

**COMUNE DI BORG SAN LORENZO**

Sindaco e assessore all'urbanistica  
*dott. Paolo Omoboni*

Servizio Tecnico - dirigente  
*ing. Emanuele Grazzini*

Responsabile del procedimento e coordinatrice  
ufficio di piano  
*arch. Sabrina Solito*

Garante dell'informazione e della partecipazione  
*dott.ssa Giuditta Corpaci*

**GRUPPO ESTERNO**

Progettista e coordinatore  
*Prof. arch. Gianfranco Gorelli*

Co-progettisti  
*arch. Michela Chiti*  
*arch. Chiara Nostrato*

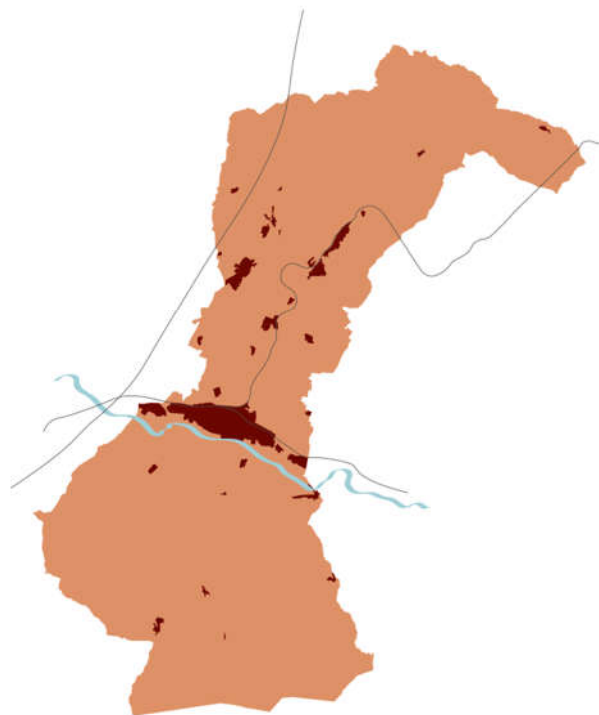
Collaboratori  
*arch. Giulia D'Ercole*

Valutazione ambientale strategica  
*SINERGIA progettazione e consulenza ambientale srls*  
*geol. Luca Gardone*  
*dott. for. Ilaria Scatarzi*  
*geol. Emanuele Montini*

Aspetti geologici, idraulici e sismici  
*GEOTECNO Consulenza e servizi geologici*  
*geol. Luciano Lazzeri*  
*geol. Nicolò Sbolci*

Aspetti giuridici  
*avv. Agostino Zanelli Quarantini*

Aspetti partecipazione  
*Lama. Società Cooperativa - Impresa Sociale*  
*referente Alessandra Zagli*



**VAS02 - Sintesi non tecnica**

*dicembre 2022*



# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO: ELEMENTI DI FRAGILITÀ E CRITICITÀ.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....</b>	<b>10</b>
4.1	BORGO SAN LORENZO .....	11
4.2	RONTA .....	16
4.3	LUCO DI MUGELLO.....	17
4.4	FRAZIONI SPARSE.....	17
<b>5</b>	<b>DISCIPLINA PER LA TRASFORMANILITA' .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>MONITORAGGIO.....</b>	<b>20</b>

## **1 PREMESSA**

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica (così come previsto dal comma 4 dell'art. 24 della L.R. 10/2010 e s.m.i.) del Rapporto Ambientale del nuovo Piano Operativo del Comune di Borgo San Lorenzo, elaborato nel contesto della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Rapporto Ambientale rappresenta un documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del PO potrebbe avere sull'ambiente, è redatto così come previsto dall'art. 24 della L.R. 10/2010 con i contenuti specificati nell'allegato 2 della stessa legge e dell'allegato VI del D.LGS. 152/2006.

## 2 QUADRO CONOSCITIVO: ELEMENTI DI FRAGILITÀ E CRITICITÀ

L'analisi effettuata sulla risorsa **ACQUA** si basa sull'esame della qualità delle acque sia superficiali (reticolo idrografico) sia sotterranee (falda, sorgenti, pozzi) e sullo stato delle infrastrutture e dei sistemi tecnologici (acquedotto, fognature).

Le maggiori criticità si riscontrano in corrispondenza dei maggiori centri urbani, prevalentemente situati lungo tutto il fondovalle della Sieve. Le campagne di monitoraggio ambientale condotte da ARPAT confermano tale tendenza: sia l'espansione urbana sia l'espansione di attività fortemente impattanti quali attività agricole e zootecniche hanno contribuito ad un progressivo peggioramento qualitativo della risorsa idrica. Gli inquinanti che incidono negativamente sullo stato sia chimico che ecologico delle acque sono da ricondursi soprattutto a quelli legati all'agricoltura e zootecnia (fitofarmaci e apporto di nutrienti) nonché legate al metabolismo umano. Quest'ultimo aspetto è riconducibile principalmente ad una non corretta gestione delle acque reflue civili derivanti da insediamenti non serviti da pubblica fognatura o non afferenti a depuratori consortili.

Il sistema fognario è maggiormente sviluppato lungo la valle della Sieve dove si concentrano gli agglomerati urbani maggiori; raccoglie i reflui sia civili che industriali per convogliarli ai vari impianti di depurazione presenti sul territorio, in particolare verso quello di Rabatta il quale riesce a sopperire alla quasi totalità del fabbisogno della Val di Sieve. Come riferito poc'anzi, la copertura fognaria dei centri abitati minori rappresenta un elemento di criticità per tutto il territorio: una gran quantità di piccole/medie frazioni non sono servite da fognatura o comunque, qualora sia presente, non sono allacciate ad un depuratore.

Una scarsa copertura fognaria e, in termini generali, carenze nella gestione delle acque reflue sia dal punto di vista depurativo che dal punto di vista dell'efficienza (tratte fognarie non recapitanti ad impianto di trattamento) contribuiscono a peggiorare lo stato qualitativo della risorsa idrica soprattutto in riferimento al fenomeno dell'eutrofizzazione.

Allo stato attuale non è possibile rilevare elementi di criticità qualitativa sulla rete acquedottistica civile in quanto le indagini condotte da Publiacqua non sono aggiornate. Tuttavia, è possibile fornire alcune considerazioni riguardo la consistenza della rete acquedottistica ed il livello di integrità: i dati forniti dai due gestori del servizio pubblico, in tal senso, evidenziano ancora perdite di rete elevate che per Publiacqua si attestano al 40%.

L'intero territorio in esame è interessato dalla presenza di un elevato numero di pozzi per l'approvvigionamento idrico autonomo, sia per usi domestici che per uso potabile; la massiccia presenza di punti di captazione idrica comporta una pressione sulle risorse idriche del sottosuolo soprattutto in quegli ambiti dove gli apporti e la ricarica della falda non compensa i prelievi. Tale aspetto determina una ripercussione negativa anche sugli equilibri idrogeologici tra corsi d'acqua (in particolare sulla Sieve) che acquiferi di fondovalle. Secondo dati dell'Autorità di Bacino competente infatti la quantità di acqua assorbita da attività antropiche è maggiore alla disponibilità idrica naturale del fiume stesso, ciò comporta periodo di notevole siccità specialmente nei mesi estivi dove la disponibilità idrica naturale tende a ridursi.

In relazione al tema **ENERGIA** considerando che i valori riportati nel Rapporto Ambientale relativi ai consumi elettrici costituiscono delle stime e che per gli impianti da fonti rinnovabili non sono riportati i reali valori di produzione ma la potenza nominale installata, allo stato attuale non è possibile ricavare

l'entità del contributo delle fonti energetiche rinnovabili sul totale dei consumi domestici. Il dato avrebbe costituito un eccellente indicatore per poter monitorare e verificare l'efficienza delle politiche energetiche a livello locale.

- mancanza di dati aggiornati per quanto riguarda i consumi elettrici a livello comunale in serie storica e per macrosettore
- mancanza dei dati relativi di produzione annuale degli impianti di produzione di energia da FER

A tale riguardo, tuttavia, è stato condotto uno studio sullo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili presenti nel territorio; sono state individuate le principali fonti di approvvigionamento e le potenze complessive da esse prodotte, cercando di dare delle risposte a strategie future e in atto. Dall'analisi emerge che le produzioni più considerevoli sono quelle date dagli impianti fotovoltaici. Si individua altresì l'opportunità, nello scenario futuro, di favorire lo sviluppo delle biomasse, in ragione di una valorizzazione della filiera del legno come grande opportunità territoriale sulla quale investire per significative potenzialità di sviluppo.

Il tema energetico è stato quindi trattato valutando i consumi soprattutto per quanto attiene il comparto riscaldamento ed aspetti correlati. Tema collegato le fonti di approvvigionamento e, in riferimento a questa, la distribuzione delle aree metanizzate. Emerge che nel Mugello, oltre al metano, si ricorre molto all'utilizzo della legna da ardere piuttosto che al pellet come fonti secondarie per compensare, talora, i deficit di copertura della rete metano soprattutto ai margini del territorio comunale. Tale fattore incide sul mix energetico e sul ricorso ancora a fonti energetiche non rinnovabili ovvero sull'utilizzo di combustibili fossili, gasolio e GPL.

La qualità dell'**ARIA** è stata analizzata secondo i parametri dell'inquinamento atmosferico ed elettromagnetico. Nel territorio del Mugello non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria; sono stati elaborati dati IRSE 2010 (ultimi dati disponibili) per fornire, a livello statistico, elementi utili alla costruzione del quadro conoscitivo. Sono state confrontate le emissioni per macrosettore ovvero riguardanti impianti di combustione non industriali ed emissioni di impianti di combustione industriale. Sono state inoltre considerate le emissioni derivanti da trasporti stradali e da agricoltura. La fotografia che se ne desume, rivela, per quanto riguarda la produzione di CO<sub>2</sub> proveniente da riscaldamento domestico, Borgo San Lorenzo è il maggior "produttore" (32562.09 Mg/anno). Per quanto riguarda l'emissione dei gas serra, i maggiori contributi sono imputabili al traffico veicolare, ed in subordine al riscaldamento domestico fonte emissiva principale anche per le PM<sub>10</sub>.

I dati sul **TERRITORIO NATURALE ED ECOSISTEMI** evidenziano connessioni ecologiche importanti lungo il corso del Fiume Sieve soprattutto grazie ai numerosi tributari. Sempre in Val di Sieve si registra la presenza di soprassuoli boscati con individui tipici del bosco planiziale. Viene segnalata inoltre la presenza di habitat di interesse conservazionistico legati agli ecosistemi acquatici (depressioni umide stagionali, laghetti). Estese aree urbanizzate nella zona valle lungo la Sieve tendono a fondersi. Presenza di aree protette in cui insistono habitat e specie animali e vegetali di interesse protezionistico. Per quanto riguarda le aree protette, all'interno del territorio di Borgo risultano esserci 2 aree della Rete Natura 2000. Si tratta di 2 ZSC che ricadono a cavallo con i comuni limitrofi interessando solo una porzione minore nel territorio di Borgo San Lorenzo:

-ZSC Poggio Ripaghera - Santa Brigida

### -ZSC Giogo - Colla di Casaglia

A livello di criticità emergono sinteticamente:

- -Formazioni forestali a prevalenza di conifere in ambito montano con numerosi danni meteorici (stroncamenti per neve e vento)
- -Superfici agricole lungo la Sieve omogenee a prevalenza di seminativo e povere in infrastruttura ecologica
- -Infrastrutture della mobilità nel fondovalle che rappresentano elementi di frammentazione delle reti di connettività ecologica trasversali tra il fondovalle e le zone collinari montane circostanti

In relazione al tema dei **RIFIUTI**, i dati rilasciati da ARRR per l'anno 2020, riportano una produzione di circa 9430 tonnellate di rifiuti urbani di cui 1768 tonnellate non risultano differenziate. I quantitativi riportati per l'anno 2020 risultano essere particolarmente positivi se paragonati all'andamento registrato per gli anni precedenti. Al netto di una produzione di rifiuti urbani pressoché costante, a partire dal 2019 vi è una drastica diminuzione del rifiuto urbano residuo ovvero quella frazione che non viene avviata a processi di raccolta differenziata. Si nota infatti come il quantitativo di rifiuto differenziato per l'anno 2015 si attesti a circa 4169 tonnellate, ovvero circa la metà rispetto al corrispettivo registrato nel 2020. Borgo San Lorenzo, per l'anno 2020, differenzia oltre l'80% della propria produzione di rifiuti urbani. A livello di composizione merceologica, i dati elaborati da ARRR e relativi all'anno 2020, mostrano una struttura del rifiuto differenziato del tutto in linea con la composizione media registrata per la regione Toscana. Le classi di rifiuti più rappresentative della composizione merceologica differenziata del Comune di Borgo San Lorenzo sono rappresentate dalla frazione organica la quale quota circa il 37% (2898 tonnellate) dell'intero quantitativo differenziato, seguito dalla carta e cartone con circa il 19% (1517 tonnellate).

L'analisi dell'uso e consumo di **SUOLO** fornisce un indicatore molto rappresentativo del delicato equilibrio e dell'interdipendenza tra superfici artificializzate, suoli agricoli e superfici boscate. I rapporti tra i differenti usi della risorsa suolo e la quantità di suolo consumato per l'urbanizzazione determinano in modo significativo l'assetto e la forma definitiva del paesaggio.

I dati relativi a questo fenomeno possono essere desunti dalla carta di uso del suolo della RT che l'Ente aggiorna costantemente dal 2007 ogni 3 anni. I dati riferiti alle diverse tipologie di uso che si sono avute nel corso di questo intervallo di tempo dimostrano che le superfici hanno subito variazioni minime. Addirittura, le superfici artificiali sono diminuite di 3,2 ha, mentre quelle naturali sono aumentate di circa 2,5 ha. Andando a vedere nel dettaglio da che dinamica sono stati originati questi casi si può notare che riguardano prevalentemente aree di cantiere dismesse o aree estrattive invase dalla vegetazione.

La Regione Toscana in base alla LR39/2000 art. 74 si è dotata di un piano operativo antincendio approvato con DGR n. 1393 del 27 dicembre 2021, con il quale definisce e organizza l'attività antincendio a livello regionale. Le statistiche antincendio che il sito della Regione Toscana mette a disposizione degli utenti riportano diverse informazioni a livello regionale su intervallo di tempo di. Più di 2 decenni dal 2001 al 2020. In particolare, negli anni analizzati il numero degli INCENDI BOSCHIVI è stato piuttosto eterogeneo con anni particolarmente drammatici nel 2003, 2011, 2012 e 2017.

I dati messi a disposizione dalla UC Mugello e dal Comune di Borgo sulle superfici percorse da fuoco fanno riferimento all'arco di tempo che va dal 2016 al 2020. In questo periodo il numero degli incendi totale è stato di 15 eventi che si sono ripartiti in parti uguali superfici boscate e non boscate (rispettivamente 4,37 ha contro 4,73 ha). L'andamento annuale delle superfici percorse da fuoco differenziate per bosco e non bosco a Borgo San Lorenzo vede le superfici boscate coinvolte con un andamento piuttosto altalenante con gli ultimi 3 anni che hanno visto sempre superfici totali sotto l'ettaro coinvolte.



### **3 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE**

Il Rapporto ambientale descrive i principali riferimenti regionali, nazionali ed internazionali che hanno portato alla definizione degli obiettivi di protezione ambientale ed alla definizione dei parametri rispetto ai quali valutare gli effetti ambientali previsti dal Piano Operativo.

In particolare, sono stati individuati:

- -gli obiettivi strategici, ovvero gli obiettivi di riferimento generale assunti per la valutazione ambientale;
- -i riferimenti territoriali, ovvero le aree di particolare rilevanza ambientale di cui tenere conto nella valutazione degli effetti ambientali significativi del PO;
- -gli obiettivi specifici/effetti attesi, desumibili direttamente dagli obiettivi strategici, utilizzati come riferimenti specifici rispetto ai quali valutare gli effetti ambientali significativi del PO;
- -gli indicatori ambientali di contesto, atti a descrivere l'entità degli effetti attesi, utilizzati per caratterizzare lo stato dell'ambiente.

#### 4 POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Per attuare la verifica degli effetti del progetto di piano sono stati utilizzati degli indicatori di pressione riferiti sia alla parte Statutaria (risorse territoriali, invarianti strutturali, obiettivi statutari) sia alla parte Strategica (obiettivi strategici e azioni per raggiungere gli obiettivi, sia generali, sia specifici per ciascuna UTOE interessata dalle trasformazioni in progetto). A tali indicatori si assegnano "sensibilità" (ovvero suscettibilità di assorbire o meno la pressione) per il peso assoluto che rivestono o per quello che assumono in relazione al contesto in cui si trovano.

La stima previsionale di impatto risulta dal confronto tra stato e criticità della risorsa col tipo e l'entità di pressione indotta dalle trasformazioni previste. I risultati determinano una gamma di situazioni che evidenziano il livello di attenzione da assumere per tutti gli interventi.

Agli effetti delle raccomandazioni per i successivi atti di governo e del sistema di monitoraggio da adottare, la parte strategica della disciplina di piano evidenzia per ogni area di trasformazione, la "sostenibilità insediativa".

La parte valutativa viene affrontata nei seguenti paragrafi analizzando singolarmente le singole AdT, suddivise per macro-comparti urbanizzati (Borgo San Lorenzo, Luco del Mugello, Ronta) e per alcune frazioni sparse, secondo il seguente protocollo metodologico:

STRATEGIE ED AZIONI DEL PIANO: declinazione delle principali direttrici di azione suddivise per comparti territoriali omogenei ovvero rappresentativi dei principali tre centri urbani (Borgo San Lorenzo, Ronta, Luco del Mugello) più alcune frazioni sparse.

COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI TUTELA E SOSTENIBILITA': rispetto ad una capacità di carico del sistema, rapportata sia agli obiettivi di sostenibilità declinati nello strumento urbanistico vigente che rispetto agli standard qualitativi indicati oggi dai principali strumenti di programmazione sovraordinati, vengono formulati giudizi di coerenza ed indirizzi volti ad un eventuale riallineamento, affidato ai progetti di trasformazione previsti nell'ambito del contesto territoriale considerato.

FATTORI DI PRESSIONE: per ciascuna componente ambientale potenzialmente soggetta ad un incremento significativo dei fattori di pressione antropica, riconducibile alle trasformazioni previste, sono stati quantificati, tramite algoritmi di calcolo, gli incrementi o i carichi aggiuntivi relativi ai fabbisogni idrici, energetici, di produzione di effluenti e di rifiuti.

PRESCRIZIONI ALLE TRASFORMAZIONI: decalogo prescrittivo, rivolto alle aree di trasformazione, articolato su due livelli:

- il primo, riferito ad interventi che per caratteristiche, dimensioni e contenuti introducono fattori di potenziale impatto ma che, come condizione di fattibilità, si ritiene sufficiente, fare esplicito riferimento al corpo normativo delle NTA, allegate al presente SU ed al contributo ambientale delle relative schede norma.
- -il secondo, oltre ai riferimenti prescrittivi poc'anzi evocati (norme generali, vincoli, norme tecniche), la fattibilità risulta subordinata a specifiche direttive, declinate appositamente per le singole aree di trasformazione.

Sulla scorta dell'indicazione metodologica richiamata si passano in rassegna gli esiti del processo

valutativo per singola AdT per macro-comparto territoriale a cui segue è associato uno screening prescrittivo in esito allo scenario previsionale.

#### 4.1 BORGO SAN LORENZO

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
Borgo San Lorenzo	ID_02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> </ul>	-	
	P_09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Inquinamento elettromagnetico ed impianti per il trasporto di energia</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la duplice funzione di schermatura ed inserimento paesaggistico. Particolare attenzione al lato adiacente alla viabilità al fine di contribuire alla fissazione della CO2</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> </ul>	
	P_10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Inquinamento elettromagnetico ed impianti per il trasporto di energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prestare particolare attenzione per la presenza di punti di scarico fognario, nella fattispecie scolmatori, all'interno dell'area in esame. Tale interferenza potrà essere superata previo adeguamento e armonizzazione con le previste opere di urbanizzazione. Opportune ed approfondite analisi saranno ulteriormente approfondite nel corso dello sviluppo della pianificazione urbanistica operativa.</li> </ul>	P_15 P_16

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piantumazione di nuovi filari di confine nel settore Sud del lotto con specie adeguate e coerenti con il contesto vegetazionale privilegiando specie endemiche a costituire un margine all'insediamento e a schermo dell'impianto dalle aree rurali.</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Si prescrive, nelle successive fasi progettuali, di localizzare l'insediamento nella parte est lasciando libera la porzione ovest al fine di mantenere la funzione ecologica del varco presente</li> </ul> <p><i>Le prescrizioni sono mutuata dalla conferenza di copianificazione ed integrate con quanto richiesto dal relativo procedimento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recapitare i reflui derivanti dall'insediamento al collettore fognario pubblico collegato ad un impianto di depurazione consortile. In alternativa dotarsi di adeguati sistemi di depurazione che siano in grado di garantire le maggiori performance depurative per il rispetto dei parametri più restrittivi imposti dalla normativa vigente;</li> <li>Rispettare le quote minime previste dalla normativa riguardo le superfici permeabili di pertinenza;</li> <li>Le superfici impermeabili non dovranno essere localizzate nella parte ovest dell'area di intervento, per la presenza del varco ecologico da preservare e non erodere;</li> <li>Acque bianche: applicare il principio dell'invarianza idraulica. Trattare acque di prima pioggia dal parcheggio e recupero delle acque meteoriche dalle coperture per usi non pregiati; verificare che non venga alterata la funzionalità della rete drenante esistente;</li> <li>Garantire il ricorso alle migliori tecnologie in materia di efficientamento energetico sia per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, privilegiando pannelli solari in copertura, sia per i materiali costruttivi utilizzati;</li> <li>Dotare l'intervento di opportune fasce verdi, anche nella progettazione dei parcheggi, prediligendo forme accorpate in connessione con le aree verdi limitrofe con lo scopo di mitigare gli effetti di "isola di calore" e formare aree ombreggiate mediante l'utilizzo di specie arboree / arbustive coerenti con il contesto.</li> </ul> <p><i>Prescrizioni derivanti dal P.S.I.M.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevedere l'allaccio alla rete fognaria esistente valutandone preventivamente, con l'ente gestore, la fattibilità rispetto alla tipologia e quantità di reflu stimabile da conferire. Aspetti più specifici e</li> </ul>	

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
			<p>dettagliati verranno necessariamente presi in esame nei successivi atti di pianificazione attuativa. Qualora tale obiettivo non sia perseguibile, per comprovati motivi tecnico-economici, adottare soluzioni depurative a piè d'utenza. Sarà quindi necessario avvalersi di un sistema di trattamento di acque reflue con tecnologie di depurazione in grado di salvaguardare qualitativamente e quantitativamente il ricettore naturale, secondo quanto prevede la normativa vigente D.Lgs 152/06 e s.m.i. Aspetti più specifici e dettagliati verranno necessariamente presi in esame nei successivi atti di pianificazione attuativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziare rete fognaria limitrofa al lotto. Garantire un allaccio ai vari tratti fognari non recapitanti ad impianto un corretto allaccio alla condotta principale.</li> <li>• Prestare particolare attenzione per la presenza di punti di scarico fognario, nella fattispecie scolmatori, all'interno dell'area in esame. Tale interferenza potrà essere superata previo adeguamento e armonizzazione con le previste opere di urbanizzazione. Opportune ed approfondite analisi saranno ulteriormente approfondite nel corso dello sviluppo della pianificazione urbanistica operativa.</li> <li>• Prevedere l'allaccio alla rete acquedottistica esistente. Qualora tale obiettivo non sia perseguibile, per comprovati motivi tecnico-economici, predisporre di un sistema d'approvvigionamento idrico a piè d'utenza. Adottare tipologie d'intervento dimensionate a seconda dell'effettiva richiesta, le azioni devono essere comunque dedite alla salvaguardia qualitativa e quantitativa del corpo idrico adottando, se necessarie, tecniche e tecnologie per il risparmio e la corretta gestione della risorsa disponibile.</li> <li>• Prestare attenzione al complesso di pozzi idrici posti ad Est del lotto. In particolare garantire una fascia di rispetto di 200 metri dal punto di approvvigionamento idrico potabile, posto all'interno del campo pozzi, secondo quanto prevede la normativa vigente D.Lgs 152/06 e s.m.i.</li> <li>• Al fine di mitigare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione del suolo nella realizzazione di nuovi edifici comportanti incremento di superficie coperta, deve essere garantito il mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza pari ad almeno il 25 % della superficie fondiaria.</li> <li>• Piantumazione di nuovi filari di confine nel settore Sud del lotto con specie adeguate e coerenti con il contesto vegetazionale privilegiando specie endemiche a costituire un margine all'insediamento e a schermo dell'impianto dalle aree rurali.</li> <li>• Concertare con le aziende responsabili del ritiro e smaltimento rifiuti assimilabili agli urbani, delle politiche utili al recupero e al riuso; affrontare, nelle ulteriori fasi di sviluppo pianificatorio di dettaglio, il tema della logistica nel trasporto e stoccaggio dei materiali di rifiuto.</li> </ul>	

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condizionare le trasformazioni alla verifica dell'impatto sulla qualità dell'aria (anche in senso sinergico).</li> <li>• Con la redazione del Piano Operativo sarà possibile valutare la necessità di un adeguamento delle infrastrutture viarie esistenti per l'eventuale incremento del traffico indotto dal nuovo insediamento.</li> <li>• Soddiscamento dei bisogni energetici attraverso la realizzazione di impianti per autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.</li> </ul>	

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
	P_11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela della risorsa idrica</li> <li>• Integrità fisica del territorio</li> <li>• Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>• Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>• Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>• Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>• Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>• Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la duplice funzione di schermatura ed inserimento paesaggistico. Particolare attenzione al lato adiacente alla viabilità al fine di contribuire alla fissazione della CO2.</li> <li>• Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>• Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>• Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> </ul>	
	P_12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela della risorsa idrica</li> <li>• Integrità fisica del territorio</li> <li>• Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>• Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>• Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>• Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>• Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>• Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla SP551 e contributo per la fissazione della CO2.</li> <li>• Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>• Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>• Dotarsi di un disegno delle aree a verde coordinato con l'adiacente parco della Misericordia in modo da dare continuità al contesto.</li> <li>• Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> </ul>	P_25

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_25, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	
	P_13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_14, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	P_14
	P_14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Il disegno del verde dovrà essere progettato con un disegno in continuità con la vegetazione posta lungo il Torrente Le Cale / Viale Guglielmo Marconi.</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> </ul>	P_13

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_13, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	
	P_15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> <li>Nella progettazione delle dotazioni a verde favorire la realizzazione di una fascia continua dalle aree verdi pubbliche a nord (Parco della Misericordia) al sud dell'area di trasformazione</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto alle adiacenti aree di trasformazione P_10 e P16, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	P_16 P_10
	P_16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> </ul>	P_10 P_15

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto alle adiacenti aree di trasformazione P_10 e P_15, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	
	P_17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2, in particolar modo lungo il Torrente Le Cale vista la sua funzione di direttrice secondaria della rete ecologica.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> </ul>	
	P_18	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> </ul>	-	

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>		
	P_21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_22, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2, particolare attenzione e potenziamento dovrà essere dato lungo il il Fosso Vlgiano vista la sua funzione di direttrice secondaria della rete ecologica</li> </ul>	P_22
	P_22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_21, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	P_21

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_21, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> <li>Nella progettazione delle dotazioni a verde si dovrà definire un disegno organico che tenga conto degli elementi a verde esistenti nelle aree limitrofe, sia pubblici che privati, allo scopo di dare continuità a questi elementi.</li> </ul>	
	P_23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<p><i>Le prescrizioni sono mutuata dalla conferenza di copianificazione ed integrate con quanto richiesto dal relativo procedimento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dotare l'intervento di opportune fasce verdi, anche nella progettazione dei parcheggi, prediligendo forme accorpate in connessione con le aree verdi limitrofe con lo scopo di mitigare gli effetti di "isola di calore" e formare aree ombreggiate mediante l'utilizzo di specie arborea / arbustive coerenti con il contesto;</li> <li>Favorire la presenza di superfici permeabili nella pertinenza dell'insediamento, rispettando le quote minime previste dalla normativa;</li> <li>Recapitare i reflui derivanti dall'insediamento al collettore fognario pubblico collegato ad un impianto di depurazione consortile. In alternativa dotarsi di adeguati sistemi di depurazione che siano in grado di garantire le maggiori performance depurative per il rispetto dei parametri più restrittivi imposti dalla normativa vigente;</li> <li>Acque bianche: applicazione del principio dell'invarianza idraulica; trattamento delle acque di prima pioggia dal parcheggio e recupero delle acque meteoriche dalle coperture per usi non pregiati; verifica che non venga alterata la funzionalità della rete drenante esistente;</li> <li>Garantire il ricorso alle migliori tecnologie in materia di efficientamento energetico sia per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento, privilegiando pannelli solari in copertura, sia per i materiali costruttivi utilizzati;</li> <li>Analisi previsionali del clima acustico sulla base della tipologia di attività che verrà insediata e con particolare riferimento al contributo della viabilità;</li> </ul>	

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Salvaguardare una fascia a verde con spessore opportuno che permetta la permeabilità ecologia tra la zona est e la zona ovest nell'area di intervento.</li> <li>Le successive fasi attuative dovranno sviluppare la progettazione delle opere di urbanizzazione in maniera sinergica ed opportunamente integrata con quella dei lotti produttivi adiacenti, al fine di riqualificare ed adeguare, sotto tale profilo, il contesto urbanizzato esistente.</li> </ul> <p><i>Prescrizioni derivanti dal P.S.I.M.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevedere l'allaccio alla rete fognaria esistente valutandone preventivamente, con l'ente gestore, la fattibilità rispetto alla tipologia e quantità di reflujo stimabile da conferire. Aspetti più specifici e dettagliati verranno necessariamente presi in esame nei successivi atti di pianificazione attuativa.</li> <li>Prevedere l'allaccio alla rete acquedottistica esistente. Le azioni devono essere comunque dedite alla salvaguardia qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee, adottando tecniche e tecnologie per il risparmio, il riutilizzo per usi compatibili, e la corretta gestione della risorsa disponibile.</li> <li>Al fine di mitigare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione del suolo nella realizzazione di nuovi edifici comportanti incremento di superficie coperta, deve essere garantito il mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza pari ad almeno il 25 % della superficie fondiaria.</li> <li>Le sistemazioni a verde dovranno prevedere la piantumazione con specie adeguate e coerenti con il contesto vegetazionale privilegiando specie endemiche a costituire un margine all'insediamento e a schermo dell'impianto dalle aree rurali.</li> <li>Concertare con le aziende responsabili del ritiro e smaltimento rifiuti assimilabili agli urbani, delle politiche utili al recupero e al riuso; affrontare, nelle ulteriori fasi di sviluppo pianificatorio di dettaglio, il tema della logistica nel trasporto e stoccaggio dei materiali di rifiuto.</li> <li>Soddisfacimento dei bisogni energetici attraverso la realizzazione di impianti per autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.</li> </ul>	
	P_25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla SP551 e contributo per la fissazione della CO2.</li> </ul>	P_12

## 4.2 RONTA

Ronta	P_02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> </ul>	
-------	------	--	--	--

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO<sub>2</sub>.</li> </ul>	
	P_03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO<sub>2</sub>.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_04, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	P_04
	P_04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> </ul>	P_03

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO<sub>2</sub>.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Ai fini della valutazione degli effetti cumulati rispetto all'adiacente area di trasformazione P_03, occorrerà che nelle successive fasi progettuali vengano opportunamente valutati gli scenari previsionali soprattutto per l'allestimento e la fase di gestione cantieristica nel caso in cui le due trasformazioni vengano attuate in tempi confrontabili.</li> </ul>	
	P_05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO<sub>2</sub>.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> </ul>	



### 4.3 LUCO DI MUGELLO

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
Luco di Mugello	P_06	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Effettuare una valutazione del carico di veicoli circolanti indotto sulle arterie limitrofe tramite uno specifico studio viabilistico che tenga conto anche degli ingressi e degli innesti verso e dall'insediamento.</li> <li>Si dovrà tenere conto degli indirizzi riportati nelle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT.</li> </ul>	
	P_07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> </ul>	

### 4.4 FRAZIONI SPARSE

Panicaglia	P_08	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si prescrive la progettazione di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento al fine di poterle riutilizzare nell'irrigazione delle aree verdi.</li> </ul>	
Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Riduzione inquinamento atmosferico e miglioramento mobilità urbana</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Produzione rifiuto ed economia circolare</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> <li>Prevedere la realizzazione di parcheggi ombreggiati con individui arborei a chioma larga</li> <li>Al fine di massimizzare la percezione della radiazione solare, traendone vantaggio durante il periodo invernale, gli edifici dovranno essere orientati lungo la direzione Est-Ovest (asse elioteramico), con sviluppo di superfici vetrate a Sud e superfici piene a Nord.</li> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> </ul>	
Casaglia	P_01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> </ul>	ID_01
Casaglia	ID_01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo /</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Prevedere la realizzazione di fasce verdi perimetrali con la triplice funzione di inserimento paesaggistico, schermatura per l'attenuazione del rumore proveniente dalla viabilità e contributo per la fissazione della CO2.</li> </ul>	P_01

Toponimo	Denominazione	Direttive di riferimento NTA	Prescrizioni specifiche per l'innalzamento della prestazione ambientale	Effetti cumulati
		mantenimento delle connessioni Verdi <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>		
Polcanto	ID_03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Nella progettazione delle dotazioni verdi realizzare elementi in continuità con il verde esistente nei terreni limitrofi</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> </ul>	
Sagginale	P_24	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Sostenibilità edilizia e risparmio energetico</li> <li>Miglioramento del clima urbano e sviluppo / mantenimento delle connessioni Verdi</li> <li>Aspetti socio-economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si favorisca il ricorso per l'approvvigionamento energetico e per il riscaldamento a fonti di energia rinnovabile.</li> <li>Evitare quanto più possibile la frammentazione delle aree permeabili, favorire la messa a dimora di individui arborei / arbustivi in forme raccolte e rotondeggianti privilegiando specie resistenti a lunghi periodi di siccità e coerenti con il contesto.</li> </ul>	
Art25_Rabatta	P_23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutela della risorsa idrica</li> <li>Integrità fisica del territorio</li> <li>Inquinamento elettromagnetico ed impianti per il trasporto di energia</li> </ul>		

## 5 DISCIPLINA PER LA TRASFORMANILITA'

La disciplina di piano fornisce criteri e limitazioni per l'uso delle risorse per ciascuna delle componenti ambientali, con particolare riguardo agli ambiti fragili e da tutelare.

Nel paragrafo precedente sono stati evidenziati gli ambiti in cui la realizzabilità degli interventi previsti è soggetta a condizione attraverso un decalogo prescrittivo che, laddove non opportunamente condizionato dalle NTA del PO, viene ulteriormente precisato e circostanziato soprattutto per le AdT che ricadono nel livello di valutazione e prescrizione più approfondito.

Nel piano sono inoltre previsti incentivi per la messa in opera dei dispositivi atti a ridurre gli effetti negativi dell'impatto sulle risorse, quali il risparmio energetico e il ricorso ad energie alternative.

La tutela del Paesaggio e di tutte le sue componenti naturali e antropiche non è solo un tema di natura ambientale, di conservazione delle risorse e di tutela della salute umana, ma, con opportuni progetti di valorizzazione, è da considerare come un bene economico, anch'esso generatore di sviluppo.

La riqualificazione delle aree verdi esistenti e la realizzazione dei nuovi parchi in previsione costituiranno un elemento di mitigazione delle problematiche indotte dal fenomeno di "isola di calore urbana" specie alla luce dei cambiamenti climatici attesi. La messa a dimora in queste aree di specie arboree ombreggianti costituirà un elemento di miglioramento della qualità della vita e una mitigazione di rilievo nell'ambito "Clima e salute umana".

L'inserimento, infine, di attrezzature e servizi, il miglioramento della mobilità, l'incentivo alle attività ricreative e commerciali, il miglioramento della qualità del tessuto edilizio e della forma dei principali centri abitati, nel suo complesso, agendo sul benessere dei cittadini diventano indirettamente anche fattori di sviluppo economico.

Quanto sopra detto in relazione alle previsioni del PO per migliorare il benessere economico e sociale risponde in modo adeguato anche alle esigenze di garantire il raggiungimento di requisiti ottimali per la salute, superando o mitigando il disagio dovuto alle attuali condizioni di criticità.

## 6 MONITORAGGIO

La definizione del sistema di monitoraggio è utile per valutare il processo di attuazione delle azioni previste dal Piano. Attraverso l'individuazione del sistema di indicatori (o comunque di approfondimenti conoscitivi) che dovranno essere periodicamente aggiornati, viene così verificata l'effettiva realizzazione degli interventi previsti, il raggiungimento degli effetti attesi, eventuali effetti non previsti e l'adozione delle opportune misure correttive.

Il sistema di indicatori di monitoraggio degli effetti è differenziato a seconda dell'aspetto da valutare:

-per la parte dello stato delle componenti ambientali è previsto l'aggiornamento del set di indicatori ambientali di contesto individuati;

-per la parte relativa agli interventi previsti dal piano viene definito un sistema di monitoraggio di efficienza ed efficacia, che tenga conto anche dell'andamento economico-finanziario, in modo da assicurare la migliore efficienza della spesa in corrispondenza agli obiettivi di protezione ambientale che sono stati fissati.

Nella parte del Rapporto ambientale relativa al monitoraggio, sono elencati gli indicatori di stato, di impatto e di risposta da utilizzare ai fini del monitoraggio. Nel prosieguo dell'attività di monitoraggio gli indicatori e le fonti dei dati potranno essere modificati e/o integrate secondo le esigenze che dovessero manifestarsi nello svolgimento delle verifiche.