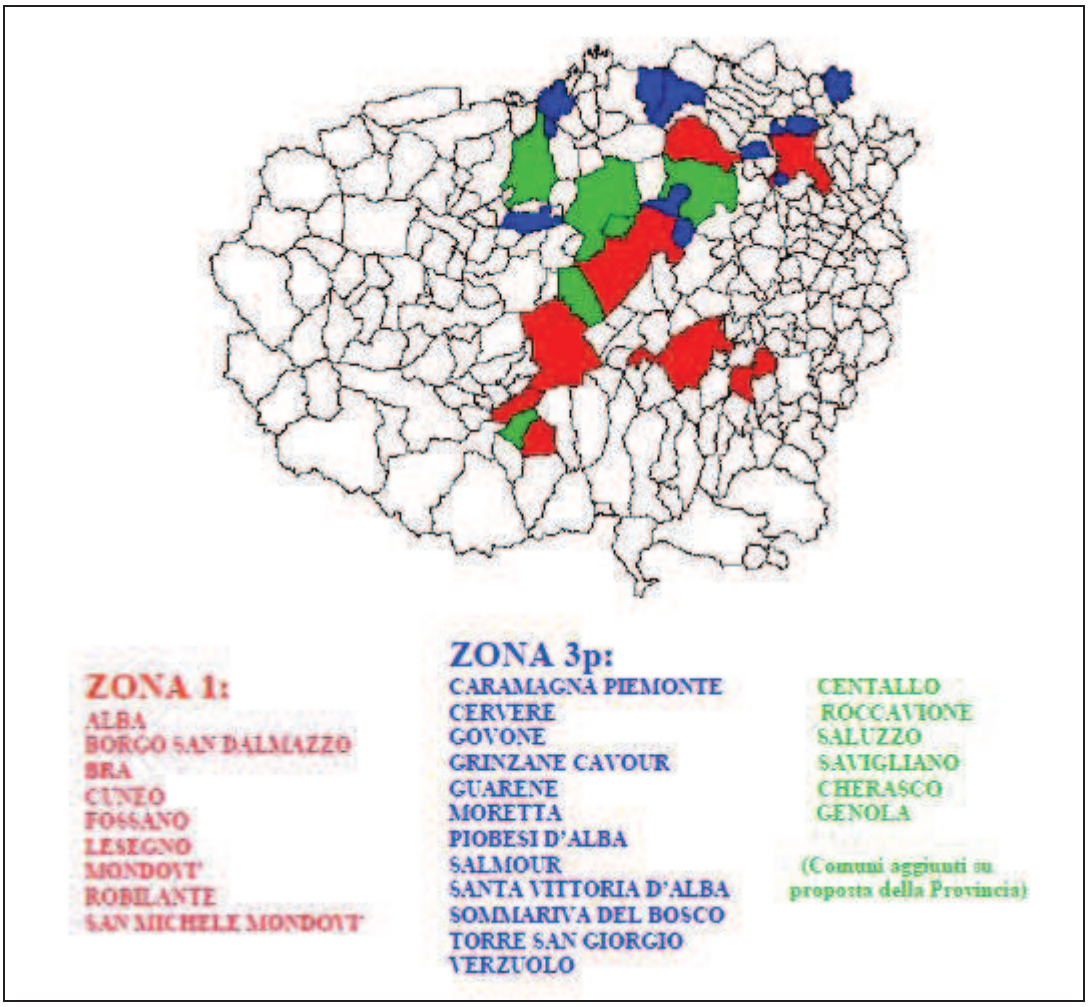


Figura 5.13/1 Provincia di Cuneo - Piano d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria - Comuni rientranti in zona di piano per la qualità dell'aria

Nelle aree considerate dalla Strumento Urbanistico Esecutivo parziale sono previsti insediamenti di tipo industriale/artigianale che, per quanto attiene al loro comparto produttivo dovranno rispettare i dettami del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in merito agli scarichi idrici, alle emissioni in atmosfera e alla gestione dei rifiuti, mentre per quanto riguarda i criteri progettuali orientati al risparmio energetico (e per questa via al contenimento delle emissioni), il riferimento normativo di base, nel senso di dettare i requisiti minimi di qualificazione energetico–ambientale, è la DGR 46-11968 del 4 agosto 2009.

6 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La Strumento Urbanistico Esecutivo è monotematico, ovvero è finalizzato a rendere possibile una modificazione nelle preesistenti destinazioni d'uso tale da rendere possibile l'insediamento di attività di tipo produttivo indistriale e/o artigianale.
Ciò premesso, il programma di monitoraggio è finalizzato a fornire dati utili per l'integrazione delle politiche urbanistiche con le politiche ambientali, o settoriali aventi rilevanza ambientale perseguite dall'Amministrazione Comunale.
Le indicazioni del programma di monitoraggio ambientale devono essere coerenti, nella loro articolazione e nell'entità delle azioni previste, con le previsioni della Strumento Urbanistico Esecutivo.
Il Comune di Marene provvederà alle attività di seguito descritte attraverso l'attività dei propri Uffici Tecnici, eventualmente supportati con il ricorso a risorse esterne. Il Comune di Marene individuerà all'interno del proprio personale tecnico il Responsabile del Programma di monitoraggio ambientale relativo alla Strumento Urbanistico Esecutivo.
Detto nominativo verrà comunicato alla Regione, alla Provincia e agli altri soggetti competenti in materia ambientale che hanno partecipato al procedimento di esame.

Il periodo di riferimento delle attività di monitoraggio verrà stabilito dal Responsabile del monitoraggio ambientale che predisporrà una Relazione sulle attività effettuate.
A seguito di approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale, detta Relazione verrà trasmessa alla Regione, alla Provincia e agli altri soggetti competenti in materia ambientale che hanno partecipato al procedimento di esame e approvazione dello Strumento Urbanistico Esecutivo.
La Relazione verrà resa consultabile pubblicandola sul sito web del Comune di Marene.

Il programma di monitoraggio prevede di attivare un insieme di linee di analisi dell'evoluzione della qualità ambientale delle aree interessate dalla realizzazione dello Strumento Urbanistico Esecutivo.
Le linee di analisi dell'evoluzione della qualità ambientale prendono in esame le seguenti tematiche:

- terreno agrario;
- livelli di traffico;
- sistemazioni a verde e permeabilità dei terreni non pavimentati

1. Terreno agrario di scotico

Questo ambito di monitoraggio è finalizzato ad assicurare il corretto riutilizzo del terreno agrario di scotico secondo le indicazioni della presente relazione.
Il Responsabile del Programma di monitoraggio ambientale utilizzerà per documentare il corretto utilizzo del terreno agrario di scotico i Rapporti che in merito la Direzione Lavori sarà tenuta a predisporre con apposita prescrizione in fase di provvedimento autorizzativo alla costruzione delle opere previste.

A. Fasi di monitoraggio

Il monitoraggio avrà luogo in fase di realizzazione delle opere, a partire dallo scotico fino al riutilizzo del terreno agrario precedentemente rimosso e stoccato.

B. Indicatori

Gli indicatori di previsto utilizzo per il monitoraggio del corretto utilizzo del terreno agrario di scotico sono i seguenti:

- spessori di terreno vegetale presenti in sito e successione degli strati podologici per area di riferimento;
- quantitativo di scotico;
- quantitativo di riutilizzo;
- quantitativo residuo o mancante
- aree di riferimento:

I rapporti di monitoraggio, sulla base delle informazioni acquisite nelle modalità indicate in premessa, provvederanno inoltre a documentare:

- modalità di scotico;
- modalità di accumulo del terreno fertile separatamente dalla frazione minerale sottostante;
- geometria dei cumuli;
- eventuali interventi di miglioramento delle caratteristiche fisico-idrologiche e organiche dei terreni;
- misure di protezione della fertilità dei terreni in caso di stoccaggio prolungato (inerbimenti protettivi);
- modalità di posa dello scotico e preparazione delle superfici agli impianti vegetali.

C. Aree di monitoraggio

Le aree di monitoraggio coincideranno con quelle di scotico, conservazione e riutilizzo dello strato di terreno fertile.

2. Livelli di traffico

A. Fasi di monitoraggio

Il monitoraggio dei livelli di traffico è finalizzato a descrivere:

- la situazione prima della realizzazione dell'opera;
- la situazione ad opera realizzata (a traffico stabilizzato in presenza delle opere realizzate).

B. Indicatori

- traffico giornaliero indotto dalle attività presenti nell'area della Strumento Urbanistico Esecutivo;

C. Punti di monitoraggio

- Innnesto su via Valle della nuova viabilità interna di P.E.C.
- Innesto su via Marconi della nuova viabilità interna di P.E.C..

3. Sistemazioni a verde e permeabilità dei terreni non pavimentati

Il provvedimento autorizzativo (Permesso di Costruire) alla realizzazione delle opere di urbanizzazione in progetto e per la edificazione all'interno dei singoli lotti, definirà in tal senso specifiche prescrizioni di intervento in linea con quanto previsto nella presente Relazione.

Il Responsabile del monitoraggio, al termine dei lavori, verificherà e attesterà nel proprio Rapporto la corretta ottemperanza delle suddette prescrizioni.