TAV. N.

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

PIANO DI MASSIMA UNITARIO P.M.U 4.11
a destinazione produttiva

compreso tra via Castronella e via Alfieri

Scala:

Data:
02/2020

Descrizione:

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA - VAS
Sintesi Non Tecnica - ai sensi dell'Art. 24 della L.R. 10/2010

INGEGNERIA ARCHITETTURA

CAMPI BISENZIO Via de' Tintori, 3 Tel. 055/8964220 - Fax 055/8964217

Progetto: Dott. Ing. FRANCO CIULLI

Coll.: Geom. MAURIZIO BACCI

Redatto da:

Arch. Michela Chiti

Collaboratore:
Dott. Urb. Sara Piancastelli



SOMMARIO

1 PREMESSA 1
1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 1
1.2 SCOPO E OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S) 2
1.3 IL PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DEL PIANO PRODUTTIVO E DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 4
2 ILLUSTRAZIONE DEL PIANO PRODUTTIVO P.M.U. 4.11 E RAPPORTO CON I PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI 5
2.1 GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PIANO PRODUTTIVO 6
2.2 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO (P.I.T/P.P.R.) 20
2.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P) 26
2.4 PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S) 26
2.5 REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE (R.U.C.) 29
3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE A PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI 30
3.1 I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI (INVARIANTE I) 31
3.1.1 ACQUE SUPERFICIALI 31
3.1.2 ACQUE SOTTERRANEE 32
3.1.3 SUOLO E SOTTOSUOLO 32
3.1.3.1 Aspetti geologici 32
3.1.3.2 Eventi Sismici 32
3.1.3.3 Rischio idraulico 32
3.1.3.4 Rete Snam 33
3.2 I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II) 34
3.2.1 BIODIVERSITÀ 34
3.3 IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III) 34
3.3.1 POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO ECONOMICI 35
3.3.2 ARIA 35
3.3.2.1 Inquinamento acustico 36
3.3.2.2 Campagne di “biomonitoraggio lichenico” 36
3.3.3 ACQUA 36
3.3.3.1 Rete Fognaria 37
3.3.3.2 Rete Acquedottistica 37
3.3.4 ENERGIA 37
3.3.5 RIFIUTI 37
3.3.6 INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ 38
3.4 I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI (INVARIANTE IV) 39

3.4.1 Il sistema dei coltivi 39
3.4.2 Caratteristiche paesaggistiche 40
4 Individuazione e valutazione degli impatti significativi 42
4.1 Individuazioni degli effetti 42
4.2 Valutazione degli effetti 44
4.2.1 Ambiente e territorio 44
4.2.2 Economia 44
4.2.3 Salute 44
4.2.4 Sociale 44
4.2.5 Cantiere 45
5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito del Piano Produttivo 45
5.1 Aria 45
5.2 Acqua 46
5.3 Suolo e sottosuolo 46
5.4 Infrastrutture e mobilità 47
5.5 Biodiversità 47
5.6 Popolazioni e aspetti socio economici 47
5.7 Rifiuti 47
5.8 Energia 48
5.9 Paesaggio 48
6 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale 49
7 Bibliografia 50
8 Documenti di riferimento 51

1 PREMESSA

Il Comune di Campi Bisenzio è dotato di Piano Strutturale (di seguito denominato P.S.) adottato con D.C.C. n. 65 del 14/04/2003 e approvato con D.C.C. n. 122 del 27/09/2004. Il Comune ha inteso dotarsi del nuovo piano strutturale ai sensi dell'art. 92 della L.R.T. 65/2014, dandone avvio con determina del V Settore n. 1158 del 29/12/2017, ai sensi dell'art. 17, e successivamente adottandolo con deliberazione C.C. n. 101 del 16.06.2020.
Il Regolamento Urbanistico (di seguito denominato R.U.) adottato con D.C.C. n. 201 del 2/12/2004, approvato con D.C.C. n. 90 del 20/07/2005, e divenuto efficace dal 10/08/2005, quest'ultimo è stato interessato da una serie di varianti.
Di notevole importanza è la variante semplificata denominata:
"Regolamento Urbanistico. Variante per interventi puntuali e per adeguamenti normativi all'interno del territorio urbanizzato ai sensi dell'art.224 della L.R. 65/2014", adottata con deliberazione C.C. 205 del 19 ottobre 2017, dichiarata immediatamente eseguibile, e pubblicata sul BURT parte seconda n. 44 del 31 ottobre 2017. La seguente variante è risultata efficace dal giorno 30 maggio 2018 a seguito della pubblicazione sul BURT n. 22 - parte II - del 30/05/2018.
Il P.M.U. 4.11, rientra tra le "Conferme di previsioni assoggettate a piani attuativi con modifiche normative".

Il Piano Produttivo (di seguito P.P.) denominato "P.M.U. 4.11, compreso tra Via Castronella e Via Alfieri" è soggetto a specifica normativa in riferimento ai seguenti piani:

- **P.S.** L'area corrispondente al P.M.U 4.11 (interna all'U.T.O.E. 4) è compresa nel "Sottosistema funzionale delle aree produttive" (art. 27 N.T.A).
- **Nuovo P.S.** L'area del PMU 4.11 nel Nuovo PS ricade nell'U.T.O.E. 2 "Centro"
- **R.U.C.** Zona perimetrata P.M.U. 4.11 normata dall'art. 132 delle N.T.A.

Il Piano attuativo oggetto dell'esame del presente Rapporto Ambientale è stato assoggettato alla procedura di Valutazione ambientale strategica (di seguito V.A.S.) di cui alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza", in quanto si tratta di un Piano Attuativo previsto dagli atti di governo del territorio (di seguito G.d.T.).

1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L'emanazione della **Direttiva 2001/41/CE** del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente (cd. "direttiva sulla V.A.S."), ha introdotto, in ambito giuridico, la valutazione ambientale ad un livello più alto, più "*strategico*", rispetto a quello dei progetti, di cui si occupa la Direttiva sulla V.I.A. (Dir. 85/337/CEE e ss.mm.ii.).

Per quel che riguarda l'ordinamento interno nazionale, la materia ha subito un'evoluzione normativa che ha condotto ad un punto di approdo organico con la nuova formulazione del **D.Lgs. 152/06**, Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (V.A.S.), per la valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.), ad opera del **D.Lgs. 4/08**, che recepisce pienamente la **Dir. 42/2001/CE**.

In mora del recepimento interno, in vero, la Regione Toscana ha proceduto a legiferare sull'argomento, **L.R. 10/2010** e ss.mm.ii..

Nel fare proprie le finalità della disciplina indicata dalla Dir. 41/01, il decreto nazionale afferma che (art. 4, co. 3): "la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione".

In tale ambito (art. 4, co. 4): "la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente (V.A.S.) ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile;

la valutazione ambientale dei progetti (V.I.A.) ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: 1) l'uomo, la fauna e la flora, 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima, 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale, 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra."

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi relativi al procedimento di V.A.S.

1. Normativa di riferimento Nazionale
    - **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** - "Norme in materia ambientale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96 e ss.mm.ii. (in particolare D.Lgs. 4/2008 e D.Lgs. 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea disciplinando V.I.A. e V.A.S..
2. Normativa di riferimento regionale
    - **Legge Regionale 10 novembre 2014**, **n. 65** Norme per il governo del territorio;
    - **Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10**. Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza. (modificata dalla L.R. del 17/02/2012, n. 6 e successivamente dalla L.R.n.17 del 25.02.2016 " *Nuove disposizioni in materia di VAS, VIA, AIA e di AUA in attuazione della l.r. n.22/2015. Modifiche alla l.r. n. 10/2010 e alla l.r. n. 65/2014*")

1.2 SCOPO E OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S)

La presente relazione, elaborata dal proponente, costituisce il Rapporto Ambientale (in seguito R.A.) della Valutazione Ambientale Strategica (in seguito V.A.S.), 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 Valutazione ambientale strategica (V.A.S.) del Piano Produttivo (in seguito P.P.).

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 Produttivo 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.

La procedura di V.A.S. ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie del Piano Produttivo PMU 4.11 e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore, nonché la partecipazione della collettività, nella forma individuata, alle scelte di governo del territorio.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del Piano Produttivo, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione della medesima.
La V.A.S. è avviata durante la fase preparatoria del Piano Produttivo, ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso.
Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione, sin dall'avvio dell'attività, i seguenti elementi:

− *aspetti ambientali, costituenti lo scenario di partenza (scenario zero) rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte del P.P.;*
− *strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal P.P., su cui individuare misure di mitigazione/compensazione e su cui calibrare il sistema di monitoraggio.*

La valutazione ambientale strategica è un procedimento "sistematico", teso a valutare gli effetti ambientali di iniziative di piano, di programma, o di politica, al fine di garantire che le conseguenze delle scelte siano incluse e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, parimenti alle considerazioni di ordine economico e sociale.
Da tale definizione emerge come la V.A.S. rappresenti uno strumento importante a servizio della realizzazione concreta delle politiche dello "sviluppo sostenibile", uno dei punti fermi di una moderna programmazione di ogni politica pubblica.
Elaborare un piano o programma in un quadro di valutazione strategica significa, ad un tempo:

− *integrare la variabile ambientale nelle scelte programmatiche, sin dal momento della definizione dello scenario di base, delle alternative percorribili e dei criteri di valutazione;*
− *attivare la partecipazione dei soggetti pubblici e privati alla formazione dell'atto di governo del territorio, in un'ottica di trasparenza, di dialogo e confronto, nonché in una logica forte di mutua responsabilizzazione, cooperazione e interazione tra diversi soggetti portatori di interessi;*
− *razionalizzare il processo di formazione e adozione del Regolamento urbanistico, anche alla luce del principio della sussidiarietà, in specie, di tipo orizzontale, tra Enti pubblici.*

Due sono i punti di grande innovazione che distinguono la V.A.S. e la rendono uno strumento qualitativamente diverso da altre procedure di valutazione.
Per prima cosa, la valutazione ambientale strategica è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa.
La ratio di tale scelta è garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.
La V.A.S. costituisce per i piani e i programmi a cui si applica, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione.
L'altro elemento distintivo è il carattere di completezza e onnicomprensività: la V.A.S. impone infatti di guardare all'ambiente nel suo complesso e agli effetti che su di esso può avere il piano oggetto di verifica. Non è un caso che la Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 accolga una definizione quanto mai ampia di ambiente come "sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici" (art. 5 co. 1, lett. c).
Le verifiche di coerenza verticale e orizzontale, infatti, introducono la dimensione del rapporto tra il piano o programma oggetto di valutazione e la normativa e la pianificazione esistente, mettendone a confronto gli obiettivi strategici.

Nel caso in esame la V.A.S. è caratterizzata dalle seguenti fasi e attività:

a) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
c) lo svolgimento delle consultazioni;
d) la valutazione del P.A., del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
e) la decisione;
f) l'informazione sulla decisione;
g) il monitoraggio.

1.3 Il procedimento di formazione del Piano Produttivo e della Valutazione Ambientale Strategica

Il procedimento di V.A.S. individuato per il presente P.P. 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, s.m.i.)
1. Predisposizione del Documento preliminare con i contenuti di cui all'art. 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i.	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
3. Espressione del parere da parte degli S.C.A.	Entro 30 giorni dal ricevimento del Documento preliminare
4. Acquisizione dei pareri	n.d.
5. Predisposizione di eventuali chiarimenti ed integrazioni	n.d.
6. Conclusioni del provvedimento di verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni della eventuale esclusione dalla V.A.S. e le prescrizioni di cui al comma 4, sono rese pubbliche attraverso la pubblicazione sui siti web dell'autorità procedente o del proponente e dell'autorità competente.	Entro 90 giorni dal ricevimento del Documento preliminare

7. Adozione del Piano Produttivo	15 – 20 giorni dal recepimento del P.P. da parte dell'ufficio del B.U.R.T.
8. Osservazioni al Piano Produttivo	60 giorni a partire dalla data di pubblicazione sul B.U.R.T.
9. Controdeduzioni delle osservazioni pervenute in seno alla procedura di Piano Produttivo	n.d.
16. Approvazione del Piano Produttivo	n.d.
17. Pubblicazione del provvedimento di approvazione del Piano Produttivo, sul Bollettino ufficiale della Regione (B.U.R.T.) con indicazione della sede dove è possibile prendere visione della documentazione del Piano Produttivo	n.d.

Tab. 1 – Azioni e tempi (n.d. = non definibile, tempi funzionali alle procedure amministrative dei soggetti interessati) della valutazione ambientale strategica. In grigio le azioni esplicate

La prima fase preliminare della procedura di V.A.S. (rif. AZIONE 5 – Tab. 1 suddetta) con l'acquisizione dei contributi e dei pareri pervenuti, sono stati sostanzialmente recepiti nella fase di elaborazione del Piano Attuativo e del presente Rapporto ambientale.

Per garantire la partecipazione di cui all'art. 9 della L.R. 10/2010 e s.m.i., sono preliminarmente individuate le seguenti forme di pubblicità:

- pubblicazione sul sito web del Comune (http://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1)
- consultazione presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Campi Bisenzio.

2 ILLUSTRAZIONE DEL PIANO PRODUTTIVO P.M.U. 4.11 E RAPPORTO CON I PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

In questo capitolo sono illustrati:

- gli obiettivi principali, le azioni e i contenuti del Piano Produttivo;
- la pianificazione di settore, di interesse per lo specifico Piano Produttivo, rispetto alla quale effettuare l'analisi di coerenza esterna così individuata:

Livello regionale:

- Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) con valenza di Piano paesaggistico (Deliberazione del Consiglio Regionale n. 37 del 27 marzo 2015) e Scheda d'ambito 6 – Firenze - Prato - Pistoia

Livello provinciale:

- Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della provincia di Firenze approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 1 del 10 gennaio 2013.

Livello Comunale:

- Piano strutturale (P.S.) adottato con delibera consiliare n. 65 del 14 Aprile 2003 ed approvato definitivamente con atto consiliare n. 122 del 27 Settembre 2004;
- Nuovo Piano strutturale (P.S.) adottato con deliberazione C.C. n. 101 del 16.06.2020;
- Regolamento urbanistico (R.U.) adottato dal Consiglio Comunale con delibera n- 201 del 2 dicembre 2004 ed è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 90 del 20 luglio 2015 ed è efficace dal 10 agosto 2005.

- la valutazione di coerenza esterna;

La Valutazione di coerenza esterna riguarda il confronto tra l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dell'atto di governo del territorio (P.P.) e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale sia del Comune stesso, sia di altri soggetti istituzionali.

Ai fini di un'agevole lettura, considerando anche i rapporti tra gli strumenti e tra le scale di riferimento, si è ritenuto opportuno procedere attraverso una lettura a cascata, che dal livello territoriale più ampio, quello regionale, si muove fino a quello comunale.

2.1 GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DEL PIANO PRODUTTIVO

Le informazioni del presente paragrafo sono desunte dai documenti del P.A. redatti dal progettista.

Campi Bisenzio è un Comune di 46.248 abitanti e ricade nell'ambito della *Città Metropolitana di Firenze*, nella parte centrale della *Piana Firenze – Prato – Pistoia*. È attraversato da nord a sud dal fiume Bisenzio.
L'area interessata dal Piano Produttivo si trova nel Comune di Campi Bisenzio (FI) in un'area compresa tra Via Castronella e Via Alfieri.

Si tratta di un'area ubicata nel margine nord occidentale dell'abitato di Campi Bisenzio, il quale è caratterizzato dalla presenza di tessuti prevalente produttivi e da campi incolti connessi alla parte del territorio rurale, che si estende verso la parte produttiva di Prato est.

L'area del Piano Produttivo ricade all'interno del Perimetro del Territorio Urbanizzato, così come individuata e meglio evidenziata dall'estratto della Tavola del Comune elaborata ai sensi dell'art. 224 del L.R. 65/2014.



Figura 1 Localizzazione dell'area interessata dal Piano Produttivo (Fonte: Immagine tratta da Google 3D Maps)

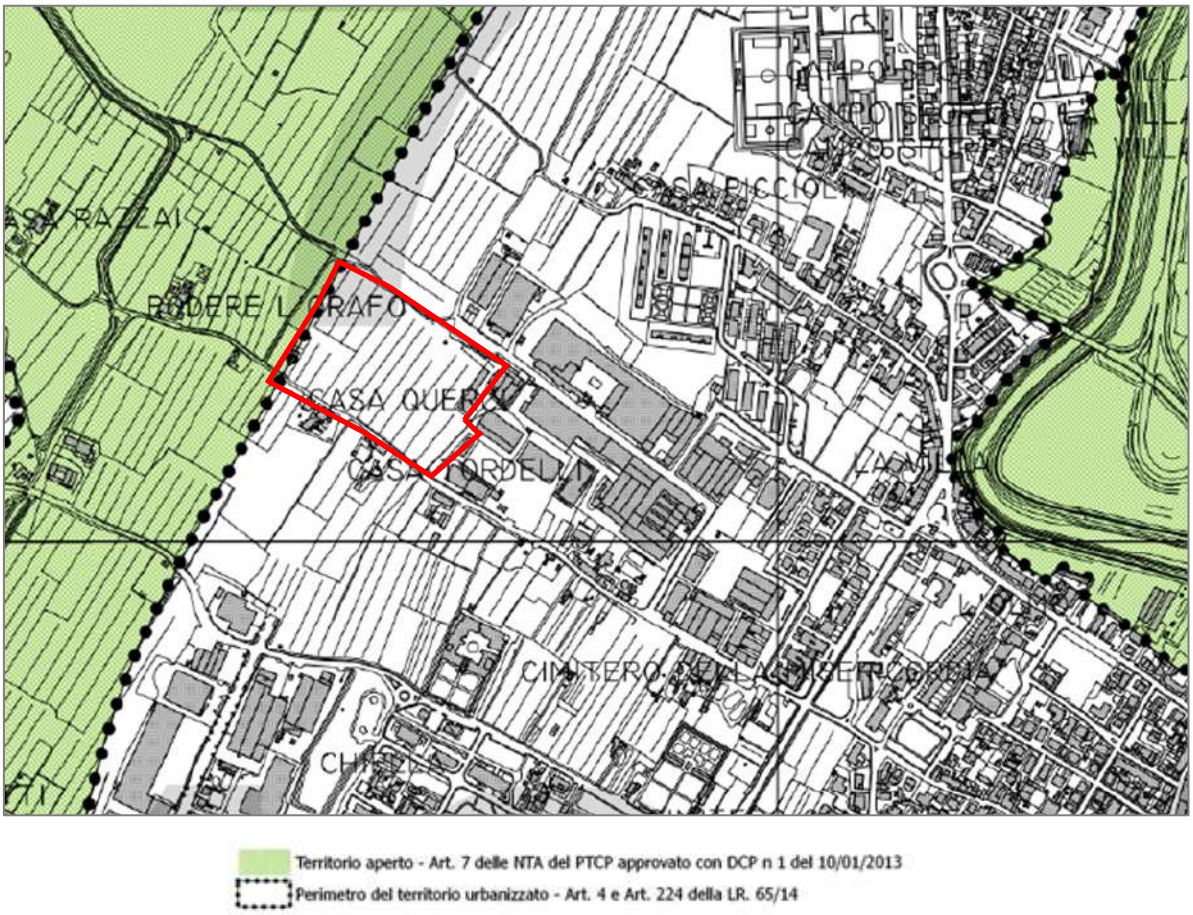


Figura 2 Perimetro del territorio urbanizzato (Fonte: Comune di Campi Bisenzio, D.C.C. n°155 del 06/10/2015)

Questa zona è stata individuata dal Piano Strutturale e dal Regolamento Urbanistico come specifica Unità Territoriale Organica Elementare (U.T.O.E. 4) sulla quale attuare interventi di trasformazione al fine di realizzare l'integrazione con il resto della città.

Il presente Piano Produttivo affronta in maniera unitaria la progettazione di un'intera area destinata a P.M.U. 4.11, compreso tra Via Castronella e Via Alfieri. Di seguito si riporta un estratto della "Relazione Illustrativa A1":
"Il PMU 4.11. E' un piano di massima unitario a destinazione produttiva D2 localizzato nell'UTOE 4, sul limite ovest del capoluogo fra via del Lupo e via Colombina. Il PMU 4.11, come l'adiacente PMU 4.10, è interessato sul lato ovest dal tracciato della circonvallazione di Campi e dalla realizzazione di un collettore funzionale alla regimazione idraulica delle aree di trasformazione poste a sud de La Villa. L'area ricade interamente in pericolosità idraulica P1 del PGRA e non presenta particolari criticità. L'intervento completa ed infrastruttura la zona produttiva ovest del capoluogo che si attesta sul tracciato della circonvallazione."

Lo Statuto dei Luoghi, elaborato 13, del Piano Strutturale, definisce le caratteristiche peculiari dei singoli contesti del territorio che coincidono con le U.T.O.E. che sono state definite in riferimento ai sottosistemi territoriali della Piana Fiorentina.
L'area oggetto dell'intervento si pone nel: "Sottosistema delle aree produttive" (art. 27 N.T.A), il quale è definito dall' U.T.O.E. 4

La parte del territorio di Campi Bisenzio si articola in più aree tipiche, quella in cui ricade l'area oggetto di intervento è quella del centro abitato "La Villa". L'U.T.O.E. 4 comprende l'intero territorio omogeneo risultante in riva destra del Bisenzio verso Prato, il fiume citato ha di fatto rappresentato nella storia dei popoli una frattura fra la riva destra e la riva sinistra.
In prossimità dell'intervento sono da considerare *"risorse essenziali"* specifiche dei luoghi: le attività produttive esistenti.
Le invarianti strutturali che principalmente interessano la nostra area sono: il mantenimento del corridoio infrastrutturale dall'Osmannoro e da Signa verso Prato; la realizzazione dell'acquedotto industriale con relativi allacciamenti delle industrie umide; l'utilizzazione dei siti industriali dismessi della Bioter e delle Piaggiole nelle quali aree dovranno trovare sistemazione anche i depositi per le attività edilizie e la salvaguardia delle aree ad alta e notevole naturalità e del reticolo idraulico coincidente con l'antica centuriazione romana, indispensabile quale rete di scolo delle acque piovane.

Nel **Nuovo P.S.** questa area ricade nell'U.T.O.E. 2 *"Centro"* dove gli obiettivi specifici sono:

- completare e consolidare la forma urbana qualificandone i caratteri insediativi e il rapporto con gli spazi aperti, cogliendo a tal fine la **chiusura del Ring** e la creazione del parco fluviale del Bisenzio come occasioni per alimentare il carattere di città che spetta al capoluogo attraverso il ridisegno dei margini urbani e la riqualificazione delle aree centrali,
- collegare l'anello della circonvallazione urbana a nord verso le aree produttive e la strada Mezzana-Perfetti Ricasoli, a ovest verso Prato, a est verso Osmannoro e l'area urbana di Firenze,
- **integrare il tracciato della tramvia 4 nella struttura insediativa del capoluogo** con interventi di riqualificazione urbana, di creazione di nuove polarità e di servizi intermodali in corrispondenza delle fermate principali,
- **conservare e potenziare le destinazioni produttive nell'area compresa fra Campi, Capalle e TreVille, con interventi di completamento e di riqualificazione dei tessuti industriali e artigianali esistenti.**

Mentre gli indirizzi che si riconfermano e riguardano il PMU 4.11 sono i seguenti:

SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ

- preservare l'assetto territoriale necessario a recepire le previsioni sovraordinate per realizzare la linea tramviaria 4 Firenze Leopolda – Le Piagge – Campi e. a seguito delle verifiche di fattibilità e sostenibilità indicate all'art.27 comma 3 della Disciplina del Piano, per realizzare la linea Firenze – Osmannoro - Campi e il suo collegamento con la linea 4;
- completare il ring di Campi attrezzandolo come infrastruttura viaria e qualificato margine urbano come indicato nelle linee del progetto speciale di cui all'art. 36 comma 3 con interventi di cucitura e riordino della viabilità esistente, con un attrezzato sistema di aree a verde e di percorsi lungo il bordo interno dell'asse viario, con interventi di completamento e ridisegno dei fronti edilizi che vi si attestano;
- migliorare l'accessibilità diffusa alle aree industriali e terziarie e ridefinire, a seguito del completamento della circonvallazione, la gerarchia della viabilità interna all'area urbana, migliorando il complessivo assetto delle sedi stradali e degli spazi e dei percorsi ciclabili e pedonali ad esse associati

TERRITORIO URBANIZZATO

- potenziare e razionalizzare gli insediamenti produttivi della parte ovest del territorio dell'UTOE con interventi finalizzati a: completare il sistema di insediamenti lineari sul margine interno del Ring di

Campi nell'ambito di una complessiva sistemazione del fronte urbano; completare il tessuto produttivo nell'area fra Tre Ville e Capalle, organizzando l'insediamento con due fronti urbani che si attestano sul corridoio ambientale che impegna l'area già destinata alla previsione della bretella Prato-Signa

Come abbiamo già detto nel nuovo PS è stato riconfermato il completamento del RING, esso ricade nella conferenza di copianificazione come Previsione A6 - Completamento del Ring ad Ovest e potenziamento delle connessioni con Prato.
Destinazioni d'uso prevista: Infrastrutture
Dimensionamento massimo: Funzionale
Conclusione del verbale della Conferenza di Copianificazione: nella individuazione dei tracciati deve essere tenuto conto della direttiva 1.1 correlata all'obiettivo n.1 della Scheda dell'Ambito di Paesaggio n.6 del PIT-PPR in particolare al fine di mitigare gli effetti di frammentazione e marginalizzazione che le nuove infrastrutture possono indurre sulle superfici agricole. Ulteriori elementi progettuali e misure di inserimento paesaggistico da approfondire in sede di PO:

- la ricostituzione del reticolo idraulico minore nel rispetto per quanto possibile dei caratteri della maglia originaria;
- il mantenimento della continuità della viabilità poderale tagliata dalla nuova infrastruttura, attraverso la previsione di attraversamenti, sottopassaggi e passaggi sopraelevati, o attraverso la ricucitura della maglia poderale residua;
- la permanenza di una permeabilità ecologica adeguata;
- un approfondimento dell'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura e delle opere di corredo;
- la verifica del rapporto tra le infrastrutture per il traffico motorizzato e la rete della mobilità dolce, tenendo conto in particolare che all'asse viario dovrà essere associato un percorso ciclabile di collegamento con Parto e le Cascine di Tavola.

L'area del P.M.U. 4.11 è normata dall'art. 132 del R.U.C.: *"Aree produttive di nuova edificazione",* ferme restando le disposizioni generali stabilite dall'art. 129 per le addizioni del tessuto insediativo a destinazione prevalentemente produttiva, nelle zone D2 ivi ricadenti gli edifici devono rispettare i seguenti parametri integrativi:

- indice di utilizzazione fondiaria **Ufmq /mq 1,00**
- altezza massima **Hmax ml 12,00**
- rapporto di copertura **RC 50%**

In dette aree sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso:

- produttiva;
- di servizio;
- commerciale, con esclusione delle attività commerciali al dettaglio diverse dagli esercizi di vicinato;
- commerciale all'ingrosso e depositi.

Si richiamano di seguito i commi 4 e 5 dell'art. 132 delle N.T.A.
*"**4.** La ripartizione della Sul edificabile tra le varie destinazioni d'uso ammesse, è stabilita dal PMU, ammettendosi anche attuazioni monofunzionali ad esclusivo uso produttivo. La destinazione produttiva propriamente detta non potrà, di norma, risultare inferiore al 50% della consistenza massima ammessa."*

*"**5**. Qualora particolari attività rientranti tra le destinazioni ammesse richiedano, in virtù della loro specificità funzionale, concentrazioni edificatorie oltre il rapporto di copertura previsto al comma 3, il Comune può consentire un rapporto di copertura maggiore, comunque non superiore al valore massimo ammesso dal piano strutturale (60%), a condizione che adeguati approfondimenti progettuali garantiscano la qualità urbanistica delle trasformazioni e compensino il peso di locali concentrazioni volumetriche con un assetto complessivo dell'urbanizzazione improntato comunque ad elevati livelli qualitativi. In ogni caso al maggior rapporto di copertura fondiario deve far riscontro un rapporto di copertura territoriale non superiore al 25% e l'equilibrato assetto d'insieme dev'essere garantito dalla preliminare approvazione di un piano attuativo esteso all'intera consistenza del comparto"*

Al fine di inquadrare i contenuti del Piano produttivo dell'area P.M.U. 4.11 si riporta un estratto della Tav.E 3-4, in cui viene mostrato la Planimetria Generale dell'Intervento, con indicazioni dei lotti edificabili e delle aree destinate alle opere di urbanizzazione.



Figura 3 Estratto Tav.E 3-4, in cui viene mostrato la Planimetria Generale dell'Intervento, con indicazioni dei lotti edificabili e delle aree destinate alle opere di urbanizzazione. (Fonte: Elaborati del PP)

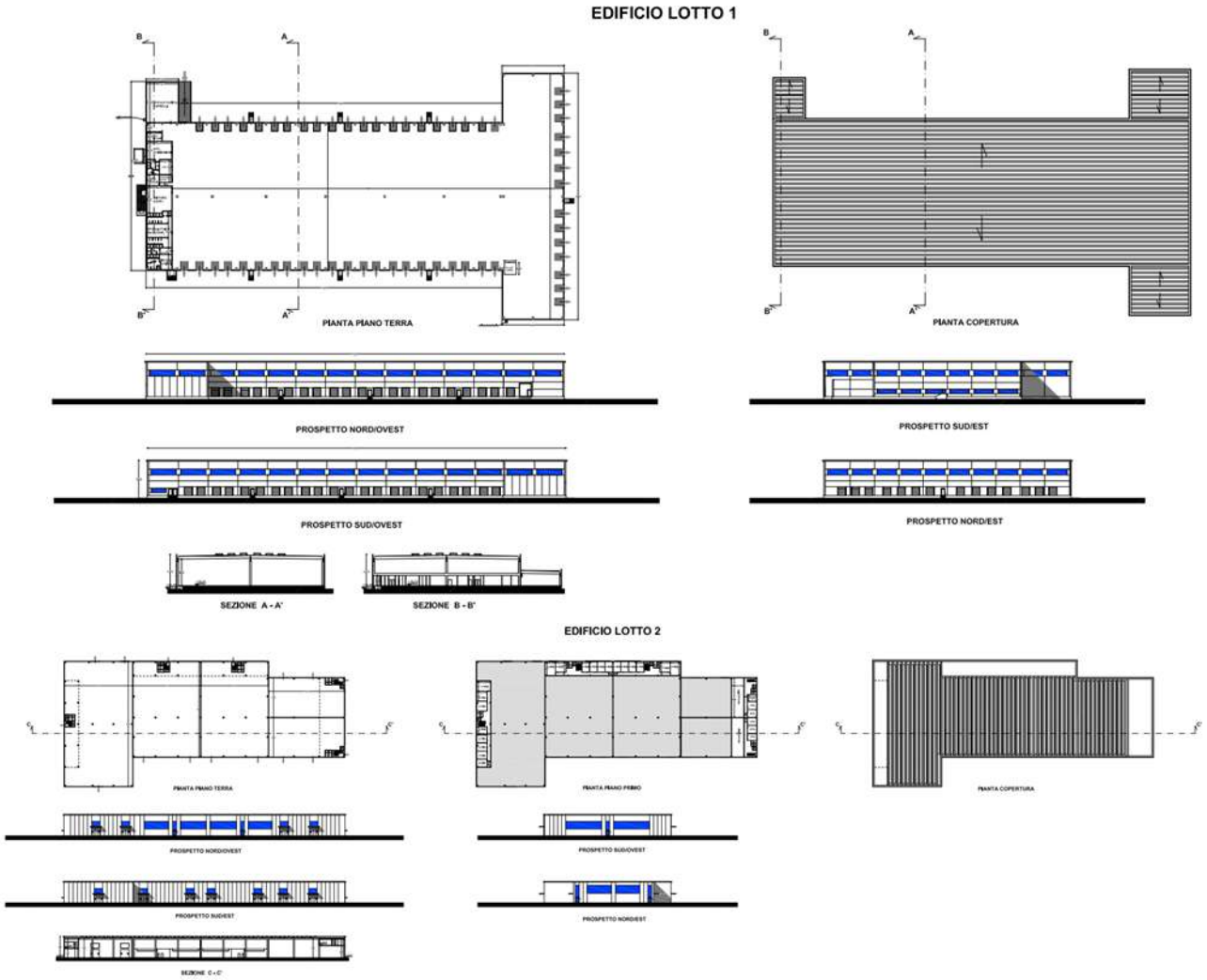


Figura 4 - Estratto Tav. E8 Tipi Edilizi: Piante, Prospetti e sezioni (Fonte: Elaborati del PP)

Di seguito si richiama l'estratto della "Relazione Tecnica del P.M.U. 4.11", redatta da Dott. Ing. Franco Ciulli e il Geom. Maurizio Bacci.

"Il P.M.U. 4.11 è un piano a destinazione produttiva D2 posto tra le vie Castronella e Alfieri avente superficie territoriale pari a mq. 53.368 e superficie fondiaria pari a mq. 35.496.
L'area del P.M.U. risulta divisa in due parti da una strada prevista nel R.U.C. che collega le vie Castronella e Alfieri; in ciascuna delle intersezioni è prevista una rotatoria.
Ferma rimanendo la posizione delle due rotatorie come appaiono nel R.U.C., il tracciato stradale che le collega ha subito una lieve modifica rispetto al R.U.C. per far fronte all'esigenza di ubicare due edifici, uno nella parte superiore del piano (Lotto 1) avente superficie coperta pari a mq. 7.890,13 con destinazione a logistica, l'altro nella parte inferiore (Lotto 2) con superficie coperta pari a mq. 7.298 con destinazione produttiva in cui sono previste cinque unità immobiliari e dove al momento non sono definite le attività che vi si svolgeranno.
Si fa presente che a fronte di una superficie copribile massima pari a mq. 17.277,75 ne realizziamo mq. 15.188,13.
La rete viaria che interessa il piano è costituita oltre che dalla nuova strada di R.U.C. sopra descritta, anche dalle vie Castronella e Alfieri, delle quali la prima subirà un adeguamento dovuto all'allargamento della carreggiata e la seconda un prolungamento di quella già esistente fino alla variante ovest.

La viabilità di maggior interesse sarà quella costituita dalla Variante Ovest, della quale è in corso il progetto definitivo, che delimita il P.M.U. 4.11 sul lato nord-ovest, dove sull'intersezione del prolungamento di via Alfieri è previsto un innesto in entrata e in uscita.
Oltre a ciò è stata prevista, in corrispondenza del limite nord del Piano, una viabilità interna di collegamento tra le vie Castronella ed Alfieri per consentire ad eventuali veicoli pesanti che dovessero erroneamente entrare dalla rotatoria in via Castronella, dove non è possibile l'inversione di marcia, di proseguire collegandosi con via Alfieri.
Il contesto quindi in cui si inserisce questo piano è caratterizzato da aree produttive lungo l'asse della viabilità intermedia prima descritta e da edifici produttivi già esistenti sul confine sud-est.
Nella parte superiore del P.M.U. il lotto 1 si presenta con un edificio adibito a logistica ad un piano con altezza interna pari a ml. 9,00 a partire dal piano rialzato a quota ml. 1,10 rispetto al piazzale. La forma è costituita da un corpo di fabbrica rettangolare con due appendici minori sul fronte di via Alfieri che configurano una sorta di T. Sul lato di via Castronella sono previsti gli uffici mentre sugli altri tre lati sono previste n. 57 bocche di carico per ciascuna delle quali è previsto un dispositivo a mantice per il collegamento con il retro del camion in assetto di carico/scarico. Come si vede il lotto 1 è caratterizzato da ampi piazzali che sui lati di carico/scarico hanno distanze intorno ai ml. 30,00 per consentire le manovre dei mezzi pesanti. L'edificio verrà realizzato con struttura prefabbricata in cls con ampie finestrature alte lungo il perimetro e copertura piana con travi precompresse.
Nella parte inferiore il lotto 2 si presenta come un unico fabbricato costituito da corpi rettangolari avente fronte principale sulla nuova strada di R.U.C. Ciascuna delle cinque unità previste sarà dotata di un primo piano, su parte della superficie, adibito ad uffici mentre nel caso delle due unità lungo via Alfieri sarà prevista anche una porzione di magazzino.
Come si vede intorno all'edificio è prevista una viabilità di ml. 6,00 di larghezza che definisce rispetto al perimetro dell'area, una serie di parcheggi pertinenziali per far fronte allo standard richiesto. La struttura sarà in cls prefabbricato con ampie finestrature esterne e copertura a shed.
In corrispondenza del lotto 2 si nota come al confine sud-est sia stata lasciata una fascia a verde avente profondità di ml. 8,00 dove verrà riposizionato un tubo della Snam che attualmente taglia in due il lotto.
Tale verde, cui si accede dalle vie Castronella e Alfieri sarà destinato a verde pubblico per il raggiungimento dello standard del verde e parcheggi di cui al D.M. 1444 del 1968.
In entrambi i lotti la pavimentazione degli stalli di sosta interni per automobili è prevista in autobloccanti su sottofondo permeabile; la superficie dei piazzali invece sarà interamente bitumata, non essendo possibile prevedere pavimentazioni filtranti dato il passaggio dei mezzi pesanti. Si è previsto quindi l'impiego di vasche interrate per l'accumulo delle acque meteoriche a compensazione delle superfici permeabili pari al 25% dell'area fondiaria che non è possibile realizzare. Le acque meteoriche così raccolte confluiranno nel collettore appositamente realizzato sul lato nord-ovest (Via Castronella) del piano, mentre gli scarichi fognari confluiranno nella fognatura costituita da un tubo in cls dal diametro 120 cm da realizzare sotto la nuova strada e sotto via Castronella, che sostituisce quello già esistente dello stesso diametro che taglia attualmente in due parti l'area del lotto 2
Le alberature di alto fusto previste nella misura di 1/100 mq di superficie fondiaria (vedasi apposita relazione del progetto del verde) saranno costituite prevalentemente da cipressi nelle aree di verde pubblico e da tigli nelle aree all'interno dei parcheggi pubblici lungo le strade, evitandone l'ubicazione all'interno dei lotti essendo di intralcio per la viabilità dei mezzi.
Ciò comporterà la necessità di ubicare, per soddisfare gli standard previsti dalle NTA, c.a 300 piante in un'area da indicare da parte del Comune oppure di procedere alla monetizzazione come specificato in convenzione.

Pur trattandosi di due edifici di importanti dimensioni con sagome composte da parallelepipedi di altezza esterna intorno a ml. 12,00, facciamo notare che risultano, in particolar modo il lotto 1, ben distanti dal fronte strada principale e ciò attenua la percezione visiva di questi volumi.
In fase di progettazione edilizia armonizzeremo l'aspetto estetico dell'insieme dei due edifici con scelte mirate sui materiali di finitura, i colori, le vetrate, ecc. in modo da ottenere un risultato di buona qualità architettonica.
Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti è prevista la raccolta porta a porta pertanto saranno previsti (in accordo con Alia) all'interno dei singoli lotti appositi spazi per i contenitori dei rifiuti.
Per la messa in sicurezza idraulica duecentennale oltre al collettore nordorientale per la raccolta delle acque meteoriche, già realizzato, è previsto apposito contributo a carico dei proponenti, per la realizzazione di una porzione della cassa di espansione Vingone-Lupo.
Per quanto riguarda gli aspetti legati alla certificazione ambientale si rimanda alle apposite schede che risulteranno opportunamente semplificate rispetto agli interventi con destinazione residenziale e commerciale. Oltre all'impiego di vasche di accumulo per compensare il deficit di permeabilità come già detto, si prevede l'impiego di pannelli solari per la produzione di almeno il 50% dell'acqua calda sanitaria e di pannelli fotovoltaici. Inoltre è previsto uno studio per il contenimento del rumore, nonché la scelta di materiali certificati che consentano il massimo delle prestazioni dal punto di vista dell'isolamento termico e della bio compatibilità.
Rispetto all'art. 109 co,2 let. d
Il progetto del PMU 4.11 è stato condotto nel pieno rispetto di quanto previsto nella zonizzazione che prevede un'area produttiva divisa in due parti dalla nuova strada di RUC la quale fa parte della viabilità di collegamento di vari Piani industriali (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 sopra 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 si che la via Barberinese diventi gradualmente una strada urbana com'è nei programmi dell'amministrazione comunale.
Per quanto riguarda il PMU 4.11 nel lotto 1 verrà realizzata la sede di una nota delle principali aziende di logistica che occuperà in modo stabile un centinaio di persone oltre all'indotto.
Nel lotto 2 verrà realizzato un edificio produttivo con attività non ancora definite per il quale sono in corso trattative di vendita con alcune aziende locali e non che certamente creeranno nuovi posti di lavoro sia diretti che nell'indotto, con evidenti ricadute positive socio-economiche.
Le infrastrutture prima descritte miglioreranno anche l'accessibilità e la fruizione degli immobili produttivi già esistenti.
Dal punto di vista paesaggistico la variante ovest, attualmente in fase di progettazione definitiva cui è affiancato un collettore di raccolta delle acque meteoriche, definirà un limite all'espansione dovuta ai Piani sopracitati, in quanto oltre tale viabilità, il paesaggio sarà prevalentemente costituito dalla campagna."

Di seguito sono riportati gli estratti della Tav n° D 1-2-3, contenenti le *"Superfici Territoriali, Tabelle parametri urbanistici e standard*" "Sezioni Ambientali"e le viste tridimensionali.

e le viste tridimensionali.

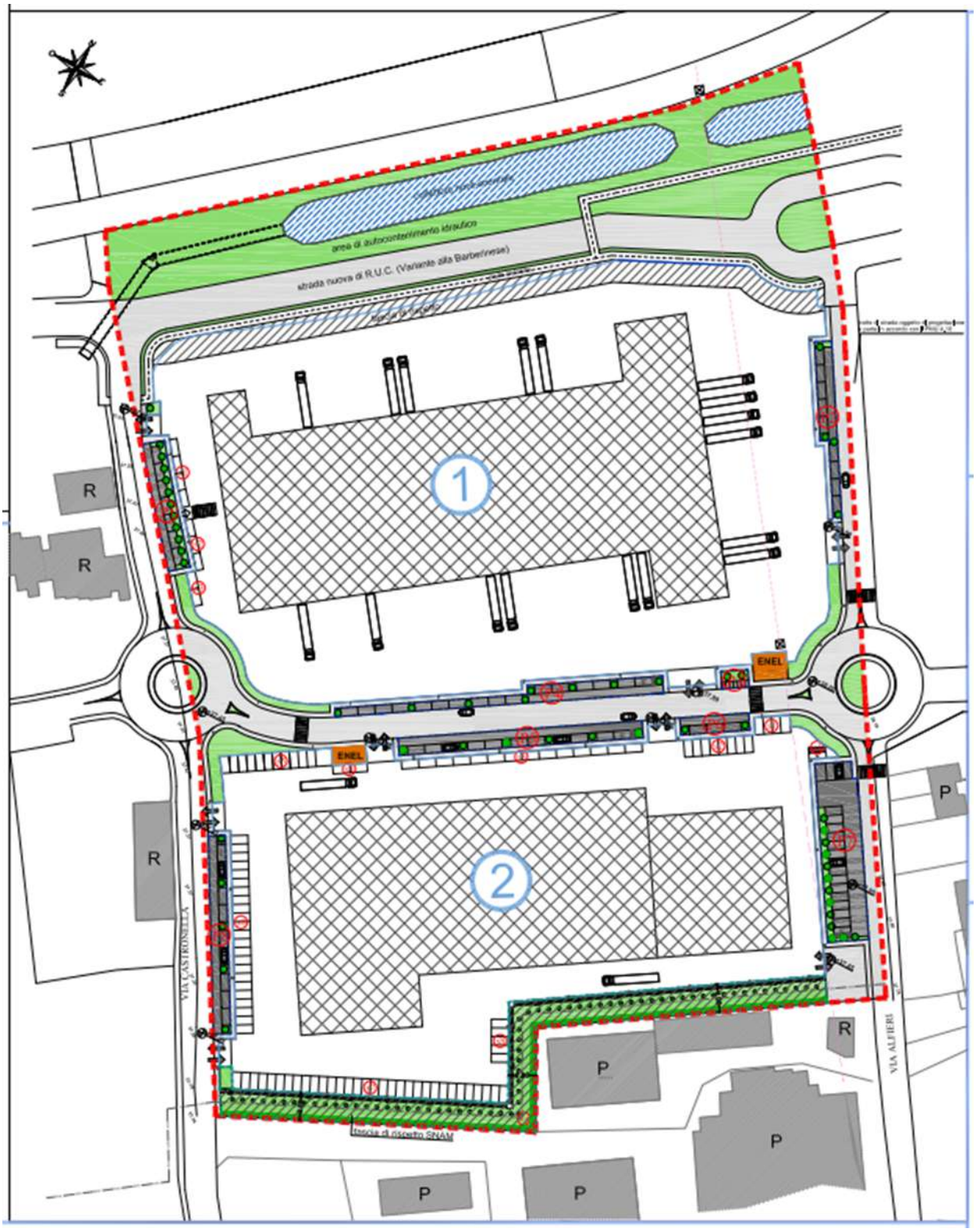


Figura 5 - Tav. n° D 1-2-3, contenenti le "Superfici Territoriali, Tabelle parametri urbanistici e standard" (Fonte: Elaborati del PP)

SUPERFICIE MINIMA DA DESTINARE A VERDE E PARCHEGGIO PUBBLICO (al sensi del D.M. 1444/68)

10% Superficie fondiaria

35.496x0,10 = **3.549,60 mq.**

SUPERFICIE DI PROGETTO VERDE PUBBLICO:

Vp **1.675,35 mq.**

SUPERFICI DI PROGETTO A PARCHEGGIO PUBBLICO:

P1	240,45 mq.	P5	355,00 mq.		
P2	199,79 mq.	P6	100,00 mq.	Tot.	**2.177,91 mq.**
P3	39,19 mq.	P7	618,89 mq.		
P4	337,03 mq.	P8	287,56 mq.		

TOTALE SUPERFICE VERDE E PARCHEGGIO PUBBLICO DI PROGETTO:
2.177,91+1.675,35 = **3.853,26 mq. > 3.549,60 mq.**

VERIFICA PARCHEGGI PUBBLICI (art. 138 comma 4 NTA):

P1	240,45 mq.	240,45/10 = 24,04 mq.	Verde P1	69,93>24,04 mq.	P6	100,00 mq.	100,00/10 = 10,00 mq.
P2	199,79 mq.	199,79/10 = 19,98 mq.	Verde P2	(1,75x5,00)+(2,00x2,50)+(1,25x2,50x2) = 20,00 mq.>19,98 mq. mq.	P7	618,89 mq.	618,89/10 = 61,89 mq.
P3	39,19 mq.	39,19/10 = 3,92 mq.	Verde P3	3,00x7,84 = 23,52 mq.>3,92 mq.			
P4	337,03 mq.	337,03/10 = 33,70 mq.	Verde P4	(2,10x2,50x4)+(1,50x2,50x4) = 36,00 mq.>33,70 mq.	P8	287,56 mq.	287,56/10 = 28,76 mq.
P5	355,00 mq.	355,00/10 = 35,50 mq.	Verde P5	2,50x2,50x6 = 37,50 mq.>35,50 mq.			

Verde P6	2,50x2,50x2 = 12,50 mq.>10,00 mq.
Verde P7	(2,00x39,20)+(1,00x10,03) = 88,43 mq.>61,89 mq.
Verde P8	(2,50x2,50x4)+(1,52x2,50) = 28,80 mq.>28,76 mq.

VERIFICA PARCHEGGI PUBBLICI (art. 138 comma 11 lett. c NTA):
Dotazione minima standard D.M. 1444/68 = 3.549,60 mq. di cui

Verde 1.675,35 mq.
Parcheggio 1.874,25 mq. **1.874,25/25 = 74,97 stalli**
stalli di progetto n. 75

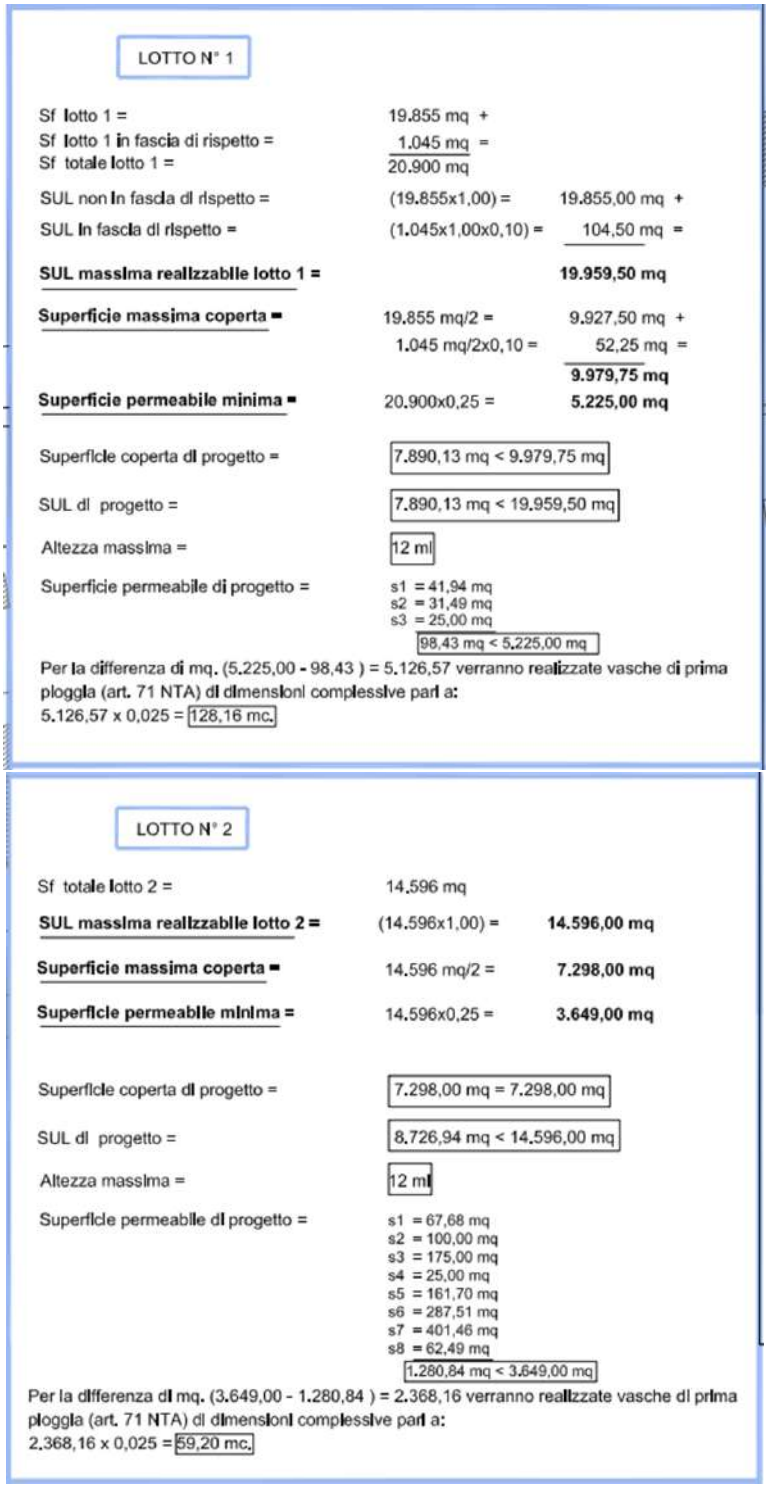
Tabella 1 – Verifiche Standard (Fonte: Elaborati del Piano Produttivo)

PARAMETRI DI R.U.C. PMU 4.11 artt. 129-132

Indice di Utilizzazione Fondiaria	1 mq/mq
Rapporto di copertura	50%
Altezza Massima	12 ml

PARAMETRI MAX P.M.U. 4.11

Superficie territoriale =	53.368 mq	
Sf non in fascia di rispetto =	34.451 mq	
Sf in fascia di rispetto =	1.045 mq	
Sf totale =	35.496 mq	
Indice di Utilizzazione Fondiaria UF =	1,00 mq/mq	
Indice di Utilizzazione Fondiaria UF nella fascia di risp. =	1,00 mq/mq x 0,10	
SUL max realizzabile (da Sf non in fascia di rispetto) =	(34.451x1,00) =	34.451,00 mq +
SUL max realizzabile (da Sf in fascia di rispetto) =	(1.045x1,00x0,10) =	104,50 mq =
SUL MASSIMA REALIZZABILE TOTALE =		**34.555,50 mq**
SUPERFICIE MASSIMA COPERTA =	(34.451/2) + (1.045/2x0,10) =	**17.277,75 mq**
SUPERFICIE MINIMA PERMEABILE = 25% di Sf	35.496x0,25 =	**8.874,00 mq**



LOTTO N° 1

Sf lotto 1 =	19.855 mq +	
Sf lotto 1 in fascia di rispetto =	1.045 mq =	
Sf totale lotto 1 =	20.900 mq	
SUL non in fascia di rispetto =	(19.855x1,00) =	19.855,00 mq +
SUL in fascia di rispetto =	(1.045x1,00x0,10) =	104,50 mq =
SUL massima realizzabile lotto 1 =		**19.959,50 mq**
Superficie massima coperta =	19.855 mq/2 =	9.927,50 mq +
	1.045 mq/2x0,10 =	52,25 mq =
		9.979,75 mq
Superficie permeabile minima =	20.900x0,25 =	**5.225,00 mq**
Superficie coperta di progetto =	7.890,13 mq < 9.979,75 mq	
SUL di progetto =	7.890,13 mq < 19.959,50 mq	
Altezza massima =	12 ml	
Superficie permeabile di progetto =	s1 = 41,94 mq s2 = 31,49 mq s3 = 25,00 mq 98,43 mq < 5.225,00 mq	

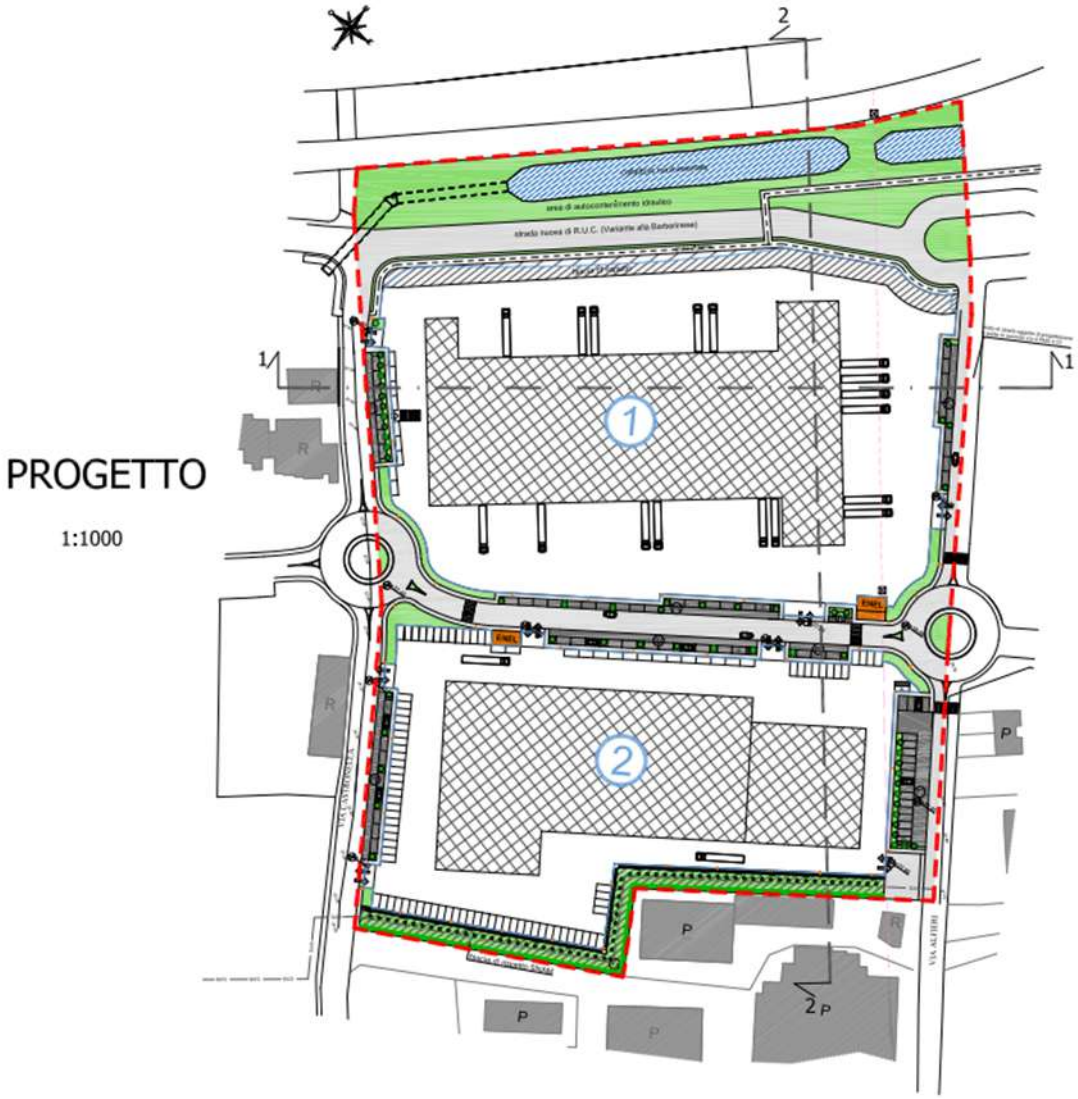
Per la differenza di mq. (5.225,00 - 98,43) = 5.126,57 verranno realizzate vasche di prima pioggia (art. 71 NTA) di dimensioni complessive pari a:
5.126,57 x 0,025 = 128,16 mc.

LOTTO N° 2

Sf totale lotto 2 =	14.596 mq	
SUL massima realizzabile lotto 2 =	(14.596x1,00) =	**14.596,00 mq**
Superficie massima coperta =	14.596 mq/2 =	**7.298,00 mq**
Superficie permeabile minima =	14.596x0,25 =	**3.649,00 mq**
Superficie coperta di progetto =	7.298,00 mq = 7.298,00 mq	
SUL di progetto =	8.726,94 mq < 14.596,00 mq	
Altezza massima =	12 ml	
Superficie permeabile di progetto =	s1 = 67,68 mq s2 = 100,00 mq s3 = 175,00 mq s4 = 25,00 mq s5 = 161,70 mq s6 = 287,51 mq s7 = 401,46 mq s8 = 62,49 mq 1.280,84 mq < 3.649,00 mq	

Per la differenza di mq. (3.649,00 - 1.280,84) = 2.368,16 verranno realizzate vasche di prima pioggia (art. 71 NTA) di dimensioni complessive pari a:
2.368,16 x 0,025 = 59,20 mc.

Tabella 3 – Parametri P.M.U. 4.11 (Fonte: Elaborati del Piano Produttivo)



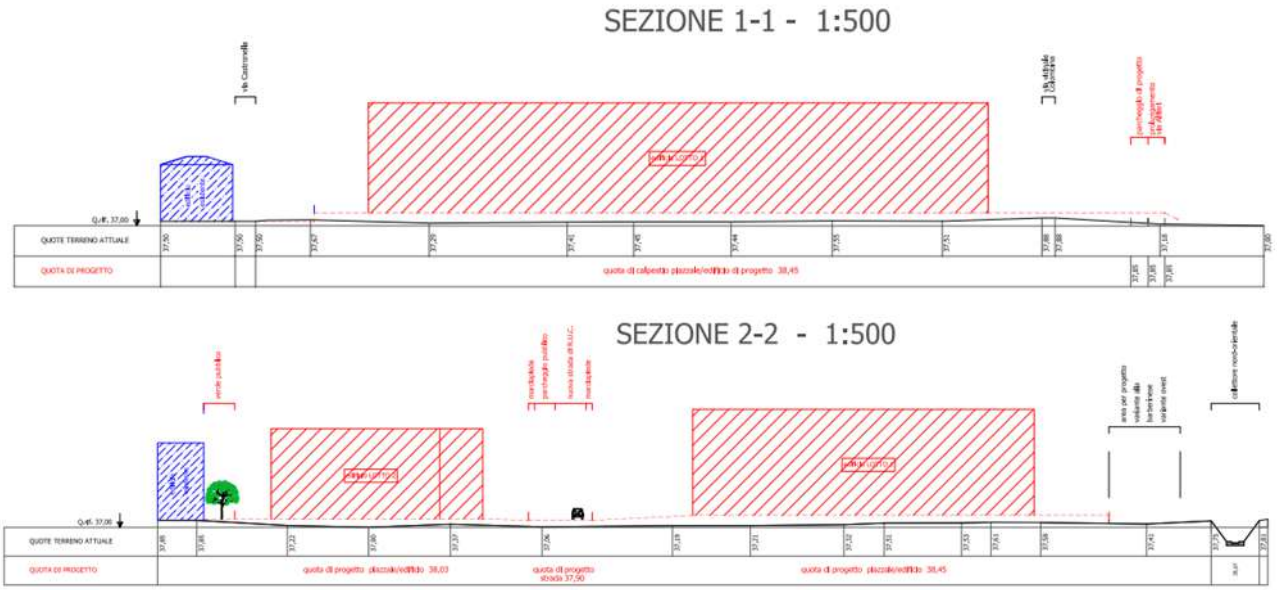


Figura 6 - Sezioni Ambientali (Fonte: Elaborati del PP)



Figura 7 - Viste 3D Sud, Piano Produttivo (Fonte: Elaborati PP)



Figura 8 - Viste 3D Nord Piano Produttivo (Fonte: Elaborati PP)



Figura 9 - Viste 3D Ovest Piano Produttivo (Fonte: Elaborati PP)



Figura 10 - Viste 3D Est Piano Produttivo (Fonte: Elaborati del PP)

SISTEMA DELLA MOBILITA'

Il contesto in cui l'area è inserita è quello di una zona a prevalente destinazione produttiva e il PMU in oggetto come già detto, costituisce una naturale espansione di tutto un complesso produttivo già esistente lungo la via Benini e che si estenderà fino a Capalle in corrispondenza della rotatoria di accesso alla Bretella Prato-Signa.

L'area risulta inserita in un contesto infrastrutturale caratterizzato attualmente da una viabilità locale di accesso che è il prolungamento (da realizzare contestualmente al PMU) di via Benini nel punto dove incrocia via Tosca Fiesoli, fino a ricongiungersi con via Castronella e via Alfieri.
Alla viabilità comunale già esistente (via Castronella e via Alfieri) che consente l'accesso al lotto oltre al previsto prolungamento della via Benini, si aggiungerà in futuro la prevista circonvallazione Ovest (variante alla statale Barberinese) corredata anche di pista ciclabile, che di fatto delimiterà sul lato nord-ovest tutto il piano con intersezioni previste con via Castronella e via Alfieri. Ad una distanza intorno ai 120 m da tale circonvallazione e pressoché ad essa parallela in direzione nord ovest è previsto poi il passaggio della bretella Prato-Signa, anch'essa con previsione di collegamenti molto prossimi alla zona produttiva in questione che, unitamente alla circonvallazione ovest prima citata assicurerà la canalizzazione di gran parte del traffico di tipo pesante su queste direttrici togliendolo in tal modo dalla viabilità comunale locale.

RISPETTO DELL'ART. 156 TER DELLE NTA COMMA 2

Di seguito si riporta l'estratto dell'esplicamento della lett. c) comma 2:
"…l'area del PMU 4.11, pur essendo fuori dai limiti delle aree urbanizzate, non confina con aree rurali, essendo limitata a sudovest dall'edificato esistente, a nord-est dalla variante ovest e dallo scolmatore (già realizzato), a sud-est dal PMU 4.10 e a sud-ovest dal PMU 4.12 in via di realizzazione. Sostanzialmente, una volta adeguata via Castronella e prolungata via Alfieri fino alla variante ovest, l'intervento risulterà una continuazione dell'edificato esistente che è di tipo produttivo e la variante ovest, come già detto anche nella relazione tecnica, costituirà la linea entro la quale ricucire il tessuto esistente. Gli edifici esistenti in via Alfieri sono stati realizzati per lo più negli anni 60/80 e non paiono concepiti secondo un particolare disegno urbano. Lo stesso si può dire di quelli sul lato est di via Castronella, mentre sul lato ovest assistiamo alla presenza di edifici residenziali lungo la strada, alcuni di provenienza agricola, altri di recente costruzione oltre al fatto che, alcune aree non ancora edificate saranno interessate dagli interventi produttivi del PMU 4.12. Come già detto nei paragrafi precedenti e nella relazione tecnica, la variante ovest costituirà la linea che delimita l'area già urbanizzata e ancora da urbanizzare, con la rimanente area ancora agricola che si presenta di vaste proporzioni e costituirà un asse paesaggistico-ecologico lungo l'asse nord-est/sud-ovest.
Gli edifici previsti nel PMU 4.11 completano quindi il disegno urbano già esistente lungo il prolungamento di via Alfieri e la via Costronella fino alla variante ovest. Le previsioni della strada di RUC che taglia in 2 il PMU, da' un segno all'orientamento degli edifici previsti, che si attesteranno lungo la strada sopramenzionata.
Non si rilevano particolari presenze di tessuti esistenti di interesse storico- paesaggistico, che abbiano generato un orientamento degli esistenti assetti insediativi tali da porre particolari condizioni alla progettazione dell'intervento in questione."

2.2 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO (P.I.T/P.P.R.)

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 (PIT) approvato con Delibera del Consiglio Regionale 'DCR' 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 uno sviluppo del territorio rurale e delle città capace di conciliare competitività, qualità ambientale e tutela paesaggistica ai fini di una miglior qualità della vita e del benessere della collettività.

L'art. 88 della L.R.T. 65/2014 cita che il piano di indirizzo territoriale (P.I.T.) è lo strumento di pianificazione territoriale della Regione al quale si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica. Inoltre, il P.I.T. ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 135 del Codice e dell'articolo 59 della stessa legge.

Il piano è composto, oltre che da una parte strategica, da una parte statuaria in cui vengono disciplinati il patrimonio territoriale regionale e le invarianti strutturali di cui all'art. 5 della L.R.T. 65/2014.
Le invarianti strutturali individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza.
Il P.I.T. della Regione Toscana individua quattro tipi di invarianti:

I. I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.
Costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo (Art. 7, Disciplina di Piano);

II. I caratteri ecosistemici dei paesaggi. Costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani.
Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici (Art. 8, Disciplina di Piano);

III. Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali.
Costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici.
L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni. (Art. 9, Disciplina di Piano);

IV. I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali.
Pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non

solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio. (Art. 11, Disciplina di Piano).

Per ogni struttura vengono riportati: descrizione strutturale, dinamiche di trasformazione, valori e criticità. Sono infine individuati gli indirizzi per le politiche e la disciplina d'uso con gli obiettivi
Il Piano di indirizzo territoriale regionale (P.I.T.) quale integrazione del piano paesaggistico inserisce il Comune di Campi Bisenzio nell'ambito di paesaggio n. 6.
Gli Indirizzi per le politiche attinenti al Piano prevedono di:

- tutelare e migliorare il carattere policentrico del sistema insediativo, proponendo azioni volte a ricostituire, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani principali di Firenze, Prato e Pistoia, i sistemi agro-ambientali residui, e le relazioni con i sistemi fluviali, vallivi e collinari di riferimento (Arno, Bisenzio, Ombrone; Montalbano, Monteferrato, Calvana, colline forentine e pistoiesi).

L'area del P.P., rientra nell'"*Integrazione del PIT in merito alla definizione degli obiettivi del Parco della Piana Fiorentina e alla qualificazione dell'aeroporto di Firenze - Misure di salvaguardia, A*".
Come definito dall'allegato A2, *"Testo che integra la disciplina generale del P.I.T e allegati grafici"* gli *"ambiti di salvaguardia A come individuati nell'elaborato cartografico S1 allegato alla presente disciplina, e fino al momento dell'adozione degli strumenti urbanistici o loro varianti da parte di Province e Comuni in attuazione dell'intesa preliminare relativa all'accordo di pianificazione previsto all'articolo 38 ter, comma 8, è consentita l'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti conformativi della proprietà (regolamenti urbanistici e piani attuativi) a condizione che concorrano, attraverso le aree a standard e il disegno dell'intervento, ad assicurare le connessioni ecologiche e della mobilità ciclo-pedonale tra i diversi ambiti del Parco agricolo della Piana, secondo quanto previsto dall'art. 4 comma 2 di cui alla disciplina del relativo Progetto di territorio. Per quanto attiene l'attuazione delle previsioni non conformative della proprietà, la loro localizzazione e quantificazione sarà valutata rispetto al progetto di Parco agricolo in sede di accordo di pianificazione per il Parco agricolo della Piana."*



Figura 11 - Estratto da S1 - Misure di Salvaguardia ambiti A-B-C (Fonte: Regione Toscana, Integrazione al PIT)

Con deliberazione della Consiglio Comunale n. 9 del 07/01/2019, dichiarata immediatamente esecutiva, è stato ratificato l'accordo di pianificazione tra il Comune di Campi Bisenzio e la Regione Toscana per la *"Variante per l'Integrazione al Piano Strutturale di Campi Bisenzio per l'Ambito di territorio interessato dal Parco Agricolo della Piana"* e l'adeguamento alle disposizioni contenute nell'integrazione al PIT per la definizione del Parco Agricolo della Piana, accordo sottoscritto digitalmente in data 12 dicembre 2018. Con la medesima deliberazione è stata approvata la relativa variante al Piano Strutturale. La variante segue la procedura di cui agli artt. 42 e 43 della L.R.T. 65/2014 relativa agli accordi di pianificazione ai fini del coordinamento degli strumenti della pianificazione territoriale.

Da come si evince dagli estratti cartografici sottostanti, **l'area del PMU 4.11, ricade all'esterno del Parco Agricolo della Piana** e nel "Sistema delle connessioni e delle emergenze architettoniche del Parco Agricolo della Piana" nell'area ovest dell'area ricade la mobilità dolce di progetto (in tratteggio rosso negli estratti a seguire).



Figura 12 Estratto Tav. Ambito Territoriale e sistema agroambientale del Parco Agricolo della Piana (Fonte: Comune di Campi Bisenzio)

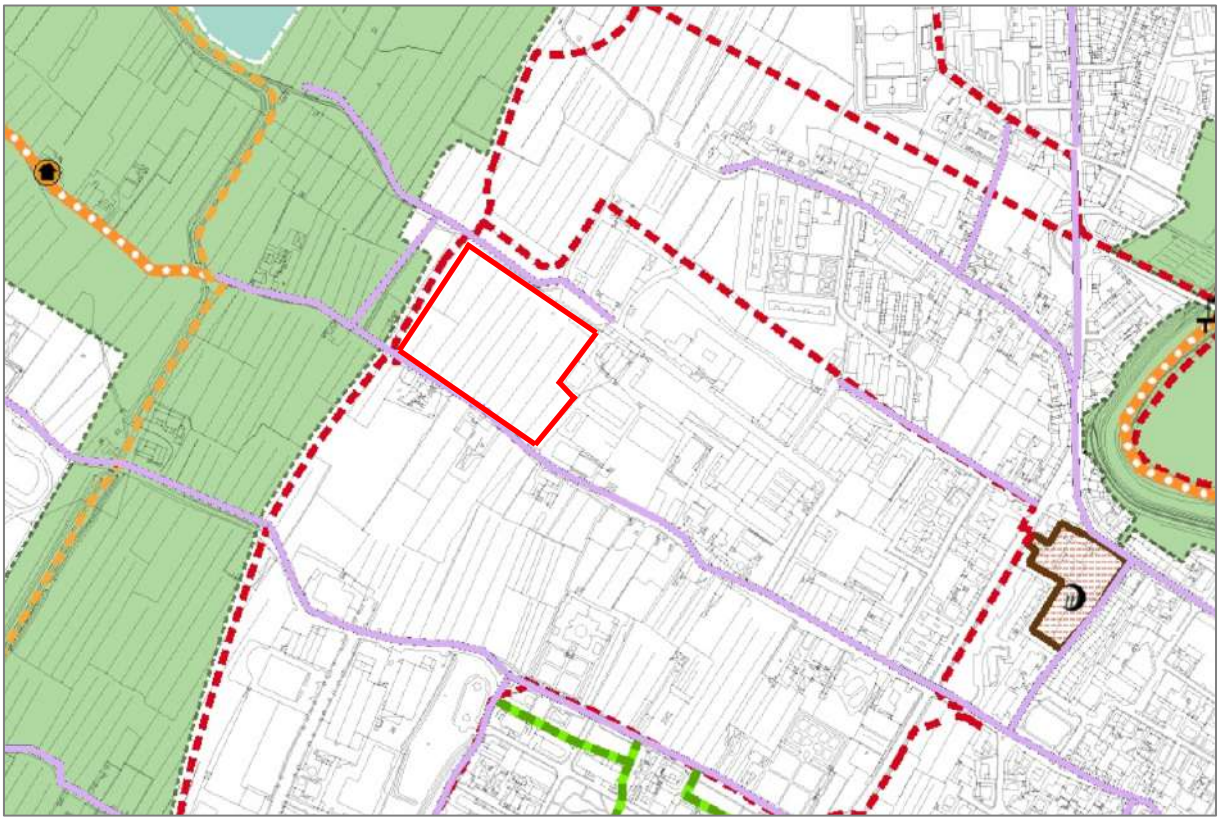


Figura 13 Estratto Tav. Il Sistema delle Connessioni e delle emergenze architettoniche del Parco Agricolo della Piana (Fonte: Comune di Campi Bisenzio)

Dalle nuove carte del P.S. riguardanti la definizione del Parco della Piana, si conferma che il PMU 4.11 ricade all'esterno del medesimo.

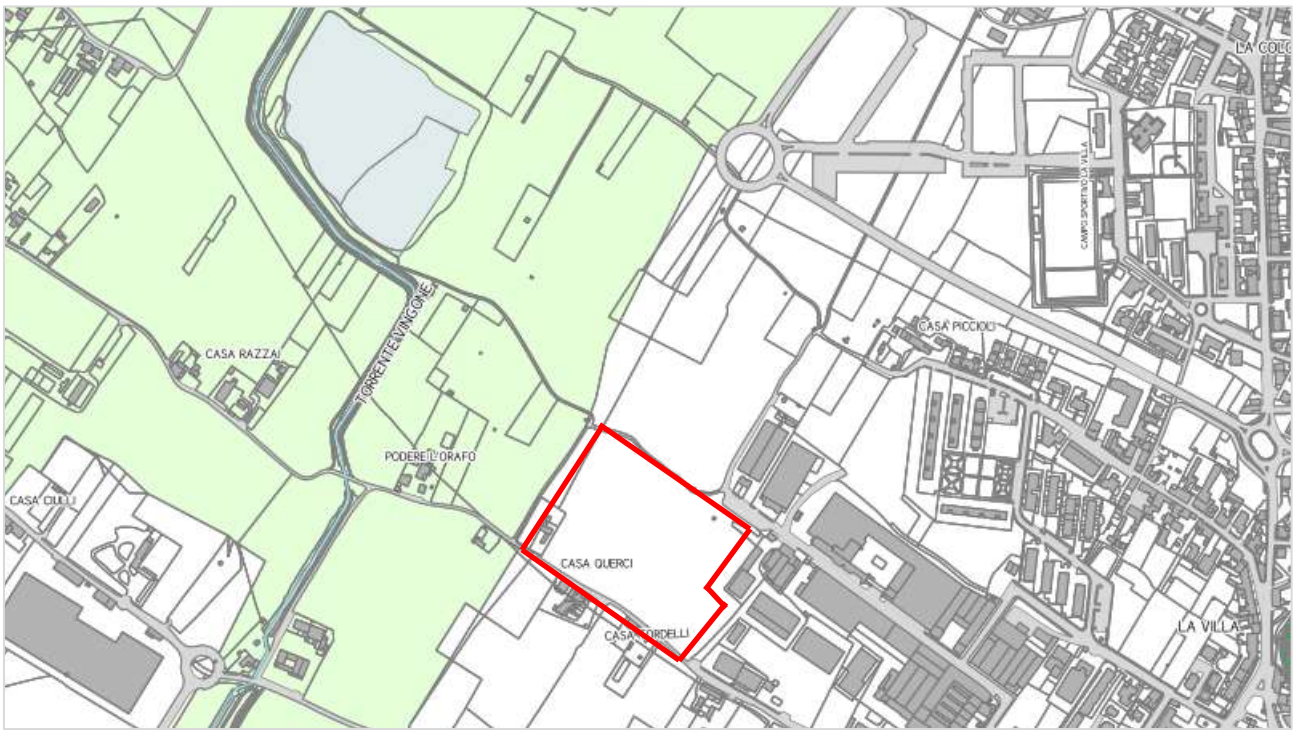


Figura 14 - Estratto Tav. PP01 Parco Agricolo della Piana – Ambito territoriale e sistema agroambientale (Fonte: Comune di Campi Bisenzio)

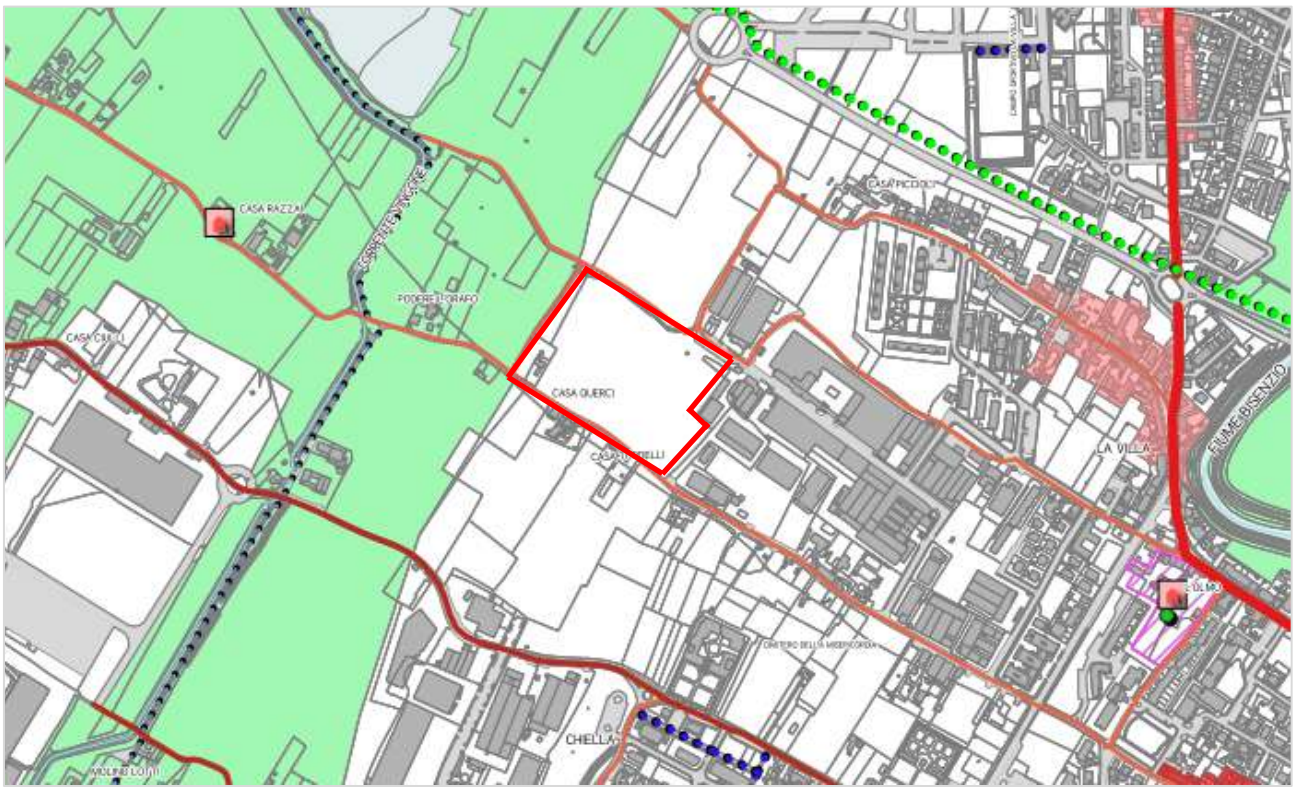


Figura 15 - Estratto Tav. PP02 Parco Agricolo della Piana – Sistema delle connessioni e delle emergenze architettoniche (Fonte: Comune di Campi Bisenzio)

2.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P)

La Provincia di Firenze, con deliberazione del Consiglio provinciale n. 1 del 10 gennaio 2013, ha approvato il Piano territoriale di coordinamento provinciale.

Nel P.T.C.P., Campi Bisenzio ricade nel **Sistema Territoriale dell'area Fiorentina**, il quale comprende il Comune di Firenze (FI), Bagno a Ripoli (FI), Calenzano (FI), Fiesole (FI), Lastra a Signa (FI), Scandicci (FI), Signa (FI) e Sesto Fiorentino (FI).

Per quanto riguarda l'area del piano, da come si può notare dall'estratto di mappa del P.T.C. della Provincia di Firenze, vi ricade l'art. 34 (in giallo) - *"Opere di infrastrutturazione - Metanodotti, - dove la costruzione di linee ad alta e media tensione deve tenere conto prioritariamente della necessità di assicurare il rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici delle popolazioni secondo il disposto della LR n. 39/2005, nonché dei valori estetici del paesaggio su tutto il territorio provinciale; dovrà inoltre essere comunque rispettata la disciplina di cui alla L. n. 36/01 "Legge quadro sulla protezione dai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"; al DPCM 8/7/03 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"; al DM 29/5/08 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica."*

Inoltre nelle vicinanze dell'area è prevista la realizzazione di una grande viabilità di progetto (art.30) e della rete ferroviaria di progetto (art. 31), con la rispettiva fermata.

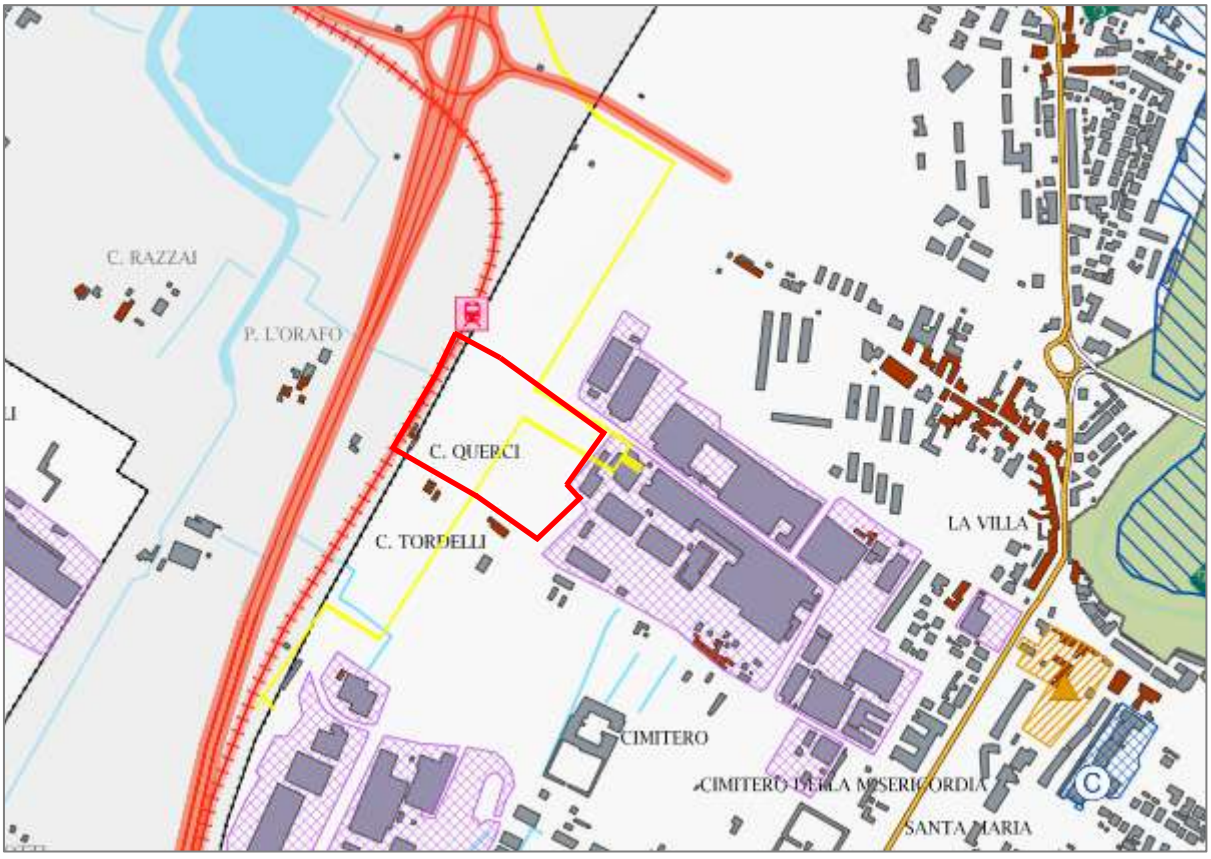


Figura 14 Estratto PTCP (Fonte: Provincia di Firenze)

2.4 PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S)

Il Piano Strutturale vigente è stato adottato con delibera consiliare n. 65 del 14 Aprile 2003 ed approvato definitivamente con atto consiliare n. 122 del 27 Settembre 2004, è in corso nel Comune la redazione ai sensi dell'art. 92 della L.R.T. 65/2014 del Nuovo Piano Strutturale, avviato con determina del V Settore n. 1158 del 29/12/2017, ai sensi dell'art. 17, e successivamente è stato adottato con deliberazione C.C. n. 101 del 16.06.2020.

L'area ricade come si può notare dall'estratto della Tav 13.7b del P.S. nel "Sottosistema funzionale delle aree produttive" (Art. 27 delle N.T.A).

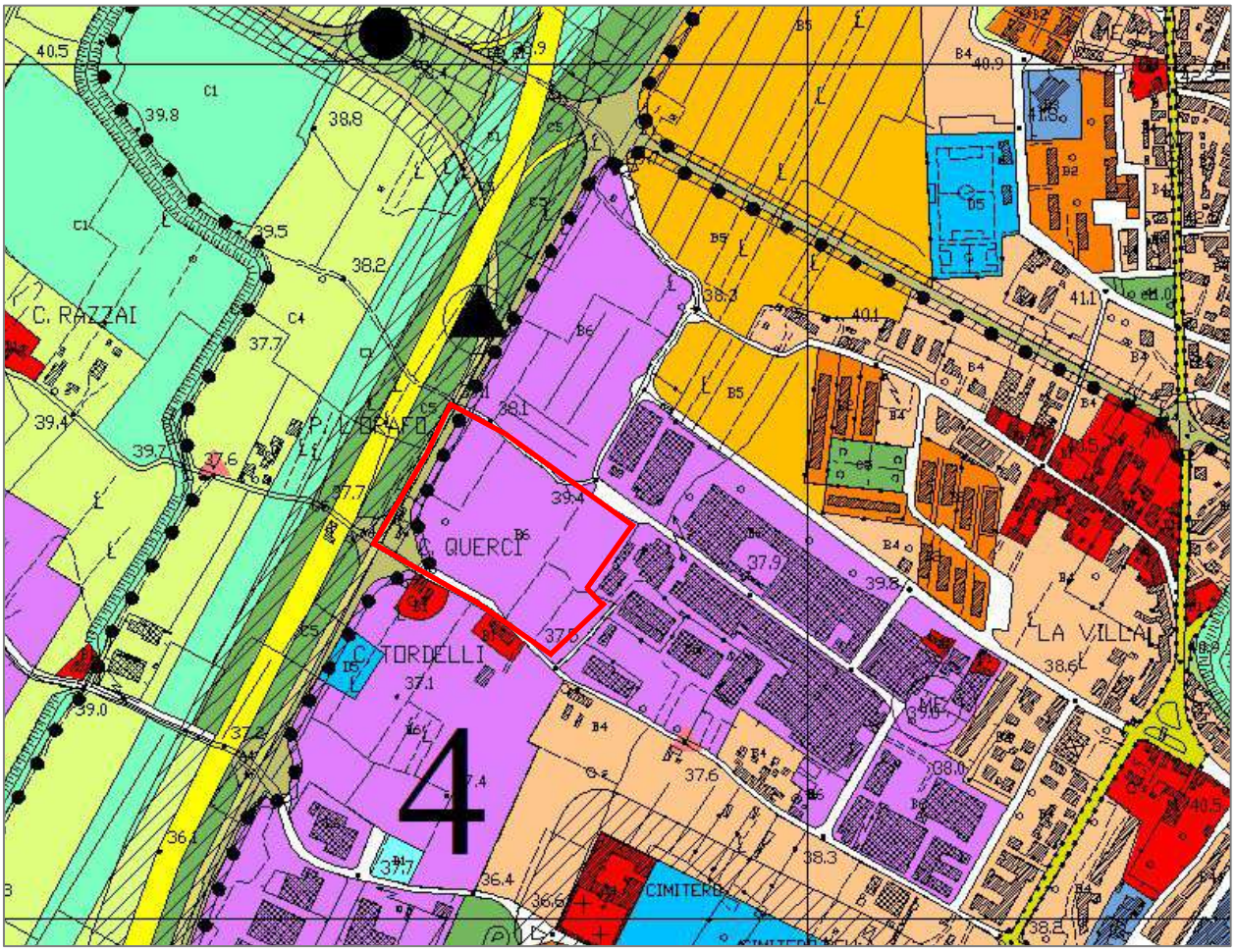


Figura 15 Estratto Tav. 13.7.b (Fonte: Piano Strutturale del Comune di Campi Bisenzio)

Il **nuovo Piano strutturale** è stato adottato con deliberazione C.C. n. 101 del 16.06.2020

Nel **Nuovo P.S.** questa area ricade nell'U.T.O.E. 2 *"Centro"* dove gli obiettivi specifici sono (in grassetto sono evidenziati gli obiettivi specifici riferiti ai contenuti del PMU 4.11):

- completare e consolidare la forma urbana qualificandone i caratteri insediativi e il rapporto con gli spazi aperti, cogliendo a tal fine la **chiusura del Ring** e la creazione del parco fluviale del Bisenzio come occasioni per alimentare il carattere di città che spetta al capoluogo attraverso il ridisegno dei margini urbani e la riqualificazione delle aree centrali,
- collegare l'anello della circonvallazione urbana a nord verso le aree produttive e la strada Mezzana-Perfetti Ricasoli, a ovest verso Prato, a est verso Osmannoro e l'area urbana di Firenze,

- **integrare il tracciato della tramvia 4 nella struttura insediativa del capoluogo** con interventi di riqualificazione urbana, di creazione di nuove polarità e di servizi intermodali in corrispondenza delle fermate principali,
- costruire sul parco fluviale del Bisenzio una greenway, asse generatore di qualità urbana e elemento portante della rete della mobilità lenta, strettamente collegato alla Ciclovia del Sole e alla Superstrada ciclabile Firenze-Prato,
- rafforzare il carattere policentrico del sistema insediativo con poli di attrezzature e servizi nelle aree centrali delle principali frazioni e dei quartieri residenziali del capoluogo,
- **conservare e potenziare le destinazioni produttive nell'area compresa fra Campi, Capalle e TreVille, con interventi di completamento e di riqualificazione dei tessuti industriali e artigianali esistenti,**
- accrescere le dotazioni di strutture e servizi di livello metropolitano conciliandoli con il carattere multifunzionale del territorio aperto e con la qualificazione dei tessuti urbani anche di margine,
- tutelare i caratteri del territorio rurale secondo le indicazioni contenute nel progetto del Parco agricolo della Piana e elevare l'infrastrutturazione ecologica del territorio con interventi capaci di costituire anche importanti segni di valore paesaggistico.

Mentre gli indirizzi che si riconfermano e riguardano il PMU 4.11 sono i seguenti:

SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ

- preservare l'assetto territoriale necessario a recepire le previsioni sovraordinate per realizzare la linea tramviaria 4 Firenze Leopolda – Le Piagge – Campi e. a seguito delle verifiche di fattibilità e sostenibilità indicate all'art.27 comma 3 della Disciplina del Piano, per realizzare la linea Firenze – Osmannoro - Campi e il suo collegamento con la linea 4;
- completare il ring di Campi attrezzandolo come infrastruttura viaria e qualificato margine urbano come indicato nelle linee del progetto speciale di cui all'art. 36 comma 3 con interventi di cucitura e riordino della viabilità esistente, con un attrezzato sistema di aree a verde e di percorsi lungo il bordo interno dell'asse viario, con interventi di completamento e ridisegno dei fronti edilizi che vi si attestano;
- migliorare l'accessibilità diffusa alle aree industriali e terziarie e ridefinire, a seguito del completamento della circonvallazione, la gerarchia della viabilità interna all'area urbana, migliorando il complessivo assetto delle sedi stradali e degli spazi e dei percorsi ciclabili e pedonali ad esse associati

TERRITORIO URBANIZZATO

- potenziare e razionalizzare gli insediamenti produttivi della parte ovest del territorio dell'UTOE con interventi finalizzati a: completare il sistema di insediamenti lineari sul margine interno del Ring di Campi nell'ambito di una complessiva sistemazione del fronte urbano; completare il tessuto produttivo nell'area fra Tre Ville e Capalle, organizzando l'insediamento con due fronti urbani che si attestano sul corridoio ambientale che impegna l'area già destinata alla previsione della bretella Prato-Signa

Come abbiamo già detto nel nuovo PS è stato riconfermato il completamento del RING, esso ricade nella conferenza di copianificazione come Previsione A6 - Completamento del Ring ad Ovest e potenziamento delle connessioni con Prato.
Destinazioni d'uso prevista: Infrastrutture
Dimensionamento massimo: Funzionale

Conclusione del verbale della Conferenza di Copianificazione: nella individuazione dei tracciati deve essere tenuto conto della direttiva 1.1 correlata all'obiettivo n.1 della Scheda dell'Ambito di Paesaggio n.6 del PIT-PPR in particolare al fine di mitigare gli effetti di frammentazione e marginalizzazione che le nuove infrastrutture possono indurre sulle superfici agricole. Ulteriori elementi progettuali e misure di inserimento paesaggistico da approfondire in sede di PO:

- la ricostituzione del reticolo idraulico minore nel rispetto per quanto possibile dei caratteri della maglia originaria;
- il mantenimento della continuità della viabilità poderale tagliata dalla nuova infrastruttura, attraverso la previsione di attraversamenti, sottopassaggi e passaggi sopraelevati, o attraverso la ricucitura della maglia poderale residua;
- la permanenza di una permeabilità ecologica adeguata;
- un approfondimento dell'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura e delle opere di corredo;
- la verifica del rapporto tra le infrastrutture per il traffico motorizzato e la rete della mobilità dolce, tenendo conto in particolare che all'asse viario dovrà essere associato un percorso ciclabile di collegamento con Parto e le Cascine di Tavola.

Infine il PMU 4.11 viene individuato nella Tav. QC.16 "Stato di attuazione degli strumenti urbanistici", come previsioni confermate dalla variante RU n.37 – piani non adottati.
Nella Tav. P.04 "Strategie comunali", l'area ricadente nel PMU 4.11 viene definita come "***margine urbano delle aree produttive da riqualificare"***. Adiacente all'area, il nuovo PS riconferma il completamento del ring ad ovest e potenziamento delle connessioni con Prato e l'integrazione della linea tramviaria 4.

2.5 REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE (R.U.C.)

Il R.U.C. è stato adottato dal Consiglio Comunale con delibera n. 201 del 2 dicembre 2004 ed è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 90 del 20 luglio 2005 ed è efficace dal 10 agosto 2005.
L'area perimetrale soggetta a Piano Produttivo, ricade nel comparto individuate nel R.U.C. vigente dal P.M.U. 4.11, destinato ad "Aree produttive di nuova edificazione - zona D2" (Art. 132 NTA).

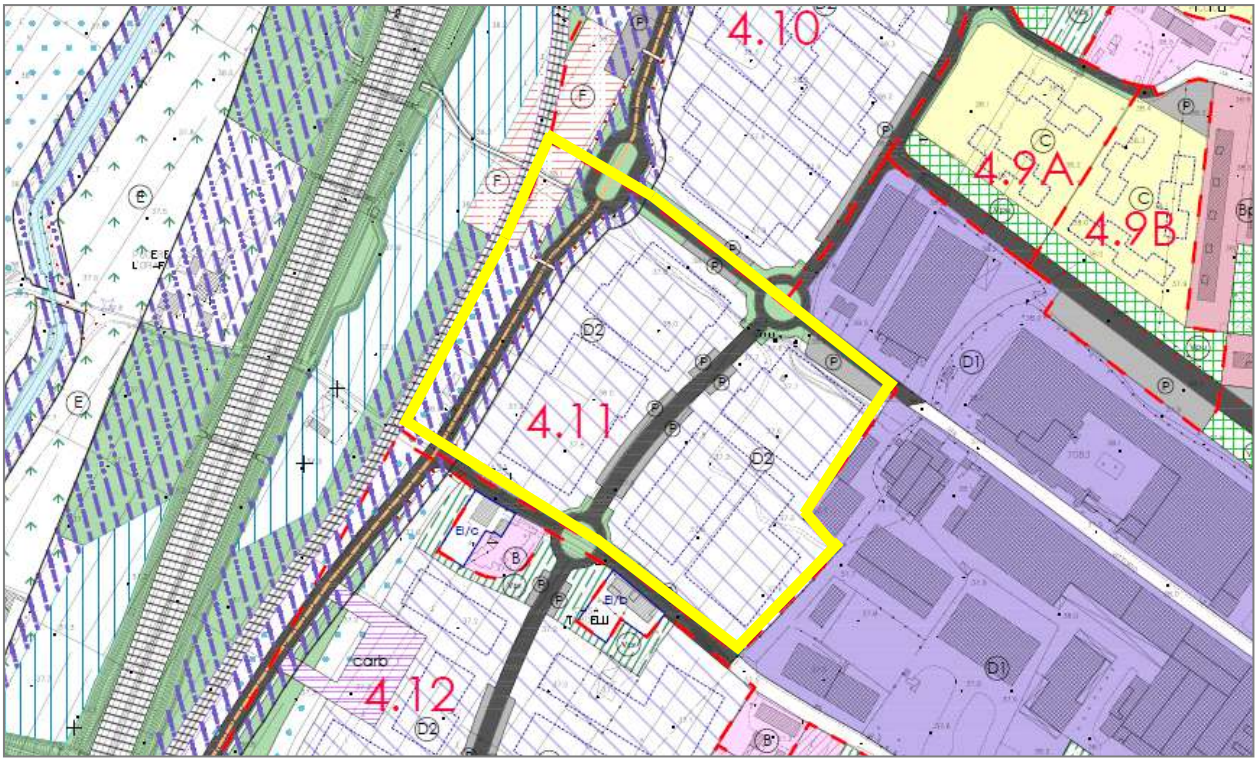


Figura 16 - Estratto Tav RUC (Fonte: Regolamento Urbanistico Comunale del Comune di Campi Bisenzio)

3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE A PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI

In questo paragrafo vengono trattate le informazioni relative agli elementi di quadro conoscitivo, già preliminarmente valutate nel Documento preliminare, sulla cui base saranno identificate, se verificate, le possibili criticità ambientali interessate dal Piano Produttivo.
Si è ritenuto opportuno indagare in coerenza con il riconoscimento delle quattro caratteristiche strutturali del PIT/PPR e della LR 65/2014, le seguenti componenti ambientali per le quali si è riscontata una forte relazione con i contenuti del Piano:

A) I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I)

ACQUA: acque sotterranee e superficiali

SUOLO E SOTTOSUOLO: profilo geologico e geomorfologico, sismico ed idraulico;

B) I CARATTERI ECOSISTEMI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)

BIODIVERSITA': formazioni vegetali ed associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali, complessi ecosistemici;

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

ACQUA: rete fognaria, rete acquedottistica;

ARIA: qualità dell'aria;

POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO ECONOMICI come individui residenti nel territorio comunale;

ENERGIA: elettrica, metano
RIFIUTI
INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

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

I SISTEMI DEI COLTIVI

E) CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

3.1 I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI (INVARIANTE I)

Disciplina delle invarianti strutturali di cui al Capo II		
Art. 7	**I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici** costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici.	Obiettivi generali attinenti il Piano Produttivo. *Stabilità e sicurezza dei bacini idrografici*, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture. *Salvaguardia delle risorse idriche*, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime.
Considerazioni	Gli interventi previsti dal Piano Produttivo non alterano il deflusso delle acque in quanto è prevista la realizzazione di nuove opere di regimazione; la salvaguardia della risorsa idrica è perseguita mediante la realizzazione di casse di espansione idraulica, (già previste nel R.U.C. art. 142 delle N.T.A) Il piano produttivo in oggetto risulta essere **COERENTE** al P.I.T./P.P.R.	

3.1.1 ACQUE SUPERFICIALI

Per quanto riguarda le acque superficiali, dati aggiornati ci vengono forniti dallo studio annuale 2018 dell'ARPAT, dove l'anno 2017 si configura come secondo anno del sessennio 2016-2021 di applicazione della Direttiva europea, secondo quanto dettagliato nel DM 260/2010.
Per quanto riguarda lo stato ecologico dei fumi nel triennio 2016-2018 è così suddiviso: 6% elevato, 34% buono, 38% sufficiente, 17% scarso, 2% cattivo e 4% non calcolato prevalentemente per impossibilità di campionamento dovuto a tagli eccessivi della vegetazione riparia e di alveo (macrofite) o prolungati periodi di secca che non permettono una adeguata colonizzazione da parte dei macroinvertebrati

Lo stato ecologico, dell'Arno-Bisenzio, nel trienno 2016-2018 è risultato "stato scarso" per il Bisenzio Valle (MAS-126) e il Fosse Reale 2 (MAS-541), mentre Marina valle (MAS -535) risulta "sufficiente".
Per lo stato chimico, l'Arno Bisenzio risulta nel triennio 2016-2018 "stato buono" per il Bisenzio Valle (MAS-12) e Marina Valle (MAS -535), mente per il Fosso Reale 2 (MAS-541) lo "stato è non buono".

3.1.2 ACQUE SOTTERRANEE

Il trend 2002-2018 delle classificazioni mostra un 2018 in leggero miglioramento rispetto al 2017 per quanto riguarda la diminuzione percentuale dei corpi idrici in stato scarso.
Per quanto riguarda lo Stato Chimico 2018 riguardante le acque sotterranee, si nota come il corpo idrico della Piana di Firenze – Prato – Pistoia, nell'anno 2018 risulti essere in stato "scarso", in netto miglioramento rispetto alla seria storica del monitoraggio ambientale.
Il più vicino per raggio all'area del Piano Attuativo è il pozzo Chiella 2 - consumo umano, stato buono, scarso localmente.
Per quanto riguarda l'area del piano, in base alle informazioni disponibili, non vi è la presenza di pozzi.

3.1.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

3.1.3.1 *ASPETTI GEOLOGICI*

L'area in esame si trova al centro della pianura di Firenze- Prato - Pistoia, come tutto il resto del territorio campigiano (classe 1-pendenza compresa fra lo 0 ed il 5%). I fenomeni che hanno dato origine all'area come la vediamo oggi sono riconducibili all'ambiente fluviale, con deposizioni successive di sedimenti da grossolani a fini a seconda della posizione delle aste idrauliche che, in area di pianura, variando la loro posizione in tempi successivi modificavano i propri alvei in funzione degli effetti conseguenti ai vari episodi di alluvionamento. Occorre ricordare che nella "Piana", bacino sedimentario originatosi nel villafranchiano, nel corso della sua evoluzione si sono avuti anche episodi che hanno portato alla formazione di ambienti lacustri/palustri. Nella carta geomorfologica della Variante al RU (elaborato 2b alla scala 1/10.000,), l'area del P.P., da come si può notare dall'estratto di mappa sottostante, ricade nei depositi alluvionali e conoide alluvionale e da debris flow. La pericolosità geologica in quest'area è bassa (G1 – Tav. 9b Carta della pericolosità geologica)
Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico l'area oggetto dell'intervento è posta a circa 200 metri di distanza dal torrente Vingone alla sua sinistra, e rientra in parte all'interno dell'*ambito "B" ai sensi del DCR n°12 del 25 gennaio 2000 del Torrente Vingone così come definito nella D.C.R. 230/94 e successive modifiche (carta degli ambiti fluviali, elaborato 10.5, rev. 12/2002, del PRG-PS).*
Per concludere l'analisi, analizzando la "carta idrogeologica e delle permeabilità superficiali", (3b – Variante al RU) l'area ricade in permeabilità medio bassa.

3.1.3.2 *EVENTI SISMICI*

Con la Del. G.R.T. n. 878/2012, "aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M. 14/01/2008-Revoca della DGRT 431/2006", il Comune di Campi Bisenzio è classificato in **zona 3**, dato confermato dalla D.G.R.T. 421/2014.

3.1.3.3 *RISCHIO IDRAULICO*

Nella Variante al Regolamento Urbanistico di Campi Bisenzio "Regolamento Urbanistico. Variante per interventi puntuali e per adeguamenti normativi all'interno del territorio urbanizzato ai sensi dell'art.224 della L.R. 65/2014", è presente la tavola 10b – *Carta della pericolosità idraulica,* datata agosto2017, che pone

l'area di intervento in "I 2", Pericolosità idraulica media – eventi con TR compresi fra 200 e 500 anni (fonte Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale - Piano Gestione Rischio Alluvioni - P.G.R.A.
Per approfondire lo stato di pericolosità medio bassa è opportuno prendere in considerazione la carta dei livelli Tr=200 anni in aggiornamento al P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno (decreto 106/2007 e Decreto 09/2010), facente parte dell'aggiornamento degli S.U. del Comune di Campi Bisenzio (delibera G.C. n. 2 del 10-01-2012, tavola 06 alla scala 1/10.000 del giugno 2011, rev. 00), da come si nota dall'estratto di mappa, nell'area del P.P. non vi ricade niente. Si fa presente che nelle pagine web dell'Amministrazione comunale dalle quali è possibile la consultazione delle carte suddette, è ricordato che "*la cartografia da prendere come base di riferimento per la determinazione delle quote dei nuovi interventi edilizi è la tav. 06-carta dei livelli tr=200 anni, fermo restando che i piani di calpestio utile dei nuovi edifici dovranno essere realizzati ad una quota di 50 cm superiore alle singole quote riportate in detta tavola*". Attraverso la lettura della carta delle aree inondate durante l'evento del 1966 alla scala 1/10.000 (elaborato 10-6 del Piano Strutturale), l'area d'intervento non rientra in quelle indicate nella carta. La zona d'interesse non rientra nemmeno nella carta delle aree inondate e a difficoltà di drenaggio dal '91 al '99 (elaborato 10-7 del P.R.G. 2000-Piano Strutturale "Indagini geologico-tecniche ed idrauliche", realizzata dal Dr. Geol. Roberto Neroni, in collaborazione con il Dr. Geol.Enrico Neroni e l'Ing. Andrea Sorbi).

Come già accennato precedentemente, dalle cartografie realizzate dall'Autorità di Bacino del fiume Arno l'area in classe di pericolosità idraulica **"P.I.1"** (riferimento: P.A.I., carta della perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica – livello di dettaglio- alla scala 1/10.000, stralcio n. 199 modificato con decreto S.G. n. 104-105-106/07, n. 41/09, n. 09/10, n. 65/11, n. 51/14, n. 69/14, cartografia prodotta nel dicembre 2014).
Dal gennaio 2016 il P.A.I. è sostituito, per gli aspetti idraulici, dal Piano Gestione Rischio Alluvioni(P.G.R.A.), che sostituisce il P.A.I. per gli aspetti idraulici, dove si nota la zona d'intervento ricadente in pericolosità "P1-bassa" con tempi di ritorno compresi tra 200<Tr<=500 anni (P.I.1). La cartografia realizzata dall'Autorità di Bacino del fiume Arno per il "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" che sostituisce il P.A.I. per gli aspetti idraulici, dove si nota la zona d'intervento ricadente in pericolosità "P1-bassa", riferite ad eventi alluvionali con tempi di ritorno compresi tra 200<Tr<=500 anni.
Nella carta dei battenti dell'A.d.B.F. Arno non viene indicato per l'area in oggetto alcun battente. Anche se come soprariportato risultano nella cartografia di Variante al R.U. una I2 (p.i. media) e nella cartografica del P.G.R.A. una P1 (p.i. bassa) per il P.M.U. 4.11, le previsioni urbanistiche indicano di prendere in riferimento la pericolosità idraulica del vigente Regolamento Urbanistico che pone l'area in pericolosità idraulica 3° (medio bassa). Come riportato nella scheda di fattibilità idraulica condizionata.
Si fa presente che il progetto prevede che lo scarico delle acque meteoriche avvenga nel collettore nord orientale, che nel tratto interessato dal piano, è già stato realizzato ed è prossimo il completamento di tutta l'opera il cui recapito finale sarà il fosso del Vignone- Lupo; si fa anche presente che non esiste praticamente un reticolo significativo di opere idrauliche minori ad esclusione di alcuni fossi di drenaggio campestri.
Oltre a ciò è previsto un onere da pagare al Comune, o in alternativa la realizzazione in proprio, inerente la quota parte dell'area di laminazione CE VL.

3.1.3.4 *RETE SNAM*

Attraverso la Tavola 6C "Servizi di Rete Oleodotti, Metanodotti, Distribuzione GAS", degli elaborati grafici, allegati alla Relazione di Avvio del Procedimento art. 17 L.R. 65/2014 del nuovo P.S., si nota come nell'area del PMU 4.11, ricada il Matanodotto SNAM, il quale taglia in due l'area del lotto 2. Per questo motivo in

corrispondenza del lotto 2, si nota come al confine sud-est sia stata lasciata una fascia a verde avente profondità di ml. 8,00 dove verrà riposizionato un tubo della Snam che attualmente taglia in due il lotto.

3.2 I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)

Art. 8	**I caratteri ecosistemici del paesaggio** costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.	Obiettivi generali attinenti il Piano Produttivo. Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali. *Mantenimento e sviluppo* delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali.
Considerazioni	Gli interventi previsti dal Piano Produttivo non vanno ad alterare l'attuale livello di permeabilità della rete ecologica. Le alberature di alto fusto previste nella misura di 1/100 mq di superficie fondiaria (vedasi apposita relazione del progetto del verde) saranno costituite prevalentemente da cipressi nelle aree di verde pubblico e da tigli nelle aree all'interno dei parcheggi pubblici lungo le strade, evitandone l'ubicazione all'interno dei lotti essendo di intralcio per la viabilità dei mezzi. Ciò comporterà la necessità di ubicare, per soddisfare gli standard previsti dalle NTA, c.a 300 piante in un'area da indicare da parte del Comune oppure di procedere alla monetizzazione come specificato in convenzione. Il piano produttivo in oggetto risulta essere **COERENTE** al P.I.T./P.P.R.	

3.2.1 BIODIVERSITÀ

Per quanto riguarda la flora, in relazione all'attuazione del PMU e alla configurazione dei luoghi a seguito dell'attuazione stessa, tenuto conto del basso valore degli indici di naturalità e paesaggistico, possiamo sostenere che sull'area non si producono impatti con significatività, se non quelli elementari ed eseguibili per l'eliminazione delle sterpaie e di sporadiche alberature.

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

Art. 9	**Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani** costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal	Obiettivi generali attinenti il Piano Produttivo. *Riequilibro e riconnessione* dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo.

	periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.	*Incardinamento sui caratteri strutturali* del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi
Considerazioni	I contenuti del P.A. non rilevano alcuna attinenza in merito all'invariante in oggetto in quanto consolidano la struttura esistente e pertanto non introducono alcuna innovazione interferente con il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi.	

3.3.1 POPOLAZIONE E ASPETTI SOCIO ECONOMICI

L'incremento della popolazione in 30 anni di Campi e dei comuni limitrofi è poco meno del 26%, il più elevato fra le aree della Toscana. Per quanto riguarda la popolazione straniera nel Comune di Campi è rappresentato dal 20% della popolazione.

Quanto allo 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.

3.3.2 ARIA

Il territorio del Comune di Campi Bisenzio è composto da un centro abitato principale e da centri minori. Lo sviluppo temporale delle attività che vi si sono insediate vede attualmente la presenza di un'importante zona industriale nella zona di Capalle e di una continua alternanza di attività ed abitazioni negli altri centri abitati. L'incremento delle attività produttive da una parte e di popolazione dall'altra hanno inevitabilmente portato ad un progressivo aumento dei livelli di inquinamento atmosferico.
Nonostante questo si può ritenere che allo stato attuale la tendenza dei livelli di inquinamento si stia invertendo.
Ciò è stato reso possibile dalla progressiva metanizzazione delle aree abitate e dal miglioramento della qualità dei combustibili liquidi reperibili sul mercato.

Gli elementi di criticità presenti nell'area di studio sono rappresentati da:

- autostrada A1, autostrada A11, svincolo autostradale di Firenze Nord;
- traffico autoveicolare di attraversamento (SS e provinciali);
- traffico autoveicolare locale;
- emissioni domestiche;
- emissioni industriali.

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.

3.3.2.1 *INQUINAMENTO ACUSTICO*

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) di cui alla Legge 447/95 e L.R. 89/99 predisposto ed approvato dal Comune di Campi Bisenzio, la zona ove è ubicato l'intervento in esame ricade in **classe V**, *"aree prevalentemente industriali",* dove "*rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".*

3.3.2.2 *CAMPAGNE DI "BIOMONITORAGGIO LICHENICO"*

Per il Comune di Campi Bisenzio i dati analitici sistematici sulla qualità dell'aria non sono reperibili poiché non sono state riscontrate indagini conoscitive sistematiche in tale area. Una conoscenza qualitativa può essere stimata a seguito di una campagna di biomonitoraggio per mezzo di una conta di specie di licheni che vivono sugli alberi la cui sopravvivenza, in relazione alla specie e quantità, è un indice della qualità dell'aria. Per i risultati dell'indagine si rimanda alla cartografia specifica dalla quale appare graficamente l'andamento dei risultati suddivisi per classi ed interpolati per le zone in cui non erano state stabilite stazioni di indagine per classi.
L'area in oggetto ricade in IAP 15-20, quindi qualità dell'aria risulta leggermente buona

3.3.3 ACQUA

Il Bisenzio nasce dalla confluenza del Torrente Trogola con il Fosso delle Barbe in Loc. Luogomano (Comune di Cantagallo), e scorre per 49 km sul versante tirrenico dell'Appennino Settentrionale. L'altitudine media del bacino è di 380 m s.l.m., essendo compresa tra i rilievi che in alcuni casi superano i 1.200 m come il Monte Bucciana ed il Monte della Scoperta. Il suo bacino montano, delimitato a nord-est dalla dorsale del Monte Morello, si apre inizialmente a ventaglio per poi restringersi in Loc. Gamberame (Comune di Vaiano) e riversarsi poi nella piana pratese. Il tracciato attuale del fiume è caratterizzato da una brusca svolta che lo porta a scorrere a ridosso del margine meridionale della Calvana. Si immette nell'Arno nei pressi di Signa. I risultati analitici riportati sopra, relativi a quest'ultimo campionamento, evidenziano quanto segue:

- le acque in ingresso nel territorio del Comune prelevate all'altezza del Vecchio Ponte di Capalle mostrano una qualità accettabile con valori abbastanza bassi sia dei parametri legati ad una contaminazione da scarichi civili (COD ,Azoto Ammoniacale Tensioattivi, parametri batteriologici) che industriali (metalli pesanti). Da rilevare inoltre una buona presenza di ossigeno disciolto con una saturazione percentuale del 82%
- le acque in uscita dal territorio comunale prelevate all'altezza della Strada Statale Pistoiese non mostrano un aumento degli indici di contaminazione, viene confermata una buona presenza di ossigeno disciolto con una saturazione percentuale del 82% pertanto la qualità delle acque del Fiume Bisenzio sono risultate di qualità accettabile lungo tutto il percorso nel territorio di Campi Bisenzio e ciò a conferma dei dati rilevati nell'anno 1998 di seguito riportati.

3.3.3.1 *RETE FOGNARIA*

Gran parte della U.T.O.E. 4 è dotata di una rete fognaria adeguatamente estesa e funzionante soprattutto nelle aree più urbanizzate del suo territorio come quella inerente l'intervento proposto.
Inoltre il vigente Piano Strutturale (elaborato 13 in particolare) prevede il potenziamento e/o lo sviluppo della rete fognaria mediante la posa in opera di una serie di collettori principali che miglioreranno ulteriormente l'allontanamento dei reflui prodotti e un loro adeguato smaltimento presso l'impianto di depurazione e smaltimento di San Colombano a cui è in atto l'allacciamento dell'intera unità territoriale della U.T.O.E. 4 come previsto dal vigente Piano Strutturale.

3.3.3.2 *RETE ACQUEDOTTISTICA*

L'area in oggetto è servita dalla rete acquedottistica. L'incremento di carico urbanistico, se pur limitatamente in relazione all'U.T.O.E. 4, inciderà sulla risorsa idrica in termini di prelievo per la destinazione produttiva.
Il vigente Piano Strutturale (elaborato 13 in particolare) prevede il potenziamento e/o lo sviluppo della rete idrica cittadina. In tal modo verrà ampiamente assicurato un'ottimale distribuzione di acqua potabile unitamente ad una riduzione di possibili perdite occulte quasi sempre collegate alla vetustà della rete idrica esistente.

3.3.4 ENERGIA

Il comune di Campi Bisenzio, è caratterizzato da una superficie di oltre 28 km^2. All'interno del territorio comunale si trovano le località di Capalle, Il Rosi, Maiano, San Donnino, San Piero a Ponti e Sant'Angelo. Per quanto riguarda l'uso del suolo si osservano vaste aree destinate all'agricoltura, zone residenziali ad alta densità e aree prevalentemente industriali e/o commerciali. Dal punto di vista amministrativo, la superficie comunale, è stata suddivisa in 30 Unità Territoriali Omogenee Elementari (U.T.O.E.), con alcune sottodivisioni interne. L'area del piano ricade nella zona ad alto livello di urbanizzazione; U.T.O.E. 18.

UTOE	Residenza	Terziario	Industria	Edificipubblici	Zone agricole	Nuclei rurali/colonici	Aree di possibileespansione e/o recuperoedilizio	Aree di necessariariqualificazione e/o riprogettazione
18	xxx	xx		xxx	x			

Tabella 14 - Destinazione d'uso prevalente (Fonte: Piano Energetico Comunale)

3.3.5 RIFIUTI

Per quanto riguarda la produzione e smaltimento rifiuti, i dati mostrati di seguito sono ripresi dalle certificazioni comunali redatte dall'A.R.R.R. (Agenzia Regionale per il Recupero delle Risorse) negli anni 2013-2017. Si fa presente che i valori degli abitanti residenti riportati dall'A.R.R.R. non sempre coincidono con quelli pubblicati da I.S.T.A.T. per il medesimo anno.
Si può notare come, nel triennio considerato, la produzione complessiva di rifiuti sia aumentata di 3.421,79 t, mentre la percentuale di raccolta differenziata è aumentata del 3% circa.
Volendo pervenire ad un risultato indicante la produzione media pro-capite a scala annuale, si ottengono i seguenti risultati:

	COMUNE DI CAMPI BISENZIO								
	Anno 2018			**Anno 2017**			**Anno 2016**		
Tipologia rifiuto	ton/anno	residenti	kg/ab/ anno	ton/anno	residenti	kg/ab/ anno	ton/anno	residenti	kg/ab/ anno
RU	18.962	47.141	402,24	18.202,20	46.696	389,80	17.316,31	46.878	369,39
RD	15.292		324,38	15.764,25		337,59	17.173,07		366,33
TOTALE	34.253		726,62	33.699,46		727,39	34.489,38		735,72

Tabella 14 - Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana (Fonte: www.arrr.it)

Si può notare come, nel triennio considerato, la produzione di rifiuti pro-capite sia leggermente diminuita, passando dai 735,72 kg ai 726,62 kg pro-capite.

3.3.6 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 della Castronella 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 RUC vigente - art.89 N.T.A.) che taglia in due il piano e costituisce il prolungamento della strada che attraversa l'attiguo piano produttivo 4.12 sull'altro lato di Via Castronella.
- la realizzazione di nuove rotatorie previste già dal RUC vigente, per collegare la nuova Via con il Via Alfieri e Via Castronella

Inoltre nell'ambito dello sviluppo della mobilità dell'area metropolitana fiorentina, è prevista anche dal R.U.C. la realizzazione della variante alla via Barberinese, la quale delimiterà sul lato nord - ovest tutto il piano con intersezioni previste con Via Castronella e Via Alfieri.
Ad una distanza intorno ai 120 m da tale circonvallazione e pressoché ad essa parallela in direzione nord ovest è previsto poi il passaggio della Bretella Prato - Signa, anch'essa con previsioni di collegamenti prossimi al P.M.U. 4.11.
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 presente.

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

Art. 11	**I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani**, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agroalimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.	Obiettivi generali attinenti il Piano Produttivo. *Mantenimento della continuità* della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico *Mantenimento in efficienza* dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano. *Minimizzare l'impatto visivo* delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno.
Considerazioni	L'area oggetto di intervento manifesta caratteri di ruralità molto deboli dovuti alla vicinanza di tessuti prevalentemente produttivi. Gli interventi previsti dal Piano Produttivo non vanno ad alterare la continuità della rete di infrastrutturazione rurale, inoltre ad oggi l'area non presenta particolari elementi di qualità paesaggistica come vegetazione di corredo, strade poderali minori per la fruizione lenta del territorio, colture di pregio quali oliveti, ecc.. L'impatto visivo delle nuove strutture sarà mitigato attraverso la piantumazione di specie arboree nelle aree di verde pubblico, all'interno dei parcheggi pubblici e lungo le strade Il piano produttivo in oggetto risulta essere **COERENTE** al P.I.T./P.P.R.	

3.4.1 IL SISTEMA DEI COLTIVI

Dal confronto attraverso le immagini riportate nella scheda d'ambito di paesaggio n. 6, è possibile osservare come il sistema dei coltivi, è stato completamente modificato. Si è registrata una forte perdita di culture permanenti (vigneto, oliveto, frutteto, seminativo arborato, orto, castagneto da frutto), in favore di altri usi e seminativo nudo.

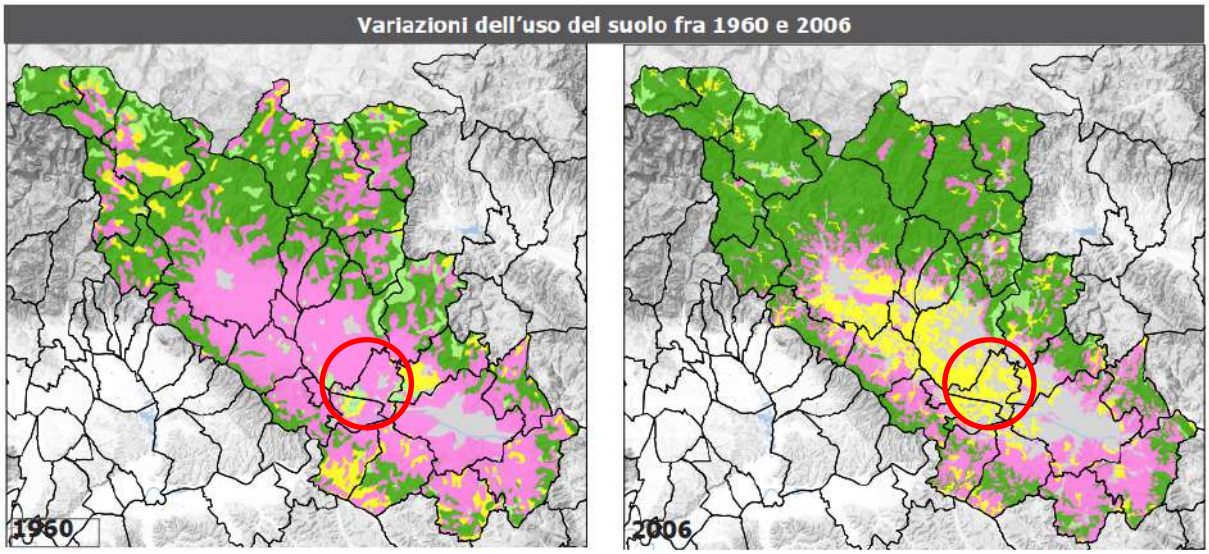
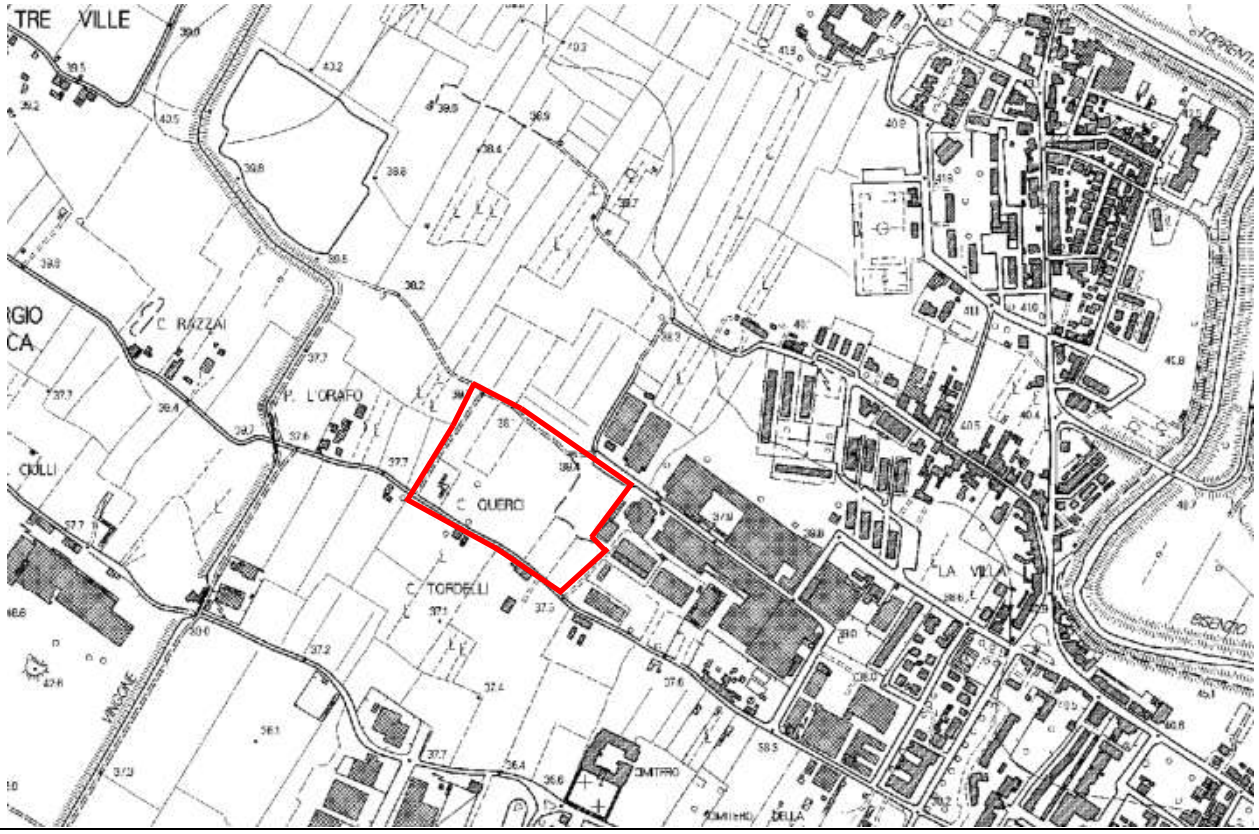


Figura 17 Variazione dell'uso del suolo 1960-2006 (fonte: P.I.T. ambito 6)

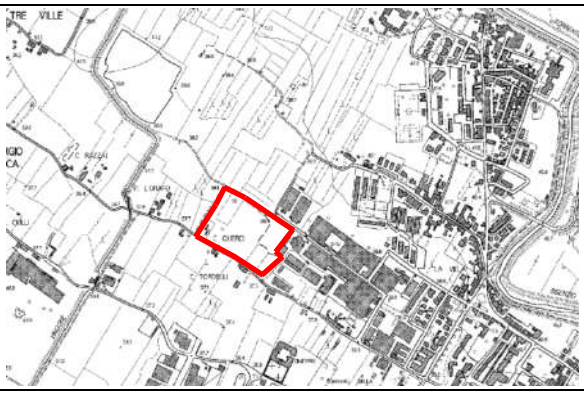
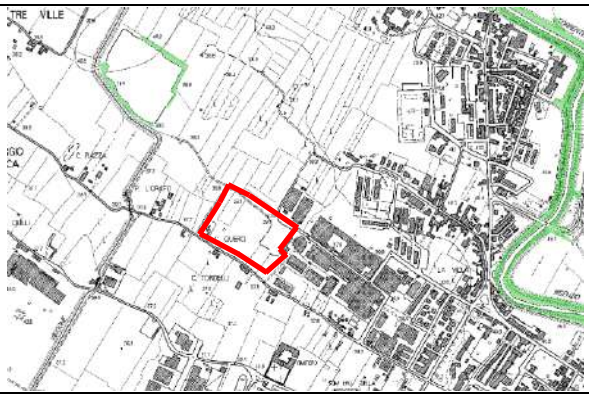
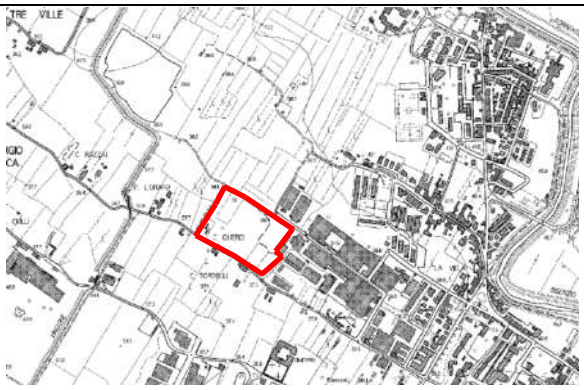
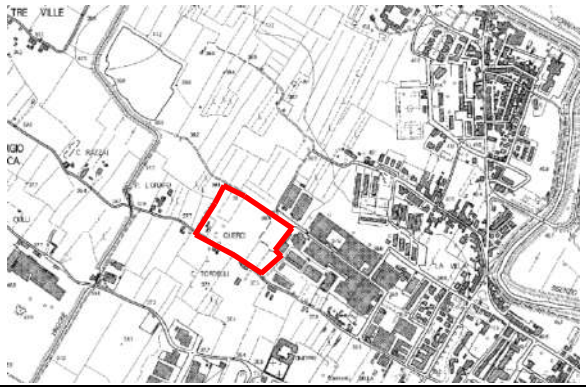
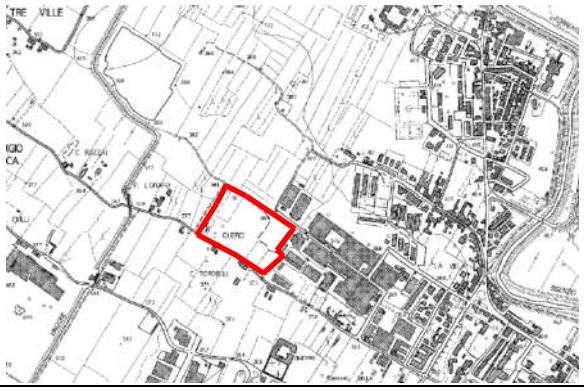
3.4.2 CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

DICIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI di cui all'Elaborato 8B

Il lavoro di ricognizione sui beni paesaggistici in relazione al P.P. è stato condotto sulle cartografie fornite in formato WMS dal Servizio Geoscopio_WMS PIANO PAESAGGISTICO - Regione Toscana



Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 136. - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.c) – I fiumi, i torrenti ed i corsi d’acqua.</td><td>Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.f) – I parchi e le riserve Nazionali o Regionali.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.g) – I territori coperti da foreste e boschi.</td><td>Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.b) – Territori contermini ai laghi</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142., lett. i) – Le zone umide.</td><td>Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell'Elaborato 8B della Disciplina dei beni paesaggistici e le zone di interesse archeologico - Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b).</td></tr>
<tr><td>Considerazioni</td><td colspan="2">Il presente Piano Produttivo non ricade in nessuna delle aree soggette alla disciplina dei beni paesaggistici di cui all’Elaborato 8B.</td></tr>
</table>

La disciplina dei beni paesaggistici del P.I.T. / P.P.R. esaminata al paragrafo 3.1 del presente documento in relazione ai contenuti del P.P. non interessa, né gli immobili e le aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai fini paesaggistici, individuate in forza dei provvedimenti ministeriali di cui al D.Lgs. 42/2004 art. 136, né le parti del territorio soggette a tutela paesaggistica per legge di cui al D.Lgs. 42/2004 art. 142.

4 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

4.1 INDIVIDUAZIONI 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.P.S.I.R. (Driving force-Pressure-State-Impact-Response) che prevede individuazione di indicatori e matrici. Tale modello, chiamato oggi D.P.S.I.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.P.S.I.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 P.A. 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).

Pertanto sarà fondamentale individuare indicatori semplici, coerenti con l'oggetto di misurazione e di facile reperibilità.

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 2.1..

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

Matrice per la valutazione degli impatti ambientali

DIMENSIONE	OBIETTIVI STRATEGICI	EFFETTO ATTESO	OBIETTIVO DEL P.A.
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	-
	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Salvaguardia Acquiferi	0
		Ottimizzazione gestione dei rifiuti	-+
		Tutela della risorsa idrica	+
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità	0
		Riduzione del rischio idrogeologico	0
TERRITORIO	Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	-
		Tutela della qualità paesaggistica	0
	Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	-+
		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	-+
	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	-+
	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	0
		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	0

4.2 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

I seguenti paragrafi si relazionano a quanto emerso dalla matrice di valutazione degli effetti del Piano.

4.2.1 AMBIENTE E TERRITORIO

Il Piano del PMU 4.11, come abbiamo già detto nei capitoli precedenti, è stato condotto nel pieno rispetto di quanto previsto nella zonizzazione che prevede un'area produttiva divisa in due parti dalla nuova strada di RUC la quale fa parte della viabilità di collegamento di vari Piani industriali (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 sopra 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 si che la via Barberinese diventi gradualmente una strada urbana com'è nei programmi dell'amministrazione comunale.
Le infrastrutture prima descritte miglioreranno anche l'accessibilità e la fruizione degli immobili produttivi già esistenti.
Il consumo di suolo indotto dalla trasformazione di un'area agricola e permeabile in una costruita e prevalente impermeabile è con l'incremento del traffico la criticità maggiormente rilevante da un punto di vista ambientale. In tal senso il P.A. prevede una gestione delle acque meteoriche finalizzata al loro rinserimento nel ciclo ambientale locale attraverso il collettore e lo smaltimento di quelle inquinate di prima pioggia in fognatura. Inoltre il P.A. non potendo inserire un adeguato sistema del verde negli spazi che realizzerà a causa prevalentemente delle altre normative di settore come ad esempio il Codice della strada si impegnerà alla realizzazione o monetizzazione di aree verdi in convenzione con l'amministrazione.

4.2.2 ECONOMIA

La previsione di insediare due nuove aree produttive ha un impatto molto positivo sul tessuto economico comunale in quanto esprime un potenziale di almeno 100 nuovi posti di lavoro senza considerare l'indotto e le unità produttive del lotto 2. Inoltre la realizzazione del P.A. determinerà un introito per l'amministrazione comunale e la realizzazione di un'opera pubblica, quale la circonvallazione. Inoltre va considerato che anche la fase di cantiere contruibuirà positivamente alla crescita del PIL locale.

4.2.3 SALUTE

Le previsioni potenzialmente introducibili dal P.A. e i conseguenti interventi edilizi non determinano potenziali rischi per la salute umana e/o per l'ambiente, ovvero rischi di incidenti e problematicità (sia a scala locale sia in sito), per contro contribuiscono a ridurre le criticità in particolare determinate dal traffico lungo la via Barberinese che comporta rischi di incidenti, inquinamento acustico e atmosferico.

4.2.4 SOCIALE

Il Piano prevede la riqualificazione e l'integrazione dei servizi esistenti, quali in particolare:

- la nuova viabilità prevista dal RUC
- il potenziamento e la riorganizzazione del sistema dei parcheggi nell'area in cui si insedia.

4.2.5 CANTIERE

Viene qui introdotta una dimensione legata alla fase di cantiere in cui sono possibili alcune criticità.

Le trasformazioni previste dal P.A. prevedono una fase di cantiere potenzialmente stimabile per eccesso in 18 mesi.

La fase transitoria di cantiere potrebbe avere i seguenti effetti più significativi:

a) INQUINAMENTO ACUSTICO derivante dall'utilizzo di macchinari come l'escavatore, i rulli, i camion, le betoniere;

b) EMISSIONE POLVERI: derivanti dalla fase di escavazione per la realizzazione delle fondazioni

c) CONSUMO ACQUA: derivante dall'utilizzo per l'umidificazione dei terreni per l'abbattimento delle polveri e per le varie fasi di lavorazione;

d) SUOLO: escavazione del terreno nell'area soggetta a P.A..

5 POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO DEL PIANO PRODUTTIVO

Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali utilizzate nella valutazione fanno riferimento a:

- valutazione di significatività degli effetti;
- definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.

Le misure di mitigazione e/o compensazione rappresentano le condizioni alla trasformazione o le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del P.P.. Tali misure emergono dagli impatti delle trasformazioni sull'ambiente e quindi dai punti di fragilità evidenziati, oppure derivano dai contributi (rif. par. 1.6) pervenuti nella fase preliminare del procedimento di valutazione ambientale strategica.

5.1 ARIA

Stato di progetto, l'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale del traffico veicolare verso la struttura produttiva prevista.
Tale situazione è tuttavia compensata dalla nuova viabilità zonale prevista dal R.U.C. vigente sia per il P.M.U 10, che per il P.M.U. 11.
Come previsto dagli elaborati del Piano Strutturale con la nuova viabilità si completa il sistema delle infrastrutture viarie aventi la prevalente funzione di alleggerire il traffico di attraversamento e di scambio, oltreché di migliorare gli spostamenti interni; in particolare si rileva una nuova ridistribuzione dei flussi di traffico su tutta la rete viaria della U.T.O.E. 4 e in particolare la riduzione di quello relativo alla ex SS 325 prossima alla zona dell'intervento proposto.

Al fine di compensare le emissioni inquinanti derivanti dalle nuove edificazioni il piano prevede piantumazioni di alberature di alto fusto (principalmente tigli e cipressi) per una quantità di una pianta ogni 100 mq di superficie fondiaria e saranno costituite principalmente da cipressi nelle aree di verde pubblico e di rispetto,

e da tigli nelle aree all'interno dei parcheggi pubblici lungo le strade, evitandone l'ubicazione all'interno dei lotti essendo di intralcio per la viabilità dei mezzi.
Va tenuto presente che attualmente le aree in questione sono praticamente prive di alberature e quindi la loro presenza sarà utile per contenere le immissioni in atmosfera.
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.
Il Piano di Classificazione Acustica inserisce la zona di intervento in Classe V "area prevalentemente industriale" pertanto il P.M.U. è da considerarsi coerente con il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Per quanto riguarda le sorgenti di rumore previste con la realizzazione dell'intervento consisteranno essenzialmente nel traffico veicolare indotto sulla nuova viabilità interna nonché dalle sorgenti puntuali a servizio delle future attività. In base alla relazione sul Clima Acustico redatta dall'arch. Sauro si conclude che il clima acustico dell'area in esame è compatibile con l'intervento e con la destinazione delle aree a confine.

In fase di progettazione per la richiesta del permesso di costruire saranno individuate e adottate soluzioni tecniche in grado di assicurare prestazioni acustiche migliorative (e comunque almeno pari) rispetto a quelle corrispondenti ai valori limite sopra riportati.

5.2 ACQUA

Come abbiamo già visto nel paragrafo 3.1.3.3., la pericolosità idraulica dell'area risulta essere medio bassa (3a) e la fattibilità idraulica risulta condizionata.
In relazione a ciò il progetto prevede che lo scarico delle acque meteoriche avverrà nel collettore nord orientale, che nel tratto interessato dal Piano è già stato realizzato, e ci risulta sia prossimo il completamento di tutta l'opera il cui recapito finale sarà il fosso del Vingone-Lupo; inoltre sembra non esistere un reticolo significativo di opere idrauliche minori ad esclusione di alcuni fossi di drenaggio campestri.
Oltre a questo è previsto un onere da pagare al Comune, o in alternativa la realizzazione in proprio, della quota parte dell'area di laminazione CE VL come prescritto nella scheda.
Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche, queste, dopo essere state raccolte all'interno dei lotti da apposita rete (a questo proposito si precisa che le acque di prima pioggia inerenti i primi 5 mm ricadenti nei piazzali verranno raccolti in appositi serbatoi per poi recapitare nella fognatura nera) verranno canalizzati verso il collettore sopracitato tramite una fognatura per acque meteoriche predisposta sia sotto via Castronella sia sotto il prolungamento di via Alfieri oltreché in corrispondenza della nuova strada di RUC. Sarà usato quindi in tubo in cls di diametro di 50 cm nella prima tratta di Via Castronella, mentre nella seconda tratta e nel prolungamento di Via Alfieri verrà usato un tubo in cls con diametro 60 cm per tener conto della presenza delle strade.
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. L'incidenza del consumo idrico provocato dalle fasi di lavorazione è comunque un effetto transitorio legato alla sola fase di esecuzione dell'opera e si esaurirà con il suo completamento.

5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

In relazione al suolo, l'intervento proposto prevede inoltre una serie di aree permeabili pari al 50% del lotto edificabile, i quali mitigheranno le zone destinate alla nuova viabilità urbana e a parcheggio, entrambe ovviamente soggette a essere "impermeabilizzate". Saranno comunque rispettati gli standard prescritti dal

vigente RUC per quanto attiene i limiti previsti per l'estensione delle aree impermeabili rispetto a quelle permeabili.

Inoltre per la messa in sicurezza idraulica duecentennale oltre al collettore nord - orientale per la raccolta delle acque meteoriche, già realizzato, è previsto apposito contributo a carico dei proponenti, per la realizzazione di una porzione della cassa di espansione Vingone-Lupo.

5.4 INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

In riferimento allo stato attuale, si nota che l'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale del traffico veicolare.
Tale situazione verrà però compensata con la realizzazione del nuovo asse autostradale della Bretella Stagno-Prato posto in adiacenza all'area. Sono previste uscite sia a nord che a sud dell'area e quindi un collegamento diretto sia con la Fi-PI-LI che con gli assi autostradali.
L'area è altresì adiacente alla prevista circonvallazione comunale.

Come detto anche nei paragrafi precedenti, con la nuova viabilità si completa il sistema delle infrastrutture viarie aventi la prevalente funzione di alleggerire il traffico di attraversamento e di scambio, oltreché di migliorare gli spostamenti interni; in particolare si rileva una nuova ridistribuzione dei flussi di traffico su tutta la rete viaria della UTOE 4 con un incremento dei volumi di traffico lungo il futuro "ring" e lungo la circonvallazione sud e ovest ma con una corrispondente diminuzione dei flussi nella zona centrale della UTOE 4.

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 traffico provocato dalle fasi di lavorazione è comunque un effetto transitorio legato alla sola fase di esecuzione dell'opera e si esaurirà con il suo completamento.

5.5 BIODIVERSITÀ

Nonostante l'intervento edilizio comporti una maggiore impermeabilizzazione e modifica morfologica del suolo, tutta l'area ne trae sicuramente un beneficio, attraverso la piantumazione di circa 335 alberi di alto fusto oltre la realizzazione di una siepe di alloro nella fascia di verde pubblico ricavata lungo il confine sud orientale.

5.6 POPOLAZIONI E ASPETTI SOCIO ECONOMICI

Per quanto riguarda il PMU 4.11 nel lotto 1 verrà realizzata la sede di una nota azienda di logistica che occuperà in modo stabile un centinaio di persone oltre all'indotto.
Nel lotto 2 verrà realizzato un edificio produttivo con attività non ancora definite per il quale sono in corso trattative di vendita con alcune aziende locali e non che certamente creeranno nuovi posti di lavoro sia diretti che nell'indotto, con evidenti ricadute positive socio-economiche.

5.7 RIFIUTI

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento della produzione di rifiuti.
Si fa presente che durante il 2015 è partito il servizio porta a porta nell'area industriale Nord coinvolgendo tutta la parte del territorio a monte dell'autostrada A11. In queste zone si sono registrati nel 2015 punte di

eccellenza superiori al 66% di RD. Il 01.01.2018 è iniziato il servizio di igiene urbana assegnato in concessione ventennale da ATO Toscana Centro (www.atotoscanacentro.it) al Gestore Unico ALIA SERVIZI AMBIENTALI SPA (www.aliaspa.it). Il Comune di Campi Bisenzio, riprendendo quanto già sostenuto sin dal 2016, nel gennaio 2018 ha richiesto, ai sensi dell'art.7 del nuovo contratto di servizio, la modifica completa del sistema di raccolta rifiuti urbani ed assimilati, per raggiungere in un tempo contenuto valori di raccolta differenziata dell'ordine del 70%. L'area del PMU 4.11 ricade nel lotto 1 Capalle – La Villa – Fornello – Limite, dove il servizio porta a porta è attivo dal 5/11/2019, che nel caso di edifici produttivi consisterà nel prevedere all'interno dei due lotti apposite aree provvisti di idonei contenitori cui potranno accedere i mezzi di Alia direttamente dai cancelli negli orari di aperture.

5.8 ENERGIA

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento sui consumi energetici.
I due nuovi edifici saranno realizzati con il pieno utilizzo di materiali che assicureranno caratteristiche energetiche coerenti alla specifica normativa. Gli edifici sono stati posizionati sul lotto valutandone l'esposizione e si prevede l'impiego di pannelli solari per la produzione di almeno il 50% dell'acqua calda sanitaria e di pannelli fotovoltaici. Inoltre è previsto uno studio per il contenimento del rumore, nonché la scelta di materiali certificati che consentano il massimo delle prestazioni dal punto di vista dell'isolamento termico e della bio compatibilità. Lungo le strade e i parcheggi sono previsti pali di illuminazione con lampade a led.

In ogni caso dovranno essere rispettare 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).*

5.9 PAESAGGIO

In relazione alla direttiva 1.2 della Scheda d'ambito n. 6 l'intervento dovrebbe "assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva". In relazione a ciò l'intervento si situa in un terreno ex agricolo in stato di semiabbandono dove la vegetazione presente risulta confusa e disordinata e anche la vista delle caotiche parti tergali di tutti gli opifici presenti al contorno rende basso il livello di questo parametro. La qualità architettonica dei nuovi edifici con l'impianto ridondante del verde ordinato in lunghe cortine di alberi creeranno un sicuro miglioramento della percezione del luogo se non altro da un punto di vista visivo.

Per quanto riguarda il verde pubblico di Piano che unitamente ai parcheggi pubblici soddisfa lo standard previsto dal D.M. 1444 del 1968, come abbiamo visto nei capitoli precedenti è stato ricavato in corrispondenza della striscia di verde larga ml. 8,00 al confine sud-est del P.M.U. che costituisce anche la fascia di rispetto nella mezzeria della quale verrà posizionata la tubazione SNAM che attualmente attraversa la parte inferiore del P.M.U. impedendone di fatto l'utilizzo ai fini edificatori. Si crea così un verde pubblico di collegamento pedonale tra le vie Castronella e Alfieri che costituirà anche un filtro al confine con l'edificato esistente. Tale collegamento verrà attrezzato con piantumazioni di alto fusto, siepe di alloro, lampioni oltreché da un camminamento costituito da lastre in cls o in pietra appoggiate sul terreno. Le piantumazioni previste nelle apposite aree verdi saranno perlopiù costituite da cipressi e da tigli relativamente alle aree di sosta.

6 INDICAZIONI SU MISURE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio deve essere realizzato nella fase di attuazione del Piano al fine di assicurare:

- il controllo sugli impatti significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare impatti imprevisti e adottare opportune misure correttive.

Le modalità e i risultati del monitoraggio e le eventuali misure correttive devono essere pubblicati sui siti web del procedente e del competente.

La L.R. 10/2010 e s.m.i. specifica anche che il monitoraggio si basa su indicatori opportunamente selezionati, con riferimento sia agli obiettivi del Piano che alle azioni previste, sia agli impatti significativi e alle situazioni di criticità ambientale individuate nel Rapporto Ambientale.

La definizione degli indicatori derivano da quanto illustrato nel presente rapporto da utilizzarsi nello stato di attuazione del Piano per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali. Lo scopo di tale monitoraggio risiede nel portare in evidenza le eventuali problematiche non previste.

Aria e inquinamento acustico

1) Indicatori di stato

- rilevazioni sul rumore provocato dal traffico e dai due nuovi edifici produttivi

2) Indicatori di pressione

3. dati sull'incremento dei flussi di traffico sulle arterie viarie di attraversamento del territorio, sulle nuove previsioni di sviluppo

3) Indicatori di sostenibilità

- la nuova arteria viaria prevista nel R.U.
- la costruzione del nuovo parcheggio.

Acqua

1) Indicatori di stato

- consumi
- incremento superficie impermeabilizzata all'interno della U.T.O.E.

2) Indicatori di pressione

- stima di impermeabilizzazione del suolo sia in relazione alle nuove opere pubbliche che agli interventi edificatori dei privati;

3) Indicatori di sostenibilità

- adozione di sistemi per ridurre il carico idraulico del sistema fognario al fine di sostenere il rischio idraulico

Suolo e sottosuolo

Indicatori

- consumo di suolo agricolo: incremento di superficie modellata artificialmente e riduzione suolo agricolo

Sistema infrastrutturale / infrastrutture tecnologiche / Energia

1) Indicatori di stato

- consumi

2) Indicatori di pressione

- stime sull'aumento dei consumi per le attività produttive.

- domanda di energia alternativa

Sistema infrastrutturale / infrastrutture tecnologiche / Depurazione

- presenza rete fognaria pubblica

Sistema infrastrutturale / infrastrutture tecnologiche / Rifiuti

1) Indicatori di stato

- dati dei rifiuti del settore terziario;
- la situazione attuale dei punti di raccolta, le tipologie di raccoglitori, i sistemi di smaltimento
- percentuale raccolta differenziata

2) Indicatori di pressione

- stime di produzione dei rifiuti sulla base della crescita delle attività produttive

3) Indicatori di sostenibilità

- incentivi e prescrizioni strategiche contenute nel P.A. e le conseguenti norme sulle nuove costruzioni.
- definizione e localizzazione di isole ecologiche da definire nel Regolamento Urbanistico

Sistema infrastrutturale: servizi e attrezzature di interesse generale

- Interventi di riqualificazione su edifici , viabilità e spazi pubblici

Sistema infrastrutturale / infrastrutture di comunicazione

- Uso e trasformazione della viabilità esistente
- Nuova viabilità
- Disponibilità di parcheggi, nuova area di parcheggio
- Accessibilità

Andamento socio-economico / Attività economiche

- N° attività produttive e variazioni

N° addetti per settore di attività e variazioni

7 BIBLIOGRAFIA

- Arpat (2019) Annuario dei dati ambientali Provincia di Firenze
- Comune di Campi Bisenzio, Revisione del PRG- Piano strutturale Quadro Conoscitivo Ambiente.
- Comune di Cambi Bisenzio, Piano Strutturale, Relazione sulle tematiche ambientali a cura di: Dott. Lario Agati (ARPAT)
- Comune di Cambi Bisenzio, Piano Strutturale, Piano energetico, a cura di: Arch. Giorgio Schultze (AMBIENTE ITALIA)
- Comune di Campi Bisenzio, Nuovo Piano Strutturale, Giugno 2020
- A.R.R.R. (Agenzia Regionale per il Recupero delle Risorse) dati degli anni 2012-2014
- Documenti del Piano attuativo
- L.R. 65/2014 – Regione Toscana
- PIT Regione Toscana con Valenza di Piano Paesaggistico. Abachi delle invarianti strutturali
- PIT Regione Toscana con Valenza di Piano Paesaggistico. Scheda d' Ambito di Paesaggio n°6 – Firenze, Prato, Pistoia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Provincia di Firenze
- Documenti del Piano Produttivo
- Piano di massima unitario (P.M.U.) 4.11 a destinazione produttiva compreso tra il Via castronella e Via Alfieri - Relazione Idraulica Redatto da: Ing. Franco Ciulli.
- Piano di massima unitario (P.M.U.) 4.11 a destinazione produttiva compreso tra il Via castronella e Via Alfieri - Relazione Tecnica Redatto da: Ing. Franco Ciulli e Geom. Maurizio Bacci.

- Tav 5 - Piano Produttivo 4.11 compreso tra Via Castronella e Via Alfieri- Piano di massima unitario (P.M.U.)- Planimetria e piante piano terra, verifica strandard lotti e verde. Redatto da: Ing. Franco Ciulli e Geom. Maurizio Bacci.
- Piano di massima unitario (P.M.U.) 4.11 a destinazione produttiva compreso tra il Via castronella e Via Alfieri – Interventi di sistemazione a verde - Relazione Tecnica Redatto da: Dott.Agronomo Eleonora Gori.

8 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

A – VERIFICA PROPRIETA'
Tav. A1 Estratto catastale delle particelle interessate dal piano attuativo - 1:2000
Tav. A2 Sovrapposizione estratto di mappa catastale con cartografia R.U.C. - 1:1000
Tav. A3 Dati catastali di tutte le proprietà, elenco particelle e valore percentuale di proprietà

B – RILIEVO STATO DEI LUOGHI
Tav. B1 Estratto aerofotogrammetrico con perimetrazione dell'area interessata - 1:2000
Tav. B2 Foto aerea
Tav. B3 Rilievo strumentale dell'area con indicazione delle quote del terreno, delle costruzioni e delle reti esistenti - 1:500
Tav. B6 Documentazione fotografica con indicazione dei punti di ripresa

C – RICOGNIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO
Tav. C1 Estratti di: Piano Strutturale, Regolamento Urbanistico, Piano di Classificazione Acustica e Integrazione al Piano Strutturale
Tav. C2 Estratti di: PTCP Provincia di Firenze, PIT Regione Toscana, PGRA
Tav. C3 Fascicolo di sintesi della Normativa Idraulica contenente: estratto di Piano Strutturale, Regolamento Urbanistico con schede in appendice

D – DIMENSIONAMENTO DEL PIANO
Tav. D1,2,3Superficie territoriale, Tabella parametri urbanistici e Tabella standard - 1:500

E – PROGETTO PLANIVOLUMETRICO
Tav. E1 Relazione illustrativa
Tav. E2 Relazione illustrativa ai sensi del comma 2 art. 156ter NTA
Tav. E3,4 Planimetria generale dell'intervento con individuazione dei lotti edificabili e delle aree destinate alle opere di urbanizzazione - 1:500
Tav. E5 Planimetria delle aree da cedere al comune - 1:1000
Tav. E7 Planimetria relativa alle sistemazioni esterne dei lotti con individuazione delle aree destinate a parcheggio e raggi di curvatura - 1:500
Tav. E8 Tipi edilizi: piante, prospetti e sezioni - 1:500
Tav. E10 Progetto del verde sia privato che pubblico: relazione tecnica ed elaborato grafico - 1:500
Tav. E11 Rendering
Tav. E12 Sezioni ambientali - 1:500

F – NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANOG – SCHEMA DI CONVENZIONE
G – SCHEMA DI CONVENZIONE

H – PROGETTO OPERA PUBBLICA
Tav. H1 Relazione illustrativa
Tav. H1' Progetto preliminare: planimetria generale con indicazione delle strade, parcheggi, verde, rete fognaria e sezioni tipo stradali - 1:500
Tav. H1'' Calcolo estimativo
Tav. H2 Accessibilità degli spazi pubblici - 1:500
Tav. H3 Schema delle reti di adduzione - 1:1000
Tav. H4 Progetto preliminare: prolungamento di via Alfieri - 1:500
Tav.H4' Progetto preliminare: relazione tecnica prolungamento di via Alfieri

I – CERTIFICAZIONE AMBIENTALE
Tav. I1 Certificazione ambientale
Tav. I2 Verifica del B.A.L.
Tav. I3 Relazione sul Clima Acustico

L2 – FASCICOLO AZIENDE EROGATRICI

N – ELABORATI PER DEPOSITO AL GENIO CIVILE
Tav. N1 Indagini "geologiche" comprensive degli approfondimenti idrologico-idraulici, geologico-tecnici e sismici. Reg. Regionale n. 53/R del 25/10/2011
Tav. N2 Relazione Illustrativa
Tav. N3 Scheda di deposito
Tav. N4 Attestazione della compatibilità del tecnico progettista
Tav. N5 Certificazione dell'adeguatezza dei tecnici (geologo e ing. Idraulico)