



COMUNE DI CAMPI BIENZIO

PIANO DI MASSIMA UNITARIO 4.10 CON CONTESTUALE PROCEDIMENTO DI VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE COMPRESO TRA VIA COLOMBINA E VIA ALFIERI



COMMITTENTI :

EDILCIACCI s.r.l.

VIALE MONTEGRAPPA, 120
59100 PRATO (PO)
C.F. 2323310975

CODEMA COSTRUZIONI s.r.l.

VIA DELL'ALBERO, 27
50013 CAMPI BIENZIO (FI)
C.F. 01819250976

COMFIBRE s.p.a.

VIA SAN JACOPO, 32
59100 PRATO (PO)
C.F. 00801040486

PROGETTISTA :

ING. STEFANO CIUOFFO

VIA FRANCESCO FERRUCCI, 33
59100 PRATO (PO)
TEL. - FAX. 0574 24650
e-mail - studiociuoffo@gmail.com - PEC - stefano.ciuoffo@ingpec.eu

ELABORATO :

SINTESI NON TECNICA

DATA :

**SETTEMBRE
2023**

SCALA :

TAVOLA :

13-B

INDICE

1	PREMESSA	6
1.1	CONTENUTI DEL DOCUMENTO E PROCEDIMENTO	7
2	ILLUSTRAZIONE DEL PIANO ATTUATIVO E DELLA VARIANTE PUNTUALE AL RU E RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	9
2.1	INTRODUZIONE	9
2.2	VARIANTE PUNTUALE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	9
2.3	PIANO ATTUATIVO	12
2.3.1	<i>Inquadramento</i>	12
2.3.2	<i>Contenuti</i>	15
2.3.3	<i>Dimensionamento</i>	16
2.3.4	<i>Tipologie edilizie</i>	19
2.3.5	<i>Opere a verde</i>	24
2.3.6	<i>Opere di urbanizzazione primaria</i>	26
2.3.7	<i>Mobilità</i>	27
2.4	PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE (P.I.T) CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO	27
2.4.1	<i>La scheda d’ambito: 06 Firenze-Prato-Pistoia</i>	31
2.4.2	<i>Parco agricolo della Piana</i>	40
2.5	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P)	40
2.6	PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.)	41
3	CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI	42
3.1.	I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI (INVARIANTE I)	43
3.1.1	<i>Pericolosità in relazione agli aspetti geologici</i>	43
3.1.2	<i>Pericolosità in relazione agli aspetti sismici</i>	43
3.1.3	<i>Suolo e sottosuolo</i>	44
3.1.4	<i>Pericolosità in relazione agli aspetti idraulici</i>	44
3.1.5	<i>Acque Superficiali</i>	45
3.1.6	<i>Acque Sotterranee</i>	46
3.2	I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)	48
3.2.1	<i>Biodiversità</i>	48
3.3	IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III)	50
3.3.1	<i>Popolazione e aspetti socio economici</i>	51
3.3.1.1	Bilancio demografico	51
3.3.1.2	Sistema economico	53
3.3.2	<i>Infrastrutture e mobilità</i>	55
3.3.3	<i>Aria</i>	57
3.3.3.1	Campagne di “biomonitoraggio lichenico”	57

territorio (di seguito GdT) i cui contenuti necessitavano della preventiva valutazione attraverso la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 22 della suddetta legge (rif. Art.6 c. 3bis del D.Lgs. 152/06 e Art. 5, c. 3, lett. c) della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.). A seguito del procedimento suddetto il PA è stato ritenuto da assoggettare a valutazione ambientale strategica in virtù dei contributi pervenuti e del parere espresso dall'autorità competente.

In relazione a quanto descritto, la procedura di VAS si ritiene attivata con il "Documento preliminare" redatto ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS, e valevole come Documento Preliminare ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii., propedeutico ad illustrare il PA ed a contenere le informazioni ed i dati necessari all'accertamento degli impatti e degli effetti significativi sull'ambiente delle previsioni del Piano stesso.

La presente relazione, elaborata dal proponente costituisce Sintesi non tecnica della Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art.24 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. e rappresenta uno degli elaborati necessari ed obbligatori ai fini della procedura di VAS del PA costituente variante al RU.

Il Rapporto ambientale è stato redatto sulla base degli elaborati del Piano attuativo e della Variante puntuale al RU dai quali sono state reperite le informazioni.

1.1 CONTENUTI DEL DOCUMENTO E PROCEDIMENTO

Il documento in oggetto riporta i contenuti minimi di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii e le indicazioni necessarie inerenti il Piano attuativo e la contestuale variante al RU relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione dell'atto di governo medesimo

Al fine di definire i contenuti, impostare e redigere la relazione in oggetto sono stati assunti a riferimento i seguenti documenti:

- la L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.;
- il "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali", approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte seconda.

Il procedimento di V.A.S. individuato per il presente PA con contestuale variante al RU è caratterizzato dalle azioni e dai tempi rappresentati nel seguente schema sintetico coerentemente ai contenuti della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii..

AZIONI	TEMPI (L.R. 10/2010, ss.mm.ii.)
1. Predisposizione del Documento preliminare con i contenuti di cui all'art. 22 e dell'art 23 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	30 giorni
2. Trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e all'autorità competente per via telematica	Entro 10 giorni dal ricevimento del Documento preliminare

Ambedue le UMI sono dotate di più accessi dalle viabilità di nuova realizzazione in estensione alla via Alfieri ed alla via Colombina. I PMU 4.10 e 4.11 si faranno carico congiuntamente della nuova tratta di viabilità che in prosecuzione della via Alfieri si conetterà con la nuova variante a via Barberinese. La realizzazione di questa opera sarà connessa al primo dei due PMU asserviti che avvierà i lavori pur essendone garantita la fattibilità da ambedue i soggetti.

Le pertinenze individuate dal RU definiscono una capacità edificatoria pari a 33.150 mq di superficie utile lorda (SUL). I parcheggi pertinenziali (L.122/89) commisurati alla prevista realizzazione dei quattro edifici, nel caso della completa realizzazione della SUL ammissibile con fabbricati su più livelli, determina la previsione di aree interne alle due UMI pari a 11.603 mq da destinare a parcheggio.

L'area pubblica necessaria a soddisfare la dimensione di standard (parcheggi e verde) disposti dal D.M. 1444/68 è inoltre pari a mq 3.315 con una dotazione minima di parcheggi determinata dall'art.138 comma 1 delle NTA del RU pari a 1.052 mq.

A seguire l'individuazione del dimensionamento del PA nell'elaborato D1/D2 (*Dimensionamento del piano*) di progetto in relazione ai parametri urbanistici del RU.

PARAMETRI URBANISTICI P.M.U.

SUPERFICIE COPERTA MASSIMA AMMISSIBILE - RC 50%		
SUPERFICIE FONDIARIA UMI 1	15.360 mq	
SUPERFICIE COPERTA UMI 1	15.360 mq x 50%	7.680 mq

SUPERFICIE FONDIARIA UMI 2	17.790 mq	
SUPERFICIE COPERTA UMI 2	17.790 mq x 50%	8.895 mq

SUPERFICIE COPERTA TOTALE P.M.U.	16.575 mq
----------------------------------	-----------

SUPERFICIE UTILE LORDA MASSIMA AMMISSIBILE - Uf 1mq/1mq		
SUPERFICIE FONDIARIA UMI 1	15.360 mq	
SUPERFICIE UTILE LORDA UMI 1		15.360 mq

SUPERFICIE FONDIARIA UMI 2	17.790 mq	
SUPERFICIE UTILE LORDA UMI 2		17.790 mq

SUPERFICIE UTILE LORDA TOTALE P.M.U.	33.150 mq
--------------------------------------	-----------

SUPERFICIE PERMEABILE MINIMA AMMISSIBILE		
SUPERFICIE FONDIARIA UMI 1	15.335 mq + 250 mq	15.585 mq
SUPERFICIE PERMEABILE UMI 1	15.585 mq x 25%	3.896 mq

SUPERFICIE FONDIARIA UMI 2	17.758 mq + 322 mq	18.080 mq
SUPERFICIE PERMEABILE UMI 2	18.080 mq x 25%	4.520 mq

SUPERFICIE PERMEABILE TOTALE P.M.U.	8.416 mq
-------------------------------------	----------

SUPERFICIE PARCHEGGI PRIVATI PERTINENZIALI - L. 122/1989		
SUPERFICIE UTILE LORDA UMI 1	15.360 mq	
VOLUME VIRTUALE UMI 1	15.360 mq x 3,5	53.760 mc
SUPERFICIE PARCHEGGI PERTINENZIALI UMI 1	53.760 mc x 10/100	5.376 mq

SUPERFICIE UTILE LORDA UMI 2	17.790 mq	
VOLUME VIRTUALE UMI 2	17.790 mq x 3,5	62.265 mc
SUPERFICIE PARCHEGGI PERTINENZIALI UMI 2	62.265 mc x 10/100	6.227 mq

SUPERFICIE PARCHEGGI PERTINENZIALI TOTALE P.M.U.	11.603 mq
--	-----------

DOTAZIONI STANDARD D.M. 1444/1968

DOTAZIONI MINIME P.M.U. DI CUI ALL'ART. 5 COMMA 1 D.M. 1444/1968		
SUPERFICIE FONDIARIA P.M.U.		33.150 mq
MINIMO AMMISSIBILE 10% SUPERFICIE FONDIARIA P.M.U.	33.150 mq x 10%	3.315 mq

DOTAZIONI MINIME PARCHEGGI PUBBLICI DI CUI ALL'ART.138 COMMA 1 N.T.A. R.U.C.

P 1	- 223 mq
-----	----------

P 2	- 614 mq
-----	----------

P 3	- 215 mq
-----	----------

TOTALE	- 1.052 mq
--------	------------

RIEPILOGO PARAMETRI URBANISTICI		
	PARAMETRI DI R.U.C.	PARAMETRI DI PROGETTO
SUPERFICIE TERRITORIALE	53.390 mq	----
SUPERFICIE FONDIARIA INDICIZZATO	33.150 mq	----
SUPERFICIE FONDIARIA	33.665 mq	33.665 mq
RAPPORTO MASSIMO DI COPERTURA (RC)	50%	48%
INDICE DI UTILIZZAZIONE FONDIARIA (Uf)	1 mq = 1 mq di SUL	1 mq = 0,62 mq di SUL
ALTEZZA MASSIMA	12,00 ml	12,00 ml
DISTANZA TRA PARETI FINESTRATE	15,00 ml	15,00 ml
DISTANZA DAI CONFINI	7,50 ml	7,50 ml
SUPERFICIE COPERTA	16.575 mq	16.070 mq
SUPERFICIE UTILE LORDA	33.150 mq	20.629,95 mq
SUPERFICIE PERMEABILE	8.416 mq	8.424 mq
SUPERFICIE PARCHEGGI PERTINENZIALI	11.603 mq	11.652 mq
DOTAZIONE STANDARD D.M. 1444/1968	3.315 mq	5.872 mq
DOTAZIONE PARCHEGGI PUBBLICI	1.052 mq	1.065 mq
DOTAZIONE VERDE PUBBLICO	2.217 mq	4.807 mq
DENSITA' ARBOREA	n. 437	n. 328*
AREE DESTINATE ALLA NUOVA VARIANTE OVEST	7.457 mq	----
AREE A VERDE PRIVATO ESCLUSE DALLA SUP. FONDIARIA	0 mq	902 mq
ALTRE AREE A DESTINAZIONE PUBBLICA	5.300 mq	----
OPERE DI URBANIZZAZIONE CONDIVISE CON PMU 4.11	----	760 mq

* I 109 ALBERI DA POSARE FUORI DAL PERIMETRO DEL PMU SARANNO DISCIPLINATI DALLA CONVENZIONE URBANISTICA

Figura 6 - Estratto Elaborato D1/D2 Dimensionamento del Piano

2.3.4 Tipologie edilizie

In relazione al dimensionamento del PA in riferimento ai parametri urbanistici è stato definito il calcolo per la progettazione degli immobili all'interno delle due UMI identificate.

Tale dimensionamento ha permesso di individuare quattro tipologie edilizie: edificio A, edificio B., edificio C, edificio D. I nuovi fabbricati pur caratterizzati da tipologie costruttive standard di edifici industriali, presteranno particolare attenzione alle sistemazioni esterne con cura dei fronti, delle partiture, del verde pertinenziale e delle aree permeabili, come meglio evidenziato dallo studio delle opere a verde redatto per il PA e di seguito riportato.

Gli edifici di progetto risultano di fatto riconducibili ad un medesimo tipo edilizio, ancorchè con schemi distributivi differenti in ragione degli specifici tagli dimensionali, pertanto, e a titolo di esempio, si riportano, a seguire, gli estratti degli elaborati progettuali dell'edificio A.



Figura 11 - Estratto dell'elaborato del PA E11 – Fotoinserimenti



Figura 12 - Estratto dell'elaborato del PA E11 – Fotoinserimenti

Sotto il profilo energetico si evidenzia che i nuovi edifici verranno costruiti con caratteristiche energetiche adeguate alle normative vigenti. Gli immobili sono stati studiati con caratteristiche di esposizione tali da permettere l'uso di pannelli termico-solari e/o fotovoltaici sui piani di copertura.

2.3.5 Opere a verde

Il PA prevede la realizzazione di diversi edifici al centro del comparto, completamente perimetrati dalla nuova viabilità, tra questa e gli edifici si sviluppano poi le aree a parcheggio e le aree a verde.

L'intervento di sistemazione si pone quindi l'obiettivo di favorire una rapida schermatura delle costruzioni, arredare la nuova viabilità, la pista ciclabile, i marciapiedi e i futuri parcheggi, al fine di ottenere un equilibrato rapporto tra edifici ed aree alberate.

La sistemazione a verde è stata quindi modulata con specie in differenti classi di grandezza e che si distinguono per forma e portamento. La scelta delle specie si è poi orientata al fine di ridurre al minimo i costi di manutenzione, arricchendo al contempo, l'area di fioriture e colori autunnali. Infine si è cercato di ottimizzare, in relazione agli spazi utili, il contributo depurativo.

In relazione, quindi, alle funzioni che caratterizzeranno le diverse aree, l'intervento di sistemazione a verde si pone i seguenti obiettivi:

1. realizzazione di banda alberata di filtro fra la strada e il comparto;
2. sistemazione a verde della vasta area ricreativa;
3. delimitazione degli spazi a diversa funzione.

1. Realizzazione di banda alberata di filtro fra la strada e il comparto

La funzione di filtro fra l'edificato e le strade sarà garantita da filari di specie diverse, alcune a portamento fastigiato (farnia piramidale), altre a portamento più tradizionale (Pero da fiore e lagerstroemia). La scelta è legata alla volontà di massimizzare l'effetto schermante nel medio periodo e ridurre al minimo gli interventi cesori futuri. Inoltre queste specie si adattano molto bene ad adornare la pista ciclabile e/o il parcheggio pubblico, presentando eccellenti caratteristiche ambientali in termini di rusticità e resistenza agli inquinanti. In particolare il lungo filare di farnie (progettato a interassi piuttosto stretti) consentirà sia di schermare l'edificato (la farnia tende infatti a mantenere a lungo le foglie secche in chioma in inverno), sia di compartimentare l'area verde ricreativa dalla strada. Ulteriori innesti arborei a bordo strada vedranno l'impiego invece di lagerstroemie, adatte a vegetare in aiuole ristrette, arricchendole di prolungate fioriture. Gli accessi ai lotti verranno invece evidenziati dalla presenza di Storace americano, che oltre ad essere di maggior taglia rispetto alle piante contermini, contribuirà a rendere gradevole la sistemazione nel periodo autunnale, vestendosi di un bel rosso ambra.

2. Sistemazione a verde della vasta area ricreativa

La sistemazione delle aree a verde estensivo, prevedere la realizzazione di un'area ricreativa liberamente accessibile. L'impiego di specie autoctone ben distanziate (orniello, frassino meridionale, leccio, acero campestre, roverella, albero di giuda) permetterà il loro regolare accrescimento, senza la necessità di interventi manutentivi, offrendo nel medio periodo un discreto ombreggiamento.

3. Delimitazione degli spazi a diversa funzione;

LEGENDA

	FOGNATURA PVC Ø 160
	FOGNATURA PEAD Ø 400
	FOGNATURA PEAD Ø 800
	FOGNATURA METEORICHE LOTTI PRIVATI PEAD Ø 400
	POZZETTO
	CADITOIA
	LINEA E-DISTRIBUZIONE DI PROGETTO
	LINEA TIM DI PROGETTO
	ACQUEDOTTO DI PROGETTO
	LIMITE OO.UU.
	LIMITE OO.UU. CONDIVISE CON PMU 4.11
	LIMITE PMU 4.10

Figura 14 - Estratto dell'elaborato del PA H3-C – Planimetria generale schema reti sottoservizi

2.3.7 Mobilità

Il contesto in cui l'area è inserita è già quello di una zona a prevalente destinazione produttiva e il PMU in oggetto come già detto, costituisce un completamento di un insediamento produttivo già esistente lungo la via Benini e che si estende fino a Capalle.

Alla viabilità comunale già esistente (via Colombina e via Alfieri) che consente l'accesso al lotto, si aggiungerà in futuro la prevista circonvallazione Ovest (variante alla statale Barberinese - ring) corredata di una pista ciclabile, che di fatto delimiterà sul lato nord-ovest tutto il piano.

La stessa strada vicinale Colombina sarà realizzata con un tracciato continuo che in questa prima fase non prevede la realizzazione della rotonda di connessione in direzione est verso l'esistente via Colombina. La nuova viabilità si conetterà in direzione nord sulla grande rotonda in fase di realizzazione sull'asse dell'industria e della nuova variante di via Barberinese.

Tutte le aree pubbliche sono dotate di nuovo impianto di pubblica illuminazione progettato in accordo con le indicazioni dei competenti uffici comunali.

2.4 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE (P.I.T) CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO

Il presente paragrafo si articola in ordine ai contenuti di cui all'art. 3 della Disciplina di Piano attraverso il confronto con i temi dei documenti di Piano di cui agli specifici commi, 2 e 3.

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (P.I.T.) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

In coerenza e in attuazione delle norme di governo del territorio, con riferimento alle condizioni di sostenibilità derivanti dalle invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della L.R. 65/2014, il P.I.T. persegue

influenzare la severità del terremoto in modo determinante, e costituiscono i cosiddetti “effetti di sito”.

Studi di pericolosità sismica di base sono stati condotti a livello nazionale dall'I.N.G.V, in particolare dal Gruppo di Lavoro per la redazione della Mappa di Pericolosità Sismica in ottemperanza ai disposti dell'Ordinanza P.C.M. N°3274 del 20.03.2003 (“zonazione sismica”). In particolare, è stata sviluppata una nuova zonazione sismogenetica – denominata ZS9 – a partire da un sostanziale ripensamento della precedente zonazione ZS4 alla luce delle evidenze di tettonica attiva e delle valutazioni sul potenziale sismogenetico acquisite negli ultimi anni. Il risultato è stato una mappa interattiva di pericolosità sismica, che consente di visualizzare mappe del territorio nazionale in cui la pericolosità sismica è espressa su una griglia regolare con passo di 0.05°.

Da tali elaborazioni discende la suddivisione del territorio nazionale in zone sismogenetiche, omogenee al loro interno dal punto di vista del comportamento geodinamico e del meccanismo di rottura. Tale cartografia fornisce una stima della “profondità efficace”, cioè l'intervallo di profondità nel quale viene rilasciato il maggior numero di terremoti; nonché un meccanismo di fagliazione prevalente utilizzabile in combinazione con le relazioni di attenuazione modulate sulla base dei coefficienti proposti da BOMMER et alii (2003). Ogni zona sismogenetica è caratterizzata da una propria M_w – Magnitudo Momento – grandezza assoluta che esprime la quantità effettivamente liberata dal terremoto in profondità. Nel nostro caso – in particolare – ci troviamo all'interno della zona sismogenetica n.916 (Versilia – Chianti), caratterizzata dalla seguente M_w : M_w zona 916=6,14.

In relazione agli studi del PS, il comparto in esame ricade all'interno di zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3 (art.24 della Disciplina di Piano Strutturale), pertanto l'area oggetto del PA ricade in una classe di Pericolosità sismica locale media S2.

3.1.3 Suolo e sottosuolo

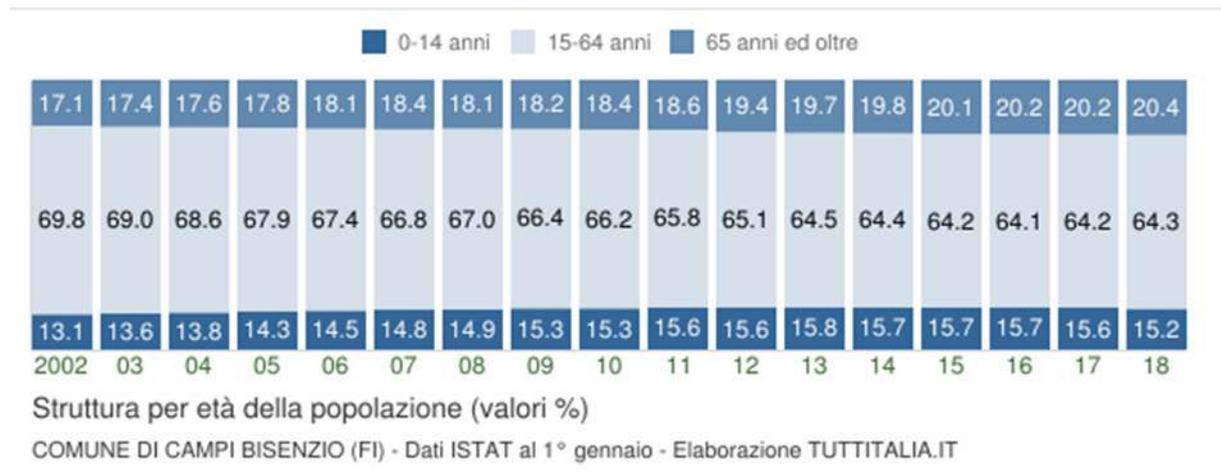
Il suolo rappresenta una delle risorse naturali non rinnovabili ad oggi maggiormente sfruttata: taluni processi di escavazione, estrazione, smaltimento in discarica, spandimento di fertilizzanti, sversamenti, scarichi incontrollati, hanno comportato fenomeni di dissesto idrogeologico, franosità, inquinamento di terreno ed impoverimento falda sottostante.

Da un punto di vista della sostenibilità, il mantenimento delle condizioni di qualità ambientale e di sicurezza e della capacità di recupero e ricarica sono requisiti essenziali perché il suolo possa continuare ad essere un supporto fisico ed economico rilevante.

In particolare ed in relazione al Vincolo idrogeologico (ai sensi della L. n°3267/1923, del R.D. 1126/1926, artt. 21 e 22, nonché del DPGR n°32/R del 16.03.2010 - “Testo Coordinato del DPGR n°48/R del 08.08.03 Regolamento forestale della Toscana” - e dal collegato Regolamento Comunale) dall'elaborato del PA denominato “Relazione di fattibilità geologica” si evince che l'area non ricade nelle zone sottoposte a vincolo, per cui in sede di progettazione edilizia non sarà necessario attivare le relative procedure autorizzative.

3.1.4 Pericolosità in relazione agli aspetti idraulici

In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.



Da come si può notare per Campi la popolazione anziana è stazionaria dal 2014 e risulta esserci un lieve aumento su quella giovanile, mentre sono in lieve diminuzione gli adulti (15-64 anni).

3.3.1.2 SISTEMA ECONOMICO

Per quanto riguarda lo sviluppo economico, i dati del censimento dell'Industria e Servizi del 2011 evidenziano che nel Comune di Campi Bisenzio il numero delle imprese risultano essere 3245 con 16185 addetti (si intendono i dipendenti e gli indipendenti delle imprese attive). La maggior parte delle imprese riguarda l'attività manifatturiere, commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli, costruzioni, lavori di costruzioni specializzati e commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli). Il confronto tra i dati del 2001 e il 2011 evidenziano un trend negativo con un calo sia di numero di unità attive che di addetti. La crisi maggiore possiamo notarla nel settore dell'industria tessile passando da 236 unità attive a 98 con la perdita di 1041 addetti e nell'attività manifatturiera con una diminuzione di 222 unità attive e 807 addetti.

Per quanto riguarda una analisi del pendolarismo quotidiano. Gli spostamenti generati dal 1991 al 2011 sono andati crescendo per motivi di studio e lavoro, verso i grandi centri come Firenze e Prato.

Ricordiamo che i maggiori addetti nel Comune provengono dal tessile, la quale si configura come una attività tipicamente "pratese", dove la metà dei lavoratori proviene dal Comune di Prato, mentre nel complesso la provincia pratese e i due Comuni di Campi Bisenzio e Calenzano, forniscono circa l'80% della manodopera delle imprese.

Epoca di costruzione	1918 e precedenti	1919 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2005	2006 e successivi	tutte le voci
Campi Bisenzio	592	1175	630	961	1001	581	307	102	94	5443
Dati estratti il 06 nov 2016, 21h21 UTC (GMT), da Pop.Stat										

Tabella 13 - Abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione (Fonte: Dati Istat 2001)

3.3.2 Infrastrutture e mobilità

Il Comune di Campi Bisenzio, all'interno del quale è presente l'area di progetto, è caratterizzato da un sistema delle infrastrutture concentriche rispetto alla vicina città di Firenze.

Le due direttrici viarie, quella Pratese/Lucchese a nord e quella Pistoiese a sud rappresentano di fatto una sorta di "confine stradale" richiuso nord-sud dall'asse di Via Barberinese: da questa viabilità si distribuisce il flusso nel territorio di Campi.

L'area di studio collocata tra Via Colombina e Via Vittorio Alfieri, risulta essere inserita in un contesto infrastrutturale caratterizzato attualmente da una viabilità locale per questo motivo è stata prevista:

- la realizzazione di una nuova viabilità urbana e territoriale secondaria (già prevista dal RU vigente - art.89 N.T.A.) con il prolungamento di Via Alfieri fino al ring in costruzione e il nuovo tracciato di Via Colombina.
- la realizzazione di nuove rotatorie previste già dal RU vigente, per collegare la nuova circonvallazione con via Colombina e il prolungamento di Via Alfieri e il nuovo tracciato di Via Colombina.

In questo modo con la canalizzazione di gran parte del traffico di tipo pesante in queste due direttrici, si andrà ad alleggerire la viabilità comunale urbana presente.

Per valutare il traffico di Via Barberinese, si riportano di seguito alcuni studi sulle Analisi trasportistiche svolte da Aleph SRL, in precedenza per il PMU "Area BC" (delibera di adozione G.C. n. 137 del 10/10/2017 e delibera di approvazione G.C. n. 83 dell'08/06/2018).

Le valutazioni erano state condotte in riferimento al sistema infrastrutturale esistente, partendo da rilievi di traffico nei punti di interesse, al fine di andare così ad individuare i flussi veicolari "interferenti".

I punti monitorati sono quelli evidenziati nella figura a seguire, ovvero:

- nodo 1, intersezione a rotatoria tra la SR66 e Via Libero Roti;
- nodo 2, intersezione a rotatoria tra Via Palagetta e Circonvallazione Sud
- nodo 3, incrocio di Via Palagetta – Via Buoizzi – Via Cetino ;
- nodo 4, intersezione a rotatoria tra Circonvallazione Sud e Via Barberinese;
- nodo A, intersezione a rotatoria tra la SR66 e Via Barberinese;

- sono riportati i volumi dei veicoli leggeri (VL), veicoli commerciali (VC) e dei mezzi pesanti (VP); ciascuna riga corrisponde al conteggio di una specifica manovra (il cui identificato è riportato nella mappa del nodo) e riferito ad un intervallo temporale di 60';
- sono indicati i valori orari per la fascia mattutina e serale.

Dopo questa prima fase di analisi, è stata valutata la capacità di assorbimento della rete stradale, in ragione del livello dei flussi veicolari che interessano la rete, del corrispondente grado di saturazione e del relativo Livello di Servizio (LOS). Con riferimento a quest'ultimo aspetto è evidente come la lettura del valore assoluto è influenzata dal valore di capacità assunto per il corrispondente arco stradale, valore che in assenza di rilievi continui sulle 24 ore (in grado di fornire una curva di deflusso) o di dati di input validati a livello regionale/comunale, è stato assunto coerente al livello gerarchico della rete stradale.

La valutazione del LOS è stata condotta con riferimento all'ora maggiormente carica, ovvero quello serale. In riferimento allo stato attuale attraverso lo studio svolto, si evince come la direttrice Nord-Sud di Via Barberinese presenti già oggi importanti flussi veicolari, con Livello di Servizio (LOS) che nell'ora di punta risulta pari a F (il massimo); mentre migliori risultano le condizioni di deflusso vicino all'area del PMU 4.10, dove l'asse di Via Castronella presenta un LOS pari ad A.

Concludendo il progetto del PMU 4.10 è stato condotto nel pieno rispetto di quanto previsto nella zonizzazione, che prevede un'area produttiva adiacente alla nuova strada di RU la quale fa parte della viabilità di collegamento di vari Piani a destinazione produttiva (PMU 4.12 - 4.11- 4.10) tra la rotatoria della bretella di Capalle e via Tosca Fiesoli. Tutta l'area interessata da questi tre piani sopracitati è compresa fra la nuova viabilità costituita dalla variante ovest che dalla rotatoria della nuova bretellina di Capalle proseguirà fino all'indicatore raccordandosi successivamente alla Fi-Pi-Li e le zone già edificate con destinazione per lo più produttiva. Per quanto detto l'intervento si inserisce in un contesto produttivo che risulta coerente con la scelta di aver delimitato queste aree attualmente servite dalle vie Tosca Fiesoli, Castronella, Alfieri provenienti dalla via Barberinese, con la nuova viabilità della variante ovest in modo che, quest'ultima diventi l'asse viario principale per il traffico prevalentemente pesante, facendo sì che la via Barberinese diventi gradualmente una strada urbana com'è nei programmi dell'amministrazione comunale.

Tali strategie sono assunte anche dal PS approvato.

3.3.3 Aria

Si osserva che per le stazioni di fondo della zona "Agglomerato Firenze", assunta a riferimento per il caso in esame, non si riscontra alcun valore superiore ai limiti di soglia e inoltre negli anni dal 2011 al 2017 si è verificato un miglioramento delle medie annuali registrate.

In generale, le principali fonti di inquinamento che si riconfermano negli anni e emergono dall'analisi dei dati riguardano il traffico su gomma; il quale però sembra leggermente migliorare con il passare degli anni.

3.3.3.1 CAMPAGNE DI "BIOMONITORAGGIO LICHENICO"

Ai sensi dell'Allegato 2 della L.R. 10/10 e ss.mm.ii., tra le informazioni da fornire nell'ambito della redazione del rapporto ambientale sono incluse: “[...] e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, ed il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale”.

I principali obiettivi di sostenibilità ambientale che, in particolare, interessano la variante al RU e il PA non interferiscono con le aree delle Rete Natura 2000 o comunque interessate da protezione ambientale.

5 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI

5.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI

La valutazione degli effetti costituisce il momento di riscontro della potenzialità o eventuale conflittualità degli atti della programmazione rispetto agli obiettivi proposti dall'insieme delle politiche regionali. In sintesi si pone la questione: i diversi piani e programmi fino a che punto rispondono alle finalità dell'azione regionale in tema di crescita, tutela dell'ambiente, salute, equilibrio territoriale, garanzie sociali o, piuttosto, quali conflitti determinano?

L'obiettivo della valutazione degli effetti attesi è potenziare l'efficacia delle politiche regionali nell'indurre processi di crescita e di benessere, evidenziando a monte eventuali trade – off tra sviluppo, tutela delle risorse, salute, integrazione sociale. Oggetto della valutazione sono le azioni di piano e le strategie impostate.

La valutazione degli effetti ambientali è affrontata con il metodo D.PSI.R. (Driving force-Pressure-State-Impact-Response) che prevede individuazione di indicatori e matrici. Tale modello, chiamato oggi D.PSI.R., è stato adottato da numerosi organismi internazionali ed è indicato dall'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (A.N.P.A.) quale modello principale per la redazione di report ambientali, ma soprattutto l'identificazione degli impatti.

Il metodo proposto in merito alla valutazione ambientale (D.PSI.R.) riguarda tre tipi di indicatori:

- indicatori di stato: in grado di misurare la situazione qualitativa e quantitativa di un territorio secondo le componenti definibili della “sostenibilità”, con specifico riferimento alla componente ambientale;
- indicatori di pressione: che definiscono le criticità territoriali derivanti dalle pressioni antropiche e misurate dallo scostamento indicatore di stato/livello di riferimento (tale livello può essere definito in via normativa o come riferimento medio derivante da un territorio omogeneo dal punto di vista territoriale e/o strutturale);
- indicatori di risposta: che derivano dal livello di attuazione delle politiche di tutela e valorizzazione individuate in risposta alle criticità, altrimenti definibili come obiettivi prestazionali del Piano.

La costruzione dell'apparato di indicatori per la valutazione e il successivo monitoraggio del PA e della variante al RU terrà il più possibile in considerazione questo metodo, nella consapevolezza della difficoltà a reperire informazioni pertinenti sia dal punto di vista del livello territoriale (dati aggregati, non sempre riconducibili al livello comunale), sia da quello dell'ottenimento di dati aggiornati (rilievi sporadici, per cui risulta difficile fare delle serie storiche).

Sulla base delle voci introdotte dalle Linee guida regionali di cui al “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte seconda, di seguito è redatta una matrice azioni/effetti attesi. Gli obiettivi e le azioni sotto indicate fanno riferimento agli obiettivi e ai contenuti del Piano come illustrato al paragrafo 2.3.

-+	Effetto incerto	0	Effetto nullo
-	Effetto negativo	+	Effetto positivo
--	Effetto molto negativo	++	Effetto molto positivo

Matrice per la valutazione degli impatti ambientali

DIMENSIONE AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE		EFFETTO ATTESO
AMBIENTE	Lotta ai processi di cambiamento climatico	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	-+
	Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	+
		Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	0
	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Salvaguardia Acquiferi	0
		Ottimizzazione gestione dei rifiuti	-+
		Tutela della risorsa idrica	0
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità	-+
Riduzione del rischio idrogeologico		0	
TERRITORIO	Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	-
		Tutela della qualità paesaggistica	+
	Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	0
		Efficienza del Sistema insediativo	+
		Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	+
		Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0
	Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	-+
Efficienza delle reti tecnologiche		0	
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	-	
ECONOMIA	Solidità della crescita economica	Incremento del PIL	++
		Innovazione e green economy	+
	Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito	0
	Equilibrio finanza pubblica	Miglioramento conti pubblici	+
	Equilibrio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione	++

SALUTE	Livello ed equità della salute	Equità della salute	0
		Coesione sociale	+
		Aumento della qualità ambientale	-+
SOCIALE	Qualità della vita delle fasce deboli	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti	+
	Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	+

5.2 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

I seguenti paragrafi si relazionano a quanto emerso dalla matrice di valutazione degli effetti del Piano e della variante al RU.

5.2.1 Ambiente e territorio

Il Piano prevede un intervento in un'area all'interno del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi della L.R. 65/2014. Il Piano al suo interno prevede la realizzazione di edifici a destinazione produttiva. In riferimento allo stato attuale, si nota che l'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale del traffico veicolare.

L'area è altresì adiacente alla prevista circonvallazione comunale.

L'efficienza della rete primaria stradale costituisce di fatto la condizione indispensabile per liberare dal traffico di attraversamento dai centri abitati e raggiungere standard più elevati di sicurezza in tutte le parti della città, anche sulla rete locale. Con questo riferimento progettuale è stato quindi possibile disegnare scenari operativi di realizzazione coerenti con le trasformazioni urbanistiche previste, in particolare per quelle in cui si prevede la costruzione di nuove strade. L'intervento sulla rete primaria e sulle intersezioni è vista come la somma di una serie di operazioni graduate nel tempo, che si realizzano insieme all'urbanizzazione dei comparti per fasi successive ma con una logica unitaria disegnata dal Regolamento Urbanistico e confermata dal Piano strutturale.

Particolare importanza sul tema dell'accessibilità è assunto dal sistema di itinerari riservati alla mobilità debole (pedonale e ciclabile) individuati fra tutti gli elementi che caratterizzano il territorio comunale. Essi tendono, da un lato, a completare una maglia che permetta di relazionare le piste ciclo/pedonali già da tempo realizzate, dall'altro di espanderle a quelle parti del territorio che attualmente ne sono sprovviste.

L'intervento previsto propone un tipo edilizio proprio degli edifici produttivi già presenti in alcune parti del territorio. Gli edifici previsti perseguono gli allineamenti alla viabilità principale in coerenza all'esistente, integrandosi nel contesto attraverso il progetto del verde e la realizzazione di una pista ciclopedonale di connessione verso il centro del paese.

Le considerazioni svolte in merito allo studio dell'impatto sulla qualità dell'aria hanno tenuto conto del fatto che allo stato attuale, nella zona assunta a riferimento nello studio (stazioni di fondo della zona "Agglomerato Firenze"), non sono registrati valori di concentrazione maggiori dei valori soglia.

Tenuto conto dell'evoluzione continua del livello tecnologico e di efficienza dei veicoli, è ragionevole supporre un miglioramento costante (anche se minimo) del livello di emissioni prodotte e quindi delle relative concentrazioni.

piano terreno e delle stesse strutture di fondazione al fine di evitare risalita d'acqua per capillarità lungo le medesime”.

6.2 I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)

Intervento di sistemazione a verde attraverso la piantumazione di nuovi esemplari arborei al fine di realizzare una banda alberata di filtro fra la strada e il comparto, di sistemare a verde la vasta area ricreativa, di delimitare gli spazi a diversa funzione.

6.3 IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III)

6.3.1 Rifiuti

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale della produzione di rifiuti, per questo si prescrive di porre in atto strategie in grado di:

- ridurre la quantità di rifiuti da smaltire;
- favorire sistemi di preselezione e di raccolta differenziata di quanto riciclabile con sviluppo delle aree destinate a “isola ecologica”;
- ottimizzare le operazioni di conferimento e ritiro dei rifiuti.

6.3.2 Energia

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento sui consumi energetici. Il progetto prevede la realizzazione dei nuovi edifici con caratteristiche energetiche adeguate alle normative vigenti e con caratteristiche di esposizione tali da permettere l'uso di pannelli termico-solari e fotovoltaici in copertura. In riferimento a ciò nelle N.T.A. del Piano è prescritto di porre in atto strategie finalizzate a:

- limitare i consumi di energia elettrica limitando i carichi e i periodi di punta;
- contenere i consumi di energia primaria per la climatizzazione degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria;
- favorire l'impiego di forme rinnovabili di energia in sostituzione di quelle tradizionalmente non rinnovabili.

In ogni caso dovranno essere rispettate le vigenti prescrizioni sul contenimento dei consumi energetici assicurando una prestazione energetica così come prescritta dalla vigente normativa di cui ai DD.MM. 26 giugno 2015 (*Adeguamento delle linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici e Metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche dei requisiti minimi degli edifici*).

6.3.3 Aria

Assicurare limitate emissioni di sostanze inquinanti nell'aria esterna adottando strategie atte:

- al contenimento dei consumi energetici con riduzione delle emissioni di biossido di carbonio e di polveri sottili;
- alla riduzione del traffico veicolare locale con contenimento delle emissioni di NOx e polveri sottili;
- alla razionalizzazione delle aree a verde quali barriere naturali alla diffusione delle sostanze inquinanti (rif. opere a verde, paragrafo 2.3.5.)

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, è ormai accertato che il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana sia in ambito produttivo industriale che in ambito civile. Da un punto di vista di classificazione acustica si fa riferimento a quanto già esplicitato nel par. 3.3.3.3.. Dagli studi svolti per la verifica del Piano di classificazione acustica (Elaborato F2 del P.A.) emerge che l'intervento urbanistico proposto risulta congruente e conforme con l'attuale zonizzazione acustica prevista dai vigenti P.C.C.A. e Regolamento delle attività rumorose del Comune di Campi Bisenzio.

Tutte le eventuali attività consentite, dovranno comunque rispettare quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rumore ambientale. In particolare durante la fase di cantiere dovranno essere perseguite le indicazioni di cui alla "Scheda tecnica per l'organizzazione e la gestione dei cantieri".

E' prescritto nelle N.T.A. del Piano Attuativo di porre in atto strategie in grado di:

- rispettare le prescrizioni e i limiti di rumorosità che il locale Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.), approvato con Delibera n.172 del 29 novembre 2004 e successiva variante approvata con Delibera n.62 del 11 aprile 2013, stabilisce per la zona di intervento relativamente alle emissioni e immissioni sonore;
- minimizzare negli spazi esterni la presenza di campi elettrici e magnetici in bassa frequenza (50 Hz) generati da sorgenti localizzate.

Un effetto potenzialmente negativo può derivare da eventuali fasi di cantiere, queste saranno regolamentate nell'ambito delle specifiche autorizzazioni in deroga dei cantieri edili e comunque per normativa vigente, durante l'iter amministrativo di autorizzazione saranno necessari specifici studi in materia. L'incidenza del rumore provocato dalle fasi di lavorazione sulla qualità acustica è comunque un effetto transitorio legato alla sola fase di esecuzione dell'opera e si esaurirà con il suo completamento.

6.3.4 Acqua

Per quanto riguarda le pressioni possibili sull'acqua, si prescrive l'uso di sistemi e dispositivi atti a garantire un'erogazione razionale dell'acqua potabile unitamente a tecniche atte a garantire una riduzione dei consumi pro – capite anche mediante il riuso a scopi non potabili delle acque bianche di scarico e di quelle meteoriche.

Si prescrive inoltre di utilizzare strategie e misure idonee a favorire un razionale allontanamento delle acque reflue mediante la locale rete fognaria.

6.4 I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI (INVARIANTE IV)

La lottizzazione viene a localizzarsi nella porzione ovest del territorio Comunale di Campi Bisenzio, in prossimità del confine Amministrativo con il Comune di Prato. Più in particolare occupa un'area di forma sub-trapezoidale, posta ad un'altitudine media di circa 38m s.l.m. a giacitura pianeggiante.

E' caratterizzata dalla presenza di colture agricole, con sporadiche piante arboree in corrispondenza della viabilità, tra cui pioppi, fichi e ailanto.

6.5 CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

Per quanto riguarda il paesaggio, la stima degli effetti dovuti agli impatti è stata attuata considerando il peso dei seguenti aspetti eventualmente presenti:

- Estensione dell'area
- Specificità funzionale
- Valore culturale ed estetico

Tenendo conto della tipologia degli interventi previsti, si ritiene che l'introduzione di un nuovo tessuto vegetazionale contribuisca alla riduzione di impatti significativi ampiamente compensati dalle intense piantumazioni previste compatibilmente con le aree a disposizione.

Gli interventi di mitigazione più significativi previsti attraverso la piantumazione di vegetazione arborea ed arbustiva interessano:

- **l'ampia compensazione** della vegetazione esistente a prevalente funzione ecologica e di rifugio e ristoro per la piccola fauna.
- **impatto visivo:** la tipologia degli edifici previsti dal progetto rende necessario un intervento in tal senso. Il progetto del verde non intende mitigare tale aspetto sostituendosi ai prospetti dell'edificato bensì quello di ordinare, orientare, integrare.
- **il clima e la termoregolazione:** contributo positivo apportato dall'ombreggiamento e dalla evapotraspirazione delle superfici fogliari; mitigazione della temperatura dell'aria e conseguente creazione di un microclima più mite durante l'inverno e più fresco durante l'estate.
- **intercettazione delle polveri** attraverso l'azione filtrante di tipo meccanico delle polveri sollevate dal vento e dal traffico automobilistico. Essa, oltre a diminuire la velocità dell'aria, intercetta le polveri che vengono catturate dalle pagine fogliari.
- **riduzione inquinamento acustico:** gli alberi e gli arbusti intercettano le onde sonore attenuandone l'effetto. Il traffico veicolare è il maggiore responsabile dell'inquinamento acustico.
- **filtro biologico:** le piante attraverso la fotosintesi consumano anidride carbonica limitandone la concentrazione. La vegetazione svolge anche una azione di filtro biologico degli inquinanti atmosferici, prodotti dai processi di combustione: ossidi di zolfo e d'azoto, idrocarburi, metalli pesanti e particelle sospese. Le particelle sospese (ceneri, polveri e fuliggine) vengono captate e trattenute dalle foglie e dai rami. Le piante diminuiscono la concentrazione di inquinanti atmosferici anche grazie alla semplice diluizione attuata per mezzo della produzione di ossigeno. Inoltre attraverso la fotosintesi "consumano" la CO₂ che viene da esse utilizzata per la produzione di sostanza organica di cui sono composte.
- **funzione estetica e percettiva:** la vegetazione esprime la sua funzione estetica in molti modi. Attraverso i colori, le forme e le dimensioni e la sequenzialità dei suoi elementi.

6.6 CANTIERE

Nel presente paragrafo si introducono alcune prescrizioni per mitigare alcuni impatti derivanti dalla fase di cantiere:

- valutazione previsionale di impatto acustico prima dell'installazione del cantiere (L.447/95);
- verifica in fase di cantiere della gestione della emissione delle polveri e delle emissioni acustiche, attuando un piano di monitoraggio relativo alle emissioni acustiche generate dalle lavorazioni;

