



# Comune di Fucecchio

(Città Metropolitana di Firenze)

## II VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

Sindaco  
Assessore all'Urbanistica  
Alessio Spinelli

Responsabile del Procedimento  
Arch. Paola Pollina

Garante dell'informazione e della partecipazione  
Geom. Teodoro Epifanio

Gruppo di progettazione  
(Coordinatore progetto) Arch. Paola Pollina  
Arch. Andrea Colli Franzone  
Arch. Donatella Varallo

Indagini geologico-tecniche  
Studio Associato Geoprogetti - Consulenze geologiche  
Dott. Geol. Francesca Franchi  
Dott. Geol. Emilio Pistilli

Approfondimenti idrologici e idraulici  
WSINGEGNERIA srl  
Ing. Gesualdo Bavecchichi

Valutazione Ambientale Strategica  
Società D.R.E.Am. Italia Soc.Coop.  
Dott. Geol. Leonardo Moretti  
Dott. Ing. Simone Garaldini  
Dott. For. Lorenzo Mini

## VAS RAPPORTO AMBIENTALE

OTTOBRE 2019



## SOMMARIO

<b>PREMESSA</b> .....	1
<b>1. ASPETTI PROCEDURALI</b> .....	2
1.1. La normativa regionale in tema di Valutazione Ambientale Strategica .....	2
1.2. Generalità .....	2
1.3. Gli atti formali dell'Amministrazione Comunale .....	3
<b>2. METODOLOGIA DI STUDIO</b> .....	6
2.1. Il processo di valutazione.....	6
2.2. La struttura e gli elaborati della VAS .....	8
<b>3. LA VARIANTE N.2 AL REGOLAMENTO URBANISTICO</b> .....	9
3.1. Gli aspetti procedurali della Variante n.2. ....	9
3.2. Gli obiettivi della Variante n.2 al RU .....	10
3.3. L'elenco delle aree di variante .....	11
3.4. Il dimensionamento della variante .....	16
3.5. Lo stato di attuazione della pianificazione .....	27
<b>4. IL PROCESSO PARTECIPATIVO</b> .....	28
<b>5. LA COERENZA DELLA VARIANTE N.2 CON I PIANI SOVRAORDINATI</b> .....	29
5.1. Il Rapporto di coerenza.....	29
5.2. I criteri metodologici generali .....	29
5.3. Considerazioni di coerenza.....	30
<b>6. IL RAPPORTO AMBIENTALE</b> .....	31
6.1. L'integrazione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale.....	31
6.2. Gli ambiti di studio e indagine .....	32
6.3. Dati demografici .....	33
6.4. Attività economiche .....	34
6.5. Le emergenze ambientali e le risorse naturali .....	38
6.6. Le criticità del territorio .....	38
6.7. Le condizioni ambientali.....	39
6.8. Il Distretto conciaro di Santa Croce sull'Arno.....	40
6.9. L'area produttiva di Ponte a Cappiano e le aree di Variante n.2.....	43
6.10. Le tendenze economiche del settore produttivo conciaro.....	43
<b>7. LO STATO DELL'AMBIENTE E IL SISTEMA DELLA DEPURAZIONE DEI REFLUI</b> .....	45
7.1. Il depuratore AQUARNO .....	45
7.2. Il depuratore di Fucecchio.....	46



<b>8. LA CARTA DELLE RELAZIONI CON L'AMBIENTE.....</b>	<b>48</b>
<b>9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....</b>	<b>52</b>
<b>9.1. Criteri metodologici .....</b>	<b>52</b>
<b>9.2. Gli indicatori ambientali del piano urbanistico .....</b>	<b>53</b>
<b>9.3. Gli indicatori ambientali del settore conciaro .....</b>	<b>57</b>
<b>10. CONSIDERAZIONI IN MERITO AI CONTRIBUTI DI A.R.P.A.T. E AUSL .....</b>	<b>58</b>
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>60</b>

## **I DOCUMENTI DELLA VAS**

### A. Rapporto Ambientale (RA)

Allegati:

1. Analisi Ambientale del Distretto Conciario
2. Qualità dell'aria
3. Qualità delle acque superficiali e sotterranee nel distretto conciaro di Santa Croce Sull'Arno
4. Schede di Valutazione Ambientale
5. Rapporto di coerenza
6. Sintesi di variante (elaborati del Processo Partecipativo)
7. Disposizioni particolari della VAS

### B. Cartografie

Tav.01 VAS Carta delle Emergenze Ambientali e delle Risorse Naturali

Tav.02 VAS Carta delle Criticità del Territorio

### C. Relazione di Sintesi non Tecnica

### D. Dichiarazione di sintesi

## PREMESSA

In questa relazione del Rapporto Ambientale si descrive il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) applicato alla seconda Variante al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio.

Gli atti di Pianificazione Urbanistica, in Toscana, sono regolati, in materia di Valutazioni Ambientali, dalla LRT n.10 del 12/02/2010 sue modifiche e integrazioni e dalla LRT n.17 del 25/02/2016 “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*”.

La Legge Regionale 65/2014 all'articolo 14 (modificato dalla LRT n.17/2016), *Disposizioni generali per la Valutazione Ambientale Strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti*, e in altri articoli successivi, conferma l'impostazione procedurale già regolata dalla “Legge 10” nella forma coordinata.

Con Delibera del Consiglio Comunale n.23 del 15 aprile 2009, il Comune di Fucecchio ha approvato il Piano Strutturale.

Con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 14 maggio 2015, è stato approvato il Regolamento Urbanistico.

Con Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 7 febbraio 2018 è stata approvata la prima Variante al Regolamento Urbanistico.

Con Delibera della Giunta Comunale n.186 del 8 agosto 2018, l'Amministrazione Comunale (AC) ha incaricato l'Ufficio di Piano e SIT di predisporre gli atti necessari all'adozione di una seconda, ordinaria, Variante al Regolamento Urbanistico.

Con Delibera della Giunta Comunale n.230 del 14 novembre 2018, si è dato formale avvio al procedimento per la formazione della seconda Variante al Regolamento Urbanistico e fatto proprio il Documento Preliminare della VAS successivamente inviato agli Enti competenti in tema di valutazioni ambientali.

Con Delibera del Consiglio Comunale n.25 del 9 aprile 2019 è stata adottata la seconda Variante al Regolamento Urbanistico.

La variante urbanistica è supportata da studi di settore relativamente agli aspetti geologici, sismici e idraulici redatti rispettivamente dal Dott. Geol. Emilio Pistilli – Studio Associato Geoprogetti; per quanto riguarda gli approfondimenti idrologici e idraulici dall'Ing. Gesualdo Bavecchi, Studio Ingegneria Idraulica e Ambiente.

La VAS è gestita da D.R.E.Am. Italia incaricata direttamente dalla A.C. che redige anche lo Studio finalizzato alla Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA).

Per la definizione degli aspetti relativi alle componenti ambientali di maggiore rilevanza sono stati acquisiti i dati e le informazioni presso la stessa Amministrazione Comunale, e altri dati resi disponibili da altri enti pubblici e privati.

Nell'ambito della valutazione si sono operate verifiche di coerenza con i diversi atti pianificatori, il dettaglio dell'analisi è prevalentemente qualitativo.

La metodologia di valutazione è stata esposta nel Documento preliminare della VAS datato 30 ottobre 2018.

## 1. ASPETTI PROCEDURALI

### 1.1. La normativa regionale in tema di Valutazione Ambientale Strategica

La Regione Toscana ha emanato all'inizio del 2012 la Legge Regionale n.6, 17/02/2012, che ha modificato quanto disposto dalla LRT 1/2005 e dalla LRT 10/2010 in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di Incidenza eliminando di fatto tutto quanto relativo agli aspetti procedurali della Valutazione Integrata ma mantenendone invariati i contenuti tecnici in tema di Valutazione degli Effetti Ambientali sulle componenti ambientali caratteristiche del territorio toscano.

La Regione Toscana nel febbraio 2016 ha modificato la LRT 10/2012 con l'emanazione della LRT 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*" - Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA).

Il contesto normativo viene ricondotto quindi alle disposizioni dello Stato: Dlgs 152/2006 ss.mm.ii. e della Commissione Europea: "Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". Il definitivo testo coordinato della LRT 10/2010, specifica il ruolo delle **Autorità** che con il **Garante dell'Informazione** devono supportare il processo autorizzativo e partecipativo della valutazione.

Relativamente all'applicazione della VAS le modifiche hanno riguardato l'aggiornamento ad intervenute modifiche normative nazionali e l'aggiornamento dei riferimenti alla più recente e aggiornata normativa regionale (l.r. 65/2014 in materia di governo del territorio – l.r. 1/2015 in materia di programmazione regionale).

### 1.2. Generalità

Per l'attivazione delle procedure di VAS, ai fini della formazione degli Strumenti Urbanistici in oggetto, il Comune, tramite delibera di Consiglio Comunale deve nominare il Garante della Comunicazione e provvedere alla nomina delle Autorità come indicato all'art. 4 della L.R.T. 10/2010:

**Autorità Competente:** enti o soggetti competenti in materia ambientale, si avvalgono, di norma, per lo svolgimento delle funzioni ad esso attribuite, dell'Ufficio Urbanistica quale struttura organizzativa, nonché del supporto tecnico di esperti della valutazione.

L'**Autorità Proponente** è l'Ufficio Urbanistica del comune, che può avvalersi delle figure professionali necessarie a redigere gli elaborati; in questo caso i progettisti sono interni all'Amministrazione Comunale. Mentre valutazioni, rilievi. Indagini geologiche e idrauliche sono affidati a professionisti esterni.

**Autorità Procedente:** usualmente il Consiglio Comunale, che approva la variante, con il supporto dell'Autorità Competente.

La normativa regionale, coordinata con quella dello stato (D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.), prevede che in una fase iniziale l'Autorità Competente si esprima in merito alla assoggettabilità o non assoggettabilità a VAS dell'atto di pianificazione proposto.

A seguito dei risultati della fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS del piano o programma, l'Autorità competente comunica la necessità di procedere alla valutazione o di ritenere la procedura non necessaria. Nel caso di assoggettabilità si procede come descritto di seguito.

L'Autorità proponente (Ufficio Urbanistica), predisporre il Documento Preliminare della VAS che illustra il piano e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato I della L.R.T. 10/2010.

Il Documento Preliminare viene trasmesso all'Autorità competente che recepisce l'atto e attiva le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere, di norma, entro novanta giorni dall'invio.

L'Autorità competente, sulla base delle osservazioni e contributi acquisiti, avvia le procedure per la redazione delle successive fasi del processo di valutazione.

Il Garante della Comunicazione, al fine di assicurare l'informazione al pubblico e di accertare che il procedimento sia svolto secondo le regole di massima pubblicità, provvede alla stesura di un rapporto per certificare le iniziative intraprese al fine della partecipazione civica al Processo di Valutazione dei Piani Urbanistici nella forma coordinata con la Valutazione Ambientale Strategica.

Il procedimento per la VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione dei Piani Urbanistici. La VAS è avviata dall'Autorità precedente o dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano o programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione. Ai sensi dell'art.7, comma 1bis della L.R. 10/2010, il procedimento di VAS si intende avviato alla data in cui l'autorità precedente o proponente trasmette all'autorità competente il Documento preliminare di cui all'art.23 della stessa L.R. 10/2010.

L'Amministrazione Comunale si avvale di una struttura tecnica di riferimento per l'esecuzione delle indagini e redazione degli studi che andranno a comporre il Rapporto Ambientale, questa struttura è stata individuata in D.R.E.Am. Italia.

### **1.3. Gli atti formali dell'Amministrazione Comunale**

Con Delibera del Consiglio Comunale n.23 del 15 aprile 2009, il Comune di Fucecchio ha approvato il Piano Strutturale, definendo le scelte principali concernenti l'assetto del territorio, sia di carattere statutario di lungo periodo che di carattere strategico, rivolte a definire gli obiettivi, gli indirizzi, i limiti quantitativi e le direttive alle concrete trasformazioni.

La piena attuazione alle indicazioni del Piano Strutturale è stata data con il Regolamento Urbanistico quale strumento della pianificazione urbanistica che traduce operativamente le indicazioni del Piano Strutturale nella disciplina delle trasformazioni e delle utilizzazioni ammesse nell'intero territorio comunale.

Con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 14 maggio 2015, l'Amministrazione Comunale (AC) ha approvato il Regolamento Urbanistico.

A seguito dell'approvazione del Regolamento Urbanistico, alla fine di un percorso di gestione che ha impegnato l'Amministrazione Comunale per un anno, la stessa ha ritenuto opportuno predisporre una prima Variante semplificata al Regolamento; con Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 7 febbraio 2018 è stata approvata la prima Variante al Regolamento Urbanistico.

Con Delibera della Giunta Comunale n.186 del 8 agosto 2018, l'AC ha incaricato l'Ufficio di Piano e SIT di predisporre gli atti necessari all'adozione di una seconda, ordinaria, Variante al Regolamento Urbanistico.

Con Delibera della Giunta Comunale n.230 del 14 novembre 2018, si è dato formale avvio al procedimento per la formazione della seconda Variante al Regolamento Urbanistico, dando mandato all'Ufficio di trasmettere ai soggetti istituzionali competenti l'atto di avvio del procedimento al fine di acquisire eventuali apporti tecnici, di richiedere, contestualmente, la convocazione della conferenza

za di copianificazione prevista dalla normativa vigente in materia e di inviare il Documento preliminare della Valutazione Ambientale Strategica all'autorità competente e ai soggetti competenti in materia ambientale.

La conclusione degli adempimenti concernenti la Valutazione Ambientale Strategica deve avvenire entro il termine di novanta giorni dalla trasmissione del Documento preliminare; contestualmente, la conclusione degli adempimenti concernenti lo svolgimento della conferenza di copianificazione, entro il termine di novanta giorni dalla richiesta di convocazione della medesima. In definitiva:

**Il Garante della Informazione e della Partecipazione:** con Delibera della Giunta Comunale n.33 del 02/03/2016, è stato designato il Garante dell'informazione e della partecipazione (Geom. Teodoro Epifanio).

**Autorità competente:** enti o soggetti competenti in materia ambientale. L'Autorità Competente è identificata nella Città Metropolitana di Firenze - Direzione Ambiente - Ufficio VIA/VAS.

**Il Documento Preliminare della VAS**, datato 30 ottobre 2018, è stato messo a disposizione presso il sito web del comune e inviato ai seguenti Enti e agenzie:

- Regione Toscana,
- Città metropolitana di Firenze,
- Unione dei Comuni Circondario dell'Empolese Valdelsa e Comuni dell'Unione (Capraia e Limite, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Gambassi Terme, Montaione, Montelupo Fiorentino, Montespertoli, Vinci),
- Comuni confinanti: Altopascio, Castelfranco di Sotto, Cerreto Guidi, Chiesina Uzzanese, Larciano, Ponte Buggianese, San Miniato e Santa Croce sull'Arno,
- Comuni del Distretto del Cuoio: Castelfranco di Sotto, Montopoli in Val d'Arno, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte e San Miniato,
- Azienda USL Toscana centro,
- A.R.P.A.T. – Dipartimento provinciale di Firenze,
- Ufficio del Genio Civile Valdarno Superiore,
- Autorità di Distretto Appennino Settentrionale,
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana,
- Soprintendenza per i beni Ambientali e paesaggistici delle provincie di Firenze,
- Soprintendenza per i beni Archeologici della Toscana,
- Associazioni di categoria,
- Associazioni ambientaliste sedi regionali,
- Camera di Commercio Firenze,
- Ente gestore servizi idrici integrati Acquedotto: Acque s.p.a.,
- Ente gestore servizi idrici integrati Fognature: Acque s.p.a.,
- Ente gestore servizio raccolta e smaltimento rifiuti: Publiambiente s.p.a.,
- Autorità Idrica Toscana,
- ATO Rifiuti Toscana Centro,
- Ordini professionali degli ingegneri, architetti, geologici, agronomi e forestali, geometri,
- Gestori delle reti infrastrutturali di energia elettrica (Enel Distribuzione), gas (Toscana Energia),

Inoltre ai soggetti che, in ragione della natura e dei contenuti dell'atto da valutare, hanno la competenza ad esprimere pareri e fornire contributi sulla base di disposizioni di legge: l'ARPAT, la Soprintendenza Beni Architettonici ed Ambientali di Firenze, la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, Ufficio Tecnico del Genio Civile di Firenze, il Distretto Idrografico Toscana nord, l'AUSL).

L'Autorità Competente, sulla base dei contributi acquisiti nel febbraio 2019, ha avviato le procedure per le successive fasi della valutazione e redazione del Rapporto Ambientale VAS finalizzato all'adozione della seconda variante al RU.

Con Delibera del Consiglio Comunale n.25 del 9 aprile 2019 è stata adottata la seconda Variante al Regolamento Urbanistico.

Il Rapporto Ambientale del 5 aprile 2019, allegato alla delibera di adozione, ha considerato i contributi formulati dagli Enti competenti individuando gli effetti positivi e negativi riconducibili alla attuazione delle previsioni individuando le possibili soluzioni da verificare successivamente nel corso delle procedure finalizzate all'approvazione della variante.

Nel corso del 2019, a seguito della adozione della variante sono stati acquisiti ulteriori contributi formulati dai principali enti aventi competenza nella valutazione degli elaborati prodotti, In particolare da parte di A.R.P.A.T. e AUSL.

Di questi contenuti e del risultato della fase di valutazione delle osservazioni pervenute da parte di soggetti privati, delle fasi di consultazione con gli uffici regionali nell'ambito delle conferenze di copianificazione e paesaggistica, si è tenuto conto in questo dossier.

Con delibera n.250 del 17 ottobre 2019 la Giunta Comunale ha formalizzato la presa d'atto delle osservazioni e dei contributi pervenuti e avvallato i relativi provvedimenti.

## 2. METODOLOGIA DI STUDIO

### 2.1. Il processo di valutazione

La VAS:

- analizza i dati di progetto di variante;
- confronta la variante con il Regolamento Urbanistico vigente e con il Piano Strutturale;
- ne verifica la coerenza con il P.I.T. e il P.T.C.P.;
- definisce lo stato dell'ambiente;
- individua i possibili effetti ambientali indotti dalla attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali;
- definisce le misure di mitigazione degli effetti negativi finalizzate a rendere sostenibile l'attuazione delle previsioni.

In generale la Valutazione del Piano Strutturale è prevalentemente di tipo strategico, la Valutazione del Regolamento Urbanistico (o Piano Operativo) è applicata alle azioni e agli interventi previsti dal piano medesimo, contiene indicatori di sostenibilità e fattibilità di tali azioni e interventi, stabilisce limiti, vincoli e condizionamenti, indica e spesso prescrive misure di mitigazione, definisce gli indicatori di monitoraggio e parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti.

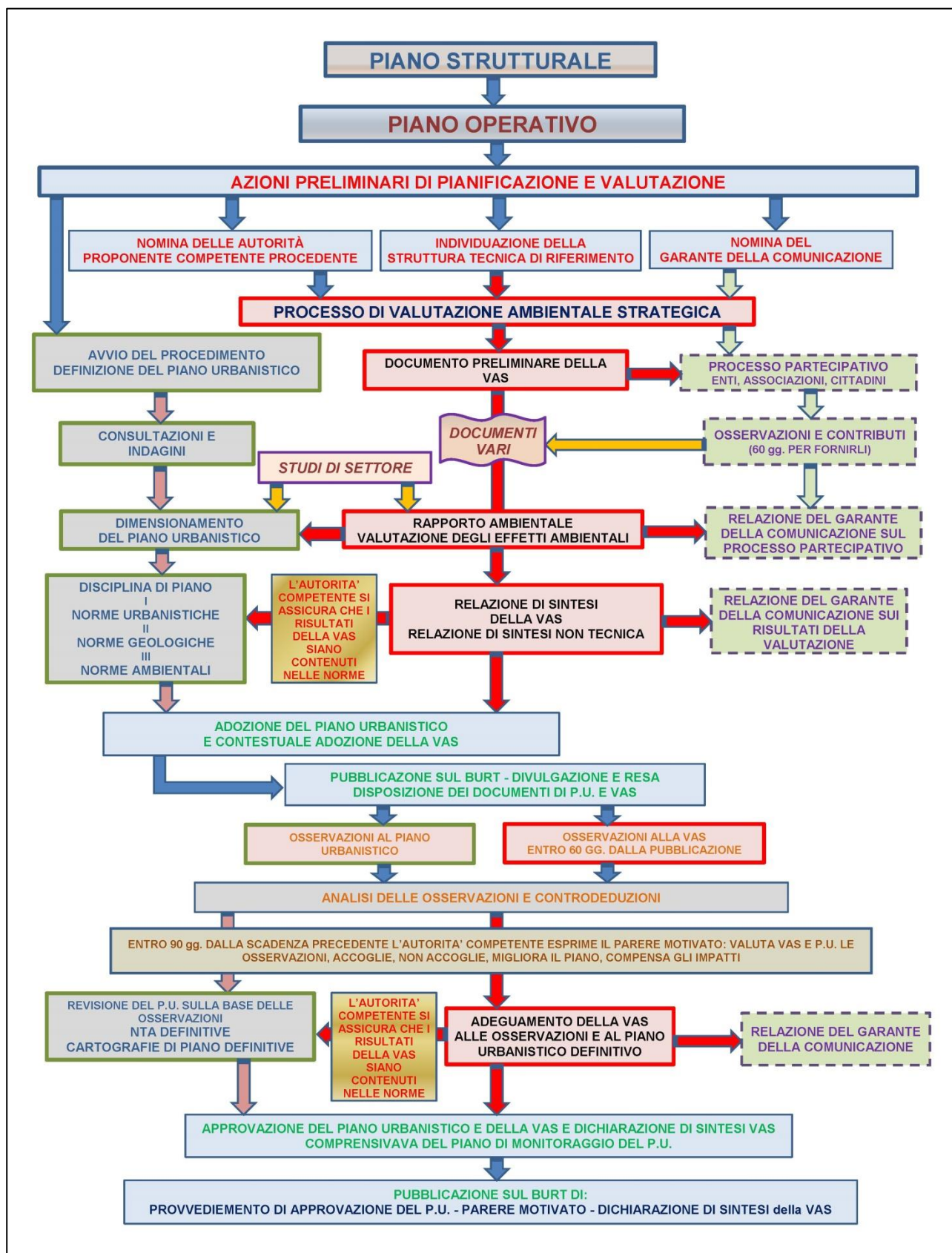
La procedura di valutazione contiene la valutazione di coerenza interna ed esterna del Piano Urbanistico nei confronti degli altri atti pianificatori, l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano, e, infine, ai sensi delle salvaguardie della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale, contiene una specifica attività riferita alle previsioni dello strumento urbanistico da attuare, con particolare riferimento alla tutela dei beni paesaggistici,

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli strumenti di pianificazione territoriale e agli atti di governo del territorio dalla Legge Regionale 65/2014.

La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie risultino non dannosi per le risorse territoriali; non distruttivi del paesaggio; non penalizzanti per l'ambiente, eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.

Figura 1. Schema generale del processo di Valutazione Ambientale Strategica.





Nella figura della pagina precedente si mostra come è strutturata la procedura, che ha validità generale per qualsiasi piano venga valutato, quello che cambia è, ovviamente, l'impegno del pianificatore e del valutatore. Sulla parte sinistra dell'albero si sviluppa l'azione del pianificatore, su quella destra l'azione del Garante della partecipazione, al centro quella del team di valutazione che acquisisce i dati, gli studi specialistici, li valuta, li trasmette, finalizza le valutazioni in disposizioni da inserire nelle norme di attuazione del piano, dopo che l'autorità competente ne ha valutato completezza e accuratezza.

La procedura di valutazione degli effetti ambientali sulle varie componenti ambientali, sugli aspetti sociali, economici e sulla salute umana, viene descritta nel Rapporto Ambientale contenuto in questo dossier. La valutazione delle interazioni fra Previsioni Urbanistiche, territorio e ambiente è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni con emergenze e criticità, alle relazioni e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni nei confronti delle trasformazioni prevedibili dei suoli, delle risorse essenziali del territorio e dei servizi, confrontandosi con le sue criticità, le sue risorse ed emergenze ambientali, architettoniche, storiche e della cultura. Si determina l'entità delle modificazioni, si prescrivono i limiti alla trasformabilità e si definiscono le misure, opere o iniziative idonee a rendere sostenibili gli interventi.

## 2.2. La struttura e gli elaborati della VAS

In definitiva la VAS si compone dei seguenti elaborati:

### A. Rapporto Ambientale RA (modificato rispetto alla versione di adozione)

Allegati:

1. Analisi Ambientale del Distretto Conciario
2. Qualità dell'aria
3. Qualità delle acque superficiali e sotterranee nel distretto conciario di Santa Croce Sull'Arno
4. Schede di Valutazione Ambientale (modificate rispetto alla versione di adozione)
5. Rapporto di coerenza
6. Sintesi di variante (elaborati del Processo Partecipativo)
7. Disposizioni particolari della VAS (nuovo documento per l'approvazione)

### B. Cartografie (modificate rispetto alla versione di adozione)

Tav.01 VAS Carta delle Emergenze Ambientali e delle Risorse Naturali

Tav.02 VAS Carta delle Criticità del Territorio

### C. Relazione di Sintesi non Tecnica (modificata rispetto alla versione di adozione)

### D. Dichiarazione di sintesi (nuovo documento per l'approvazione)

La valutazione si avvale dei documenti del Quadro Conoscitivo del P.S., del primo RU e degli studi geologici, degli studi idrologici e idraulici redatti appositamente a supporto di questa fase pianificatoria.

### 3. LA VARIANTE N.2 AL REGOLAMENTO URBANISTICO

#### 3.1. Gli aspetti procedurali della Variante n.2.

Sulla base dei documenti forniti dall'Amministrazione Comunale la Variante n.2 al R.U. comporta anche impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, si è resa necessaria l'attivazione della Conferenza di copianificazione di cui all'art.25 della L.R. 65/2014.

Ai sensi dell'art.16 della L.R. 65/2014, occorre procedere all'avvio del procedimento della Variante di cui all'art.17 della medesima Legge Regionale. Di norma l'atto di avvio del procedimento deve contenere:

- la definizione degli Obiettivi della Variante e delle azioni conseguenti comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'art.25 della L.R. 65/2014, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;
- il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'art.3, comma 2 della medesima Legge Regionale, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
- l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico, specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
- l'indicazione degli enti e organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi, comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione della Variante;
- il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;
- l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'art.36 della L.R. 65/2014, responsabile dell'attuazione del programma di cui sopra.

La variante è da assoggettarsi a VAS ai sensi dell'Art.5 della L.R.T. 10/2010 e della Determina Dirigenziale n.1689 del 01/08/2017 dell'Autorità Competente (Città Metropolitana di Firenze nel proseguo detta anche CMF).

Il procedimento, disciplinato dagli art.17, 18, 19 e 20 della L.R. 65/2014, si articola quindi nelle seguenti fasi:

1. avvio delle procedure urbanistiche e conseguenti consultazioni di enti, organi e organismi pubblici;
2. svolgimento della Conferenza di copianificazione (art.25 della L.R. 65/2014);
3. svolgimento di attività di partecipazione del pubblico;
4. adozione dell'atto;
5. pubblicazione su BURT e presentazione di osservazioni (60 giorni);
6. istruttoria e controdeduzioni alle osservazioni pervenute;
7. approvazione e pubblicazione su BURT.

L'elaborazione della Variante al R.U. in oggetto, ai sensi dell'Accordo tra MiBACT e Regione Toscana per lo svolgimento della Conferenza Paesaggistica nelle procedure di conformazione o di adeguamento degli Strumenti della Pianificazione - sottoscritto il 17/05/2018, non prevede lo svolgimento di apposita conferenza paesaggistica di cui all'art.21 della "Disciplina del Piano" del PIT/PPR.

Le fasi di Conferenza di Copianificazione si sono svolte in tre fasi e concluse con la seduta del 3 ottobre 2019; i risultati delle conferenze hanno comportato una revisione delle aree inizialmente proposte e di quelle adottate.

## I documenti di progetto della variante n.2

1. Avvio del procedimento di formazione della Seconda Variante al Regolamento Urbanistico,
2. Relazione Tecnica per l'Avvio del procedimento (con allegati estratti cartografici e tabelle del dimensionamento),
3. Relazione Tecnica modificata per gli effetti dell'accoglimento delle osservazioni e contributi post adozione per estratti cartografici e tabelle del dimensionamento,
4. Relazione istruttoria - comprensiva degli esiti delle istruttorie non accoglibili,
5. Registri istruttori (varie versioni sino a quella definitiva dell'ottobre 2019)
6. Proposte di variante:
  - “A” (conciario),
  - “B” (Ufficio)
  - “C” (privati)

### 3.2. Gli obiettivi della Variante n.2 al RU

L'Amministrazione Comunale nei vari documenti predisposti per l'avvio del procedimento ha esplicitato gli obiettivi della Variante n.2.

- a) Individuare le aree di cui alla “*Proposta di Variante del gruppo A - conciario*”, rimandata alla seconda Variante al R.U. con Delibera della G.C. n.174 del 13/09/2017 e alle proposte presentate in quella sede destinate in parte al potenziamento del nucleo produttivo conciario presente a Ponte a Cappiano, per mezzo di nuove attività che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera, e in parte al trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel Comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello e delle residue attività del ciclo conciario esistenti nel Comparto di Via del Collettore;
- b) Determinare le aree da mettere a disposizione in parte per il trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel Comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello e delle residue attività del ciclo conciario esistenti nel Comparto di Via del Collettore, e in parte per il potenziamento del nucleo produttivo conciario presente a Ponte a Cappiano per mezzo di nuove attività che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera, destinando a tale fine quelle comprese tra la strada vicinale di Taccino, la SP Pisana per Fucecchio (N11), Via del Puntone e l'arginatura che delimita a nord l'UTOE 7 - Mezzopiano, comprendenti quelle di cui all'art. 109 delle NTA del R.U. “*Aree Produttive Strategiche*” come individuate dal R.U. adottato con Delibera di C.C. n.16 del 07/04/2014, attingendo al dimensionamento delle attività del ciclo produttivo conciario previsto dal P.S. per l'UTOE 7;
- c) Prendere in esame le proposte di prima variante, rimandate alla seconda;
- d) Prendere in esame ulteriori richieste di Variante pervenute da cittadini, attività economiche e altri portatori di interesse;
- e) In particolare indicare, ai fini di quanto disposto con deliberazioni di Giunta Comunale n.13 del 28/01/2015 e n.111 del 06/05/2015, le aree di cui all'ex Discarica Comunale “*Il Campaccio*” in Via della Querciola, secondo le destinazioni d'uso individuate con le suddette deliberazioni, fatti salvi gli esiti e gli interventi previsti dal *Piano di caratterizzazione* approvato con Determina 115/2007 e le prescrizioni di cui alla determinazione n.24 del 22/01/2016 e successive disposizioni, compresa l'opportunità di un approfondimento in merito alla presenza di pregresse attività di discarica e/o escavazione nel lotto a est del corpo di discarica comunale, coincidente con la proposta di Variante n.5 di cui alla prima Variante al R.U.;
- f) Stabilire che gli interventi edificatori finalizzati all'insediamento di attività conciarie nella zona compresa tra Viale Cristoforo Colombo e il depuratore consortile di Via del Castellare, debbano prevedere tutte le misure di adeguamento infrastrutturale e di mitigazione e abbattimento degli impatti che risulteranno necessarie per la sostenibilità ed il benessere insediativo;

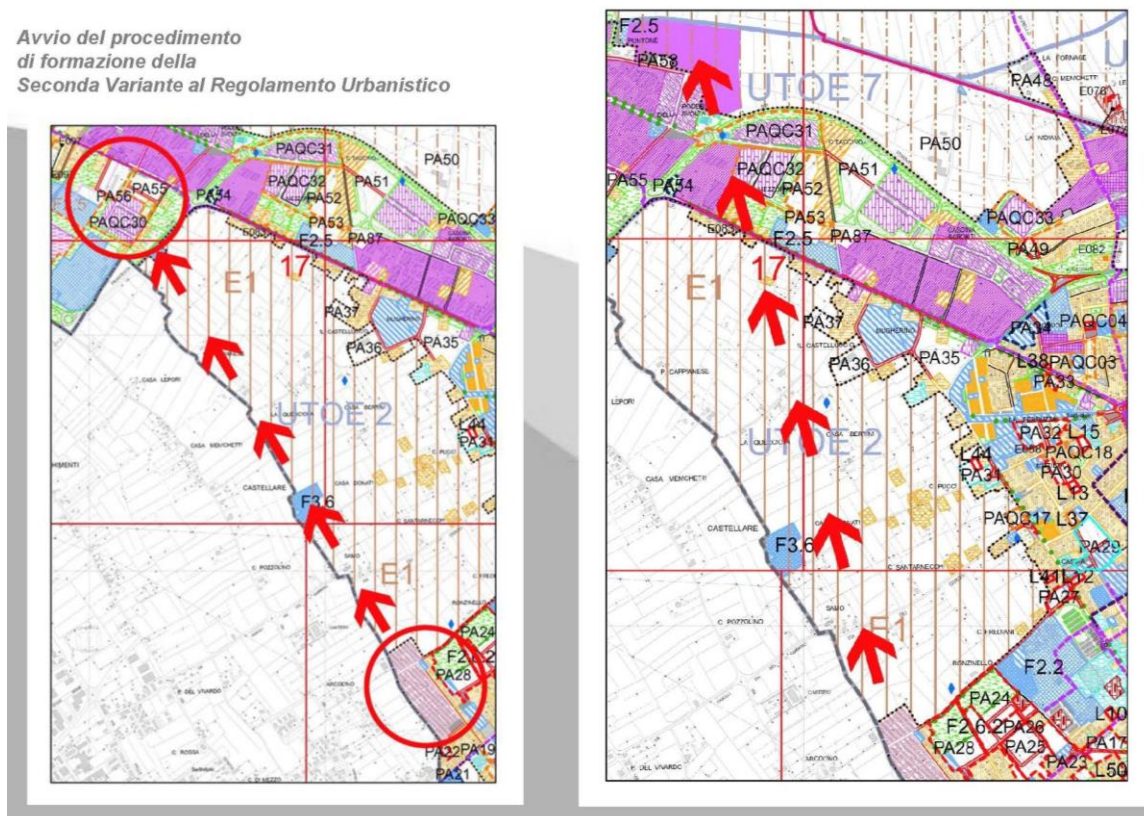
g) Stabilire che le nuove attività che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera, destinate al potenziamento del nucleo produttivo conciario presente a Ponte a Cappiano, che si andranno ad insediare nelle aree individuate dalla presente Variante al R.U., debbano concorrere in quota parte alle spese necessarie per la realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica delle aree destinate al trasferimento delle residue attività produttive conciarie esistenti nel comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello e delle residue attività del ciclo produttivo conciario esistenti nel comparto di Via del Collettore, con particolare riferimento agli interventi ripristinatori dell'arginatura che delimita a nord l'UTOE 7 – Mezzopiano;

Di recente, in sede di Conferenza di copianificazione, la Regione ha stabilito che “le previsioni (...) all'esterno del territorio urbanizzato, (...) non possono essere oggetto delle valutazioni in quanto attengono a previsioni di carattere residenziale, seppur derivanti da interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente”. In sede di conferenza è stata confermata la necessità di approfondimenti nelle fasi successive di adozione della variante, in relazione alla nuova collocazione dei volumi interessati da interventi di sostituzione edilizia/ristrutturazione urbanistica, in coerenza con quanto prescritto dall'art.11 c.3 del d.p.g.r. 32R/2017 e in particolare con l'integrazione paesaggistica del PIT”.

### 3.3. L'elenco delle aree di variante

In Allegato 6 si riporta un documento che sintetizza l'oggetto della variante. Questo documento è stato proposto dall'ufficio urbanistica in occasione degli incontri pubblici organizzati dall'amministrazione precedentemente alla adozione; in una sua parte si mostra la principale azione prevista per il trasferimento delle attività incongrue di Via delle Confina all'area di Ponte a Cappiano. Alcune delle aree descritte sono state modificate, altre due aggiunte.

Figura 2. Aree di decollo e di atterraggio delle attività conciarie.



Nella pagina seguente si descrive a piccola scala la localizzazione delle aree di variante.



Figura 3. Inquadramento delle aree di variante nel territorio.

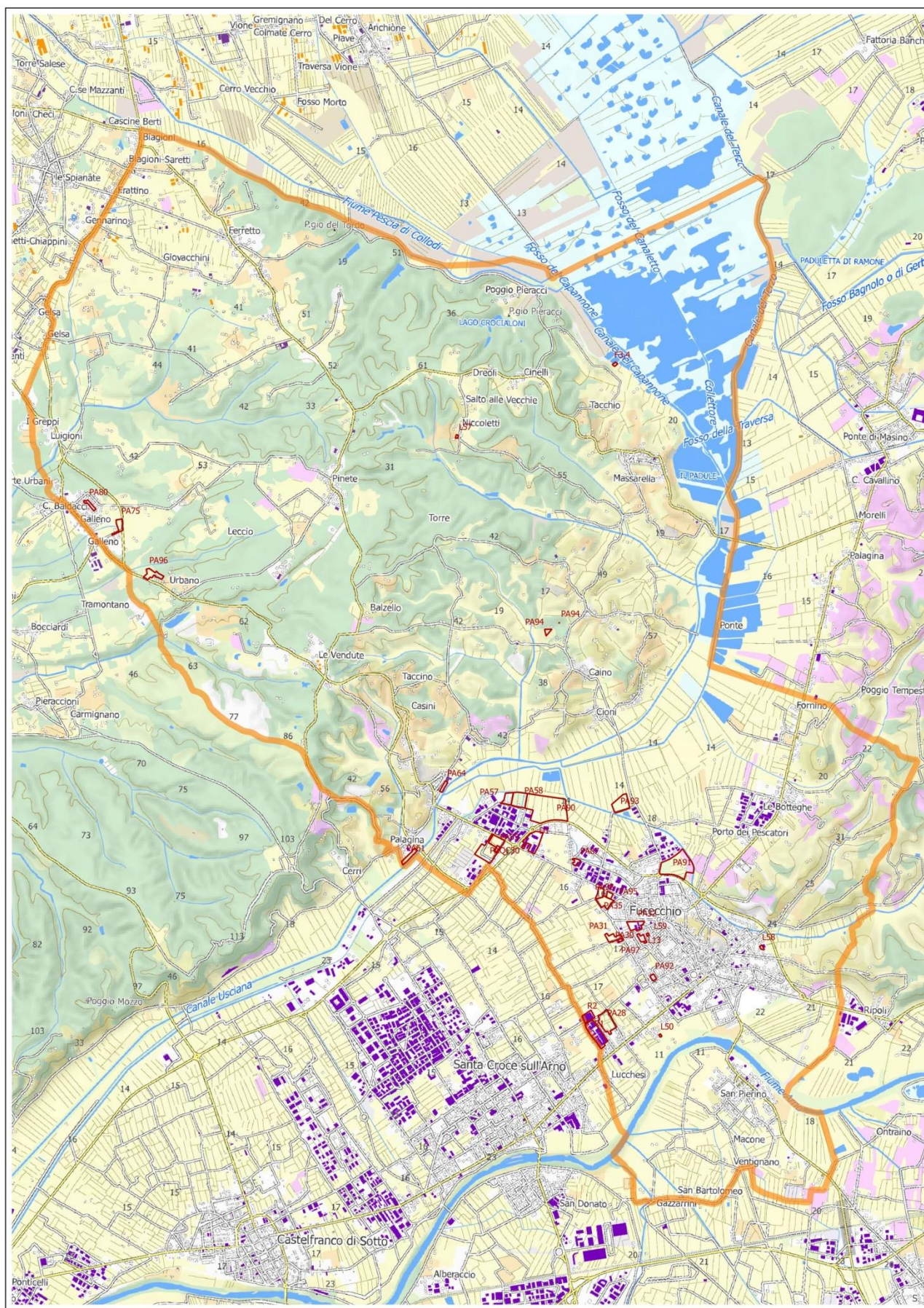




Figura 4. Le modifiche ai contenuti di Allegato 6 a seguito dell'analisi delle osservazioni.

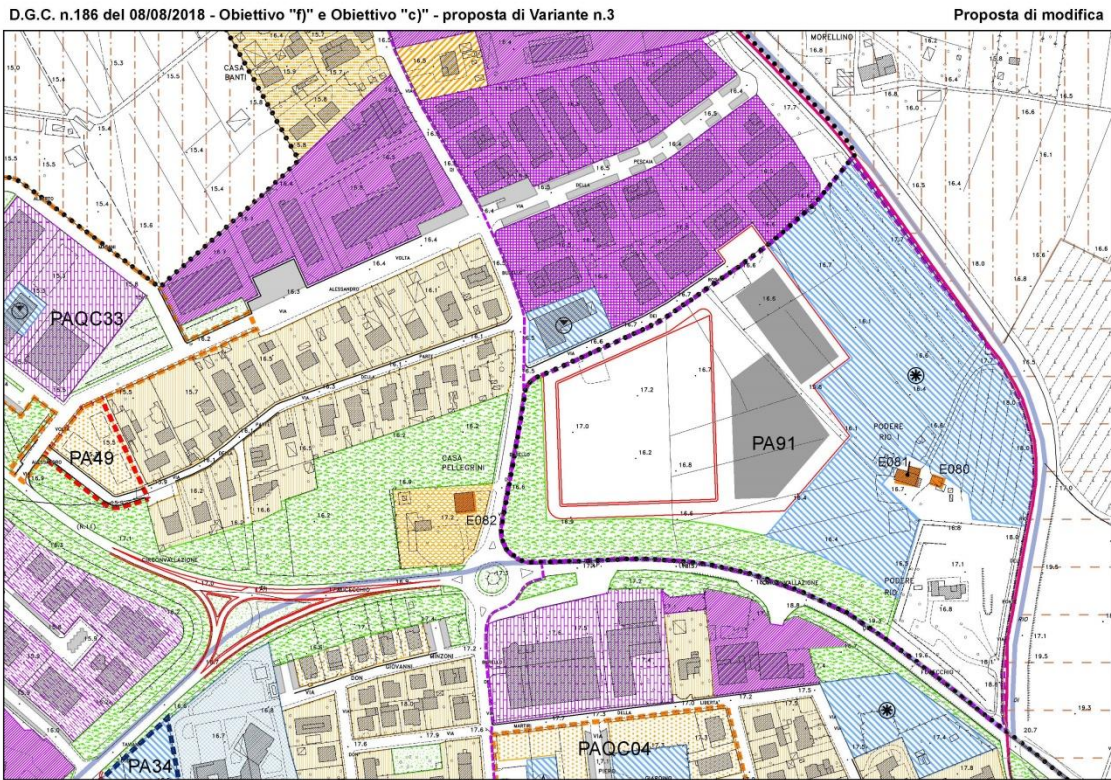


Figura 5. Le modifiche ai contenuti di Allegato 6 a seguito dell'analisi delle osservazioni.

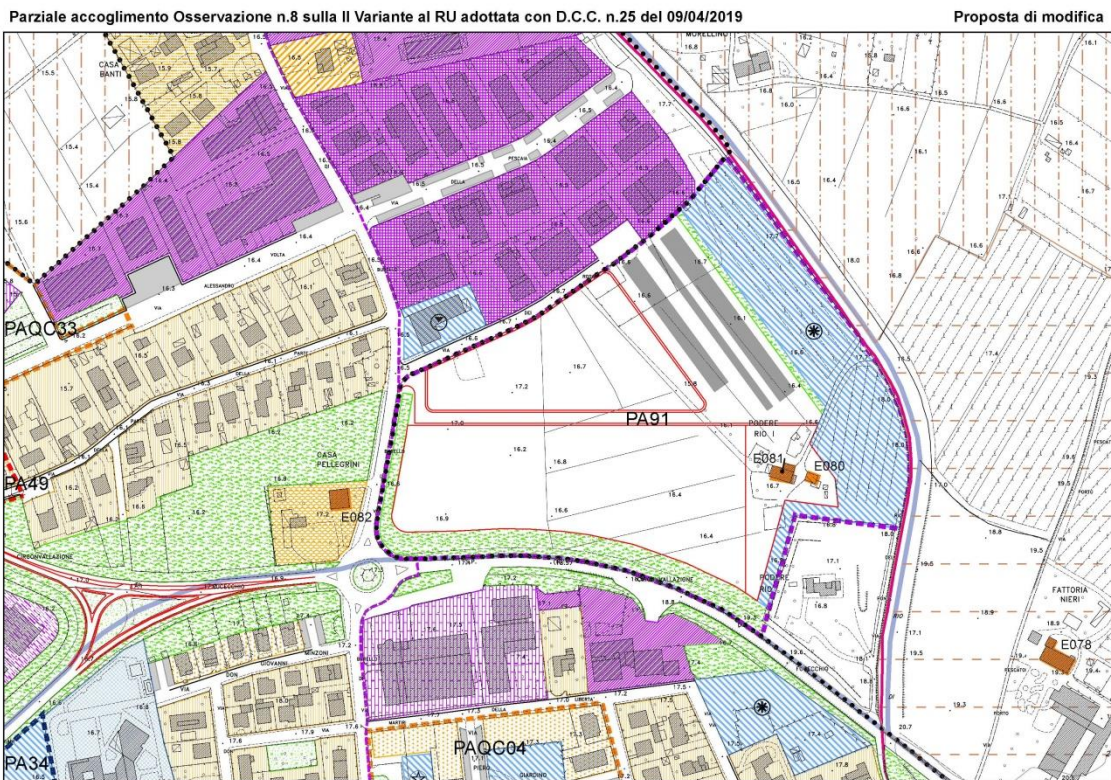




Figura 6. Le modifiche ai contenuti di Allegato 6 a seguito dell'analisi delle osservazioni.

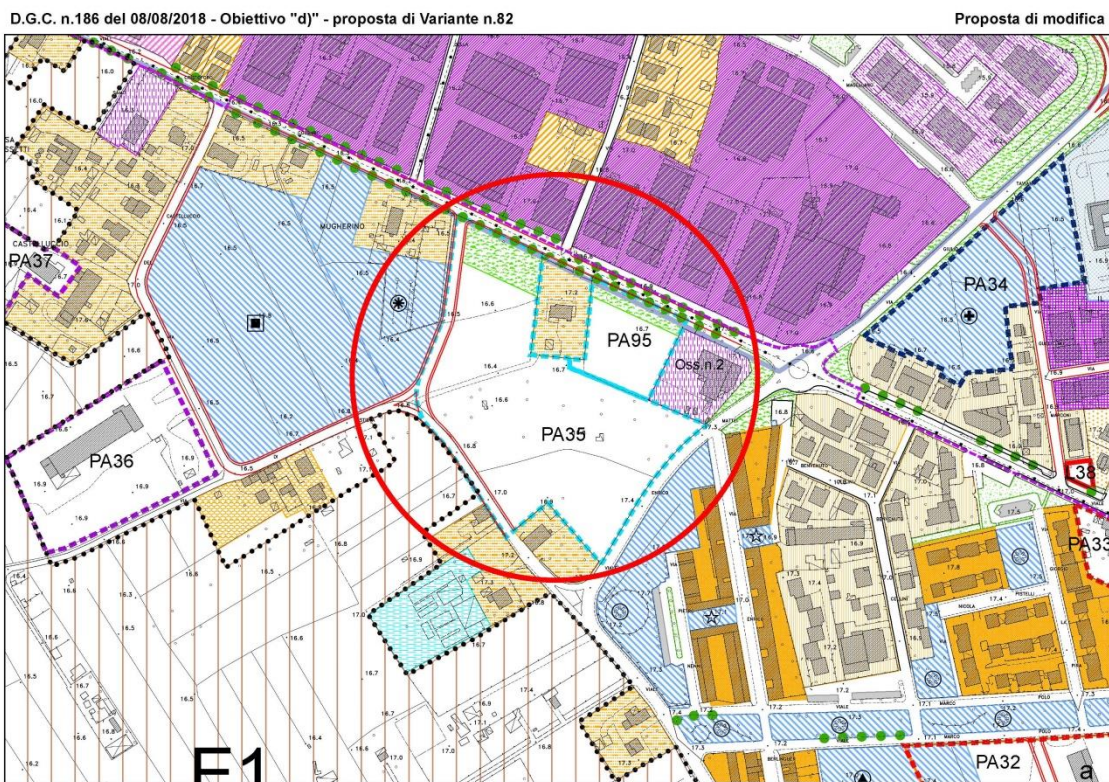
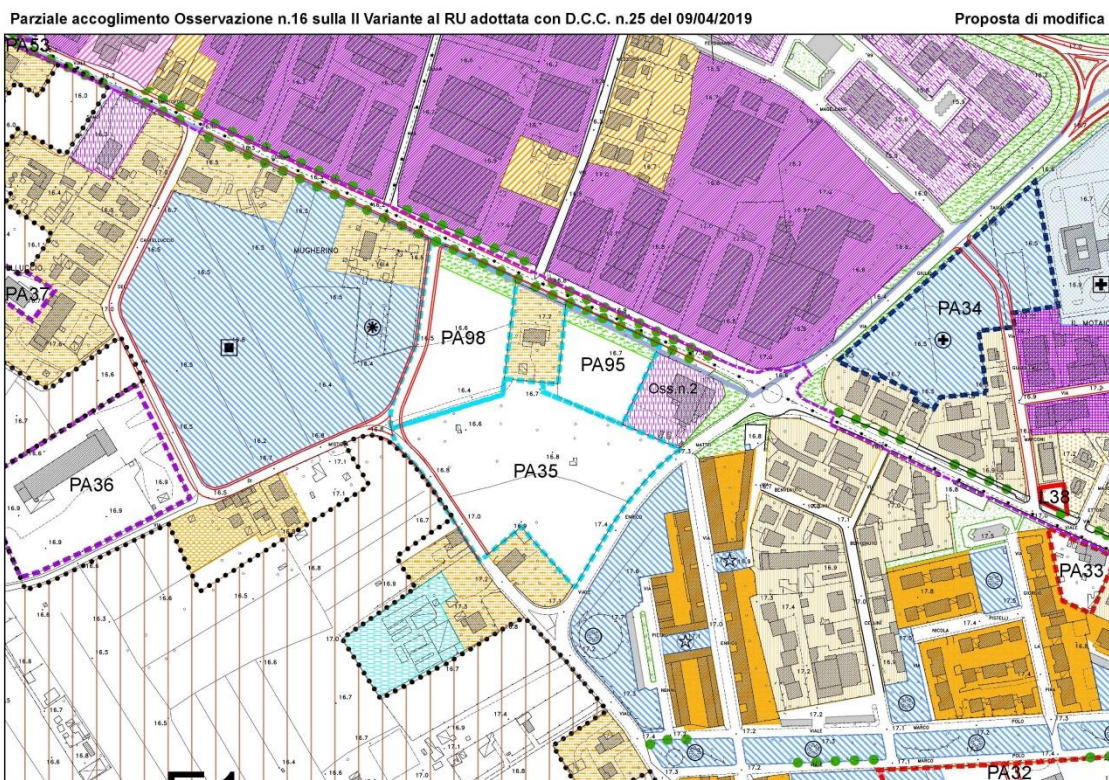


Figura 7. Le modifiche ai contenuti di Allegato 6 a seguito dell'analisi delle osservazioni.





Ai fini della valutazione si elencano nella tabella seguente le aree di principale previsione, di maggiore rilevanza quelle di nuova proposta, che comportano un nuovo consumo di suolo; di minore rilevanza sono quelle previsioni oggetto di modifiche al perimetro, in quanto già valutate nelle precedenti fasi urbanistiche; così anche per quelle previsioni che vedono modificata la sola scheda delle NTA.

Tabella 1. Elenco delle aree di variante e destinazione urbanistica.

N. scheda	Sigla	Destinazione urbanistica	Nuove previsioni	Modifica area	Modifica scheda NTA
N.					
1	<b>D1.a</b>	Produttiva esistente Conciario			R1.a
1	<b>D1.b</b>	Produttiva esistente Conciario			R1.b
1	<b>D1.c pr65</b>	Produttiva esistente Conciario			R1.c
2	<b>F3.4 pr74</b>	Attrezzature	F3.4		
3	<b>L13</b>	Residenziale			
4	<b>L50</b>	Residenziale		L50	
5	<b>L57</b>	Residenziale	L57		
6	<b>L58</b>	Residenziale	L58		
7	<b>PA28</b>	Residenziale			PA28
8	<b>PA30</b>	Residenziale		PA30	
9	<b>PA31</b>	Commerciale - direzionale		PA31	
10	<b>PA32</b>	Residenziale			PA32
11	<b>PA35</b>	Commerciale - direzionale		PA35	
12	<b>PA55</b>	Produttivo progetto Conciario			PA55
13	<b>PA57</b>	Produttivo progetto Conciario		PA57	
14	<b>PA58</b>	Produttivo progetto Conciario		PA58	
15	<b>PA61</b>	Produttiva esistente		PA61	
16	<b>PA64</b>	Residenziale		PA64	
17	<b>PA75</b>	Produttivo progetto		PA75	
18	<b>PA80</b>	Residenziale			PA80
19	<b>PAQc30</b>	Produttiva progetto Conciario			
20	<b>PA87</b>	Commerciale - direzionale			PA87
21	<b>PA90</b>	Produttivo progetto Conciario	PA90		
22	<b>PA91</b>	Produttivo – Commerciale (modificato)	PA91		
23	<b>PA92</b>	Residenziale	PA92		
24	<b>PA93</b>	Produttivo progetto deposito materiali	PA93		
25	<b>PA94</b>	Produttivo progetto	PA94		
26	<b>PA95</b>	Commerciale - direzionale	PA95		
27	<b>PA96</b>	Produttivo progetto	PA96		
28	<b>PA97</b>	Residenziale	PA97		
29	<b>L59</b>	Residenziale (aggiunto post adozione)	L59		
30	<b>PA98</b>	Commerciale – direzionale aggiunto	PA98		

La colonna di sinistra riporta in numero delle Schede di Valutazione riportate in Allegato 4 (modificato rispetto alla versione di adozione).

Di significativo per la VAS risultano anche le modifiche alle NTA: Art. 04 “D1” Tessuto produttivo consolidato, Art. 109 Aree produttive strategiche e Art. 111 “R1” Aree produttive residuali i Via delle Confina – Via A. Mariotti per quanto riguarda il meccanismo di trasferimento delle attività incongrue da Via Delle Confina e gli studi da eseguirsi al fine di garantire la fattibilità degli insediamenti, con particolare riferimento agli studi idrologici e idraulici di supporto alla progettazione delle opere di messa in sicurezza idraulica e la possibilità di attivare almeno per le previsioni produttive conciare la Verifica di Assoggettabilità a VIA.

In Allegato 7 a questo documento si indicano le prescrizioni in tema di ambiente che integrano le NTA urbanistiche in accoglimento delle osservazioni e dei contributi portati da A.R.P.A.T. e ASL e



delle informazioni pervenute da parte del Consorzio Aquarno per gli aspetti di depurazione dei reflui fognari.

L'Art. 104 in modo diretto riguarda la possibilità di realizzare le aree di atterraggio a Ponte a Capriano, riguarda infatti l'importante adeguamento normativo alla recente legge sul rischio idraulico L.R.T. 41/2018.

### 3.4. Il dimensionamento della variante

Nelle pagine seguenti si riportano i dati dimensionali della variante e i raffronti con il Piano Strutturale.

Tabella 2. Previsioni edilizia residenziale P.S.

TABELLA 8 - EDILIZIA RESIDENZIALE									
UTOE	EDILIZIA NUOVA	EDILIZIA RECUPERO P.E.E.	TOTALI	RESIDUO P.R.G. DA CONFERMARE		TOTALI		INDICE	TOTALI
	N. Alloggi	N. Alloggi	N. Alloggi	EDIL. NUOVA Alloggi N.	EDIL. REC. P.E.E. Alloggi N.	Alloggi N.	S.U.L. mq.	Ab./Alloggio	Abitanti N.
1 - CITTA' STORICA	0	20	20	0	0	20	3.000	2,5	50
2 - CITTA' NUOVA	295	218	513	120	185	818	122.700	2,5	2045
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0
4 - SAN PIERINO	70	10	80	0	0	80	12.000	2,5	200
5 - MONTELLORI	0	0	0	0	1	1	150	2,5	3
6 - BOTTEGHE	20	0	20	4	4	28	4.200	2,5	70
7 - MEZZOPIANO	10	0	10	6	0	16	2.400	2,5	40
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0
9 - PONTE A CAPPIANO	10	0	10	0	74	84	12.600	2,5	210
10 - TORRE-MASSARELLA-VEDUTE	15	10	25	8	0	33	4.950	2,5	83
11 - CERBAIE	0	20	20	0	0	20	3.000	2,5	50
12 - GALLENOPINETE	30	0	30	34	0	64	9.600	2,5	160
13 - QUERCE	12	0	12	24	0	36	5.400	2,5	90
<b>TOTALI</b>	<b>462</b>	<b>278</b>	<b>740</b>	<b>196</b>	<b>264</b>	<b>1.200</b>	<b>180.000</b>	<b>----</b>	<b>3.000</b>

Tabella 3. Previsioni edilizia produttiva P.S.

TABELLA 9 - EDILIZIA PRODUTTIVA ARTIGIANALE E INDUSTRIALE				
UTOE	RESIDUO P.R.G. DA CONFERMARE	EDILIZIA NUOVA (Non conciarìa)	EDILIZIA NUOVA (Conciaria)	TOTALI
	S.U.L. (mq.)	S.U.L. (mq.)	S.U.L. (mq.)	(Mq.)
4 - SAN PIERINO	0	5.000	0	5.000
7 - MEZZOPIANO	9.100	110.000	60.000	179.100
9 - PONTE A CAPPIANO	8.390	0	0	8.390
13 - QUERCE	5.850	0	0	5.850
<b>TOTALI</b>	<b>23.340</b>	<b>115.000</b>	<b>60.000</b>	<b>198.340</b>

Rispetto alle dimensioni massime sostenibili e alle quantità del Piano Strutturale, le previsioni edificatorie del primo Regolamento Urbanistico del Comune di Fucecchio del 2015 hanno considerato tutte le previsioni edificatorie in corso di attuazione (individuate come pre-RUC) e gli interventi di nuova edificazione previsti, calcolandone le dimensioni in termini di Superficie Utile Lorda (SUL) e numero di alloggi.

Il dimensionamento del primo RUC, sia per le previsioni insediative che per gli standards urbanistici, era stato verificato su una previsione di incremento di 616 alloggi e 1.543 abitanti rispetto al dato della popolazione al 31/12/2013; per un dimensionamento abitativo di 88.200 mq. di SUL, com-

preensivo di 2.181 mq. riservati alle variazioni di destinazione d'uso nelle zone agricole, in modo trasversale a tutte le UTOE.

Tabella 4. Previsioni edilizia commerciale, direzionale e ricettiva P.S.

<b>TABELLA 10 - EDILIZIA COMMERCIALE - DIREZIONALE - RICETTIVA</b>						
<b>UTOE</b>	<b>COMMERCIALE - DIREZIONALE</b>			<b>TURISTICO - RICETTIVO</b>		
	<b>EDILIZIA NUOVA</b>	<b>RESIDUO P.R.G. DA CONFERMARE</b>	<b>TOTALI</b>	<b>EDILIZIA NUOVA</b>	<b>EDILIZIA RECUPERO</b>	<b>TOTALI</b>
	<b>S.U.L. (mq.)</b>	<b>S.U.L. (mq.)</b>	<b>(Mq.)</b>	<b>P. Letto (n.)</b>	<b>P. Letto (n.)</b>	<b>(Mq.)</b>
1 - CITTA' STORICA	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	7.500	3.800	11.300	0	0	0
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	30.000	8.200	38.200	160	0	160
5 - MONTELLORI	0	0	0	0	20	20
6 - BOTTEGHE	0	0	0	0	0	0
7 - MEZZOPIANO	0	0	0	0	0	0
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	0	600	600	0	20	20
10 - TORRE-MASSARELLA-VEDUTE	0	0	0	0	252	252
11 - CERBAIE	0	0	0	0	132	132
12 - GALLENO-PINETE	0	0	0	0	30	30
13 - QUERCE	0	760	760	0	20	20
<b>TOTALI</b>	<b>37.500</b>	<b>13.360</b>	<b>50.860</b>	<b>160</b>	<b>474</b>	<b>634</b>

Il dimensionamento della prima variante al RUC prevede un incremento di 37 alloggi e 95 abitanti rispetto al dato del primo RUC, per un dimensionamento abitativo di 2.390 mq. di SUL. La maggior incidenza sul dimensionamento del primo RUC trova copertura nella SUL prevista dal PS per le singole UTOE di riferimento. L'incremento dimensionale è stato oggetto di VAS e incide relativamente sulla previsione di standards urbanistici, che passano dalla misura di 37 mq./abitante a 36,25 mq./abitante, a fronte di un minimo obbligatorio di 18 mq./abitante.

Il dimensionamento della seconda variante al RUC prevede un incremento di 17 alloggi e 44 abitanti rispetto al dato del RUC vigente (rispettivamente +2 e +5 rispetto alla versione adottata), per un dimensionamento abitativo di 2.370 mq. di SUL. La maggior incidenza sul dimensionamento del primo RUC trova copertura nella SUL prevista dal PS per le singole UTOE di riferimento.

L'incremento dimensionale è stato oggetto di VAS e incide relativamente sulla previsione di standards urbanistici, che passano dalla misura di 36,25 mq./abitante a 41,00 mq./abitante, a fronte di un minimo obbligatorio di 18 mq./abitante.

Il tutto è riportato nel dettaglio delle tabelle seguenti, modificate di conseguenza rispetto dimensionamento del primo RUC ed adeguate anche in applicazione dell'Art. 84 del Piano Strutturale, che consente di ridistribuire il dimensionamento tra le singole UTOE a condizione di non modificare il dimensionamento complessivo.

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

Tabella 5. Previsioni edilizia residenziale 2° Variante al Regolamento Urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE																				
UTOE	Previsioni Piano Strutturale			Previsioni 1° RUC				Previsioni 1° Variante RUC			Totale RUC			Previsioni 2° Variante RUC			Totale RUC			
	Popolaz. 30/12/2007	Abitanti		Alloggi	Popolaz. 30/12/2013	Alloggi previsti	Abitanti previsti	1° RUC/PS	Alloggi previsti	Abitanti previsti	Variante RUC/PS	Alloggi previsti	Abitanti previsti	RUC/PS	Alloggi previsti	Abitanti previsti	Variante RUC/PS	Alloggi previsti	Abitanti previsti	RUC/PS
	Previsti	Totali																		
1 - CITTA' STORICA	2.226	50	2.276	20	2.309	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
2 - CITTA' NUOVA	10.648	2.044	12.692	818	11.045	444	1.110	54%	21	52	3%	465	1162	57%	12	30	1%	477	1192	58%
3 - ARNO	220	0	220	0	228	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
4 - SAN PIERINO	1.899	200	2.099	80	1.970	17	43	21%	0	0	0%	17	43	21%	0	0	0%	17	43	21%
5 - MONTELLORI	347	3	350	1	360	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
6 - BOTTEGHE	1.012	70	1.082	28	1.050	15	38	54%	4	11	16%	19	49	69%	0	0	0%	19	49	69%
7 - MEZZOPIANO	737	40	777	16	765	-8	-20	-50%	0	0	0%	-8	-20	-50%	0	0	0%	-8	-20	-50%
8 - PADULE	10	0	10	0	10	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
9 - PONTE A CAPPANO	1.003	210	1.213	84	1.040	35	88	42%	0	0	0%	35	88	42%	4	11	5%	39	99	47%
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	1.709	83	1.792	33	1.773	27	68	81%	6	16	19%	33	84	101%	0	0	0%	33	84	101%
11 - CERBAIE	1.249	50	1.299	20	1.296	2	5	10%	1	3	6%	3	8	16%	1	3	6%	4	11	22%
12 - GALLENO-PINETE	822	160	982	64	853	41	103	64%	0	0	0%	41	103	64%	0	0	0%	41	103	64%
13 - QUERCE	786	90	876	36	815	43	108	119%	5	13	14%	48	121	134%	0	0	0%	48	121	134%
<b>TOTALI</b>	<b>22.668</b>	<b>3.000</b>	<b>25.668</b>	<b>1.200</b>	<b>23.514</b>	<b>616</b>	<b>1.543</b>	<b>51%</b>	<b>37</b>	<b>95</b>	<b>3%</b>	<b>653</b>	<b>1.638</b>	<b>55%</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>1%</b>	<b>670</b>	<b>1.682</b>	<b>56%</b>

Tabella 6. Previsioni edilizia residenziale 2° Variante al Regolamento Urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE																		
RESIDENZA - SUL																		
UTOE	SUL_PS		SUL_PRE_RUC		SUL 1° RUC		TOTALE 1° RUC		SUL 1° VAR RUC		TOTALE RUC		SUL 2° VAR RUC		TOTALE RUC			
	mq	%	mq	%	mq	%	mq	% RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS		
1 - CITTA' STORICA	3.000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 - CITTA' NUOVA	122.700	100	38.088	31	26.920	22	65.008	53	150	0	65.158	53	1770	1	66.928	55		
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 - SAN PIERINO	12.000	100	0	0	1.200	10	1.200	10	0	0	1.200	10	0	0	1.200	10		
5 - MONTELLORI	150	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6 - BOTTEGHE	4.200	100	1.212	29	1.400	33	2.612	62	490	12	3.102	74	0	0	3.102	74		
7 - MEZZOPIANO	2.400	100	980	41	-2.085	-87	-1.105	-46	0	0	-1.105	-46	0	0	-1.105	-46		
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9 - PONTE A CAPPIANO	12.600	100	3.082	24	2.600	21	5.682	45	0	0	5.682	45	450	4	6.132	49		
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	4.950	100	1.530	31	2.020	41	3.550	72	850	17	4.400	89	0	0	4.400	89		
11 - CERBAIE	3.000	100	0	0	167	6	167	6	150	5	317	11	150	5	467	16		
12 - GALLEN0-PINETE	9.600	100	555	6	4.820	50	5.375	56	0	0	5.375	56	0	0	5.375	56		
13 - QUERCE	5.400	100	1.150	21	2.380	44	3.530	65	750	14	4.280	79	0	0	4.280	79		
<b>TOTALI</b>	<b>180.000</b>	<b>100</b>	<b>46.597</b>	<b>26</b>	<b>39.422</b>	<b>22</b>	<b>86.019</b>	<b>48</b>	<b>2.390</b>	<b>1</b>	<b>88.409</b>	<b>49</b>	<b>2.370</b>	<b>1</b>	<b>90.779</b>	<b>50</b>		
SUL disponibile per le VARIAZIONI DELLA DESTINAZIONE D'USO NELLE ZONE AGRICOLE							2.181				2.181				2.181			
SUL - TOTALE GENERALE 1° RUC							88.200					90.590				92.960		
SUL - TOTALE RUC																		

Tabella 7. Previsioni edilizia residenziale 2° Variante al Regolamento Urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE																
RESIDENZA - ALLOGGI																
UTOE	ALLOGGI_PS		ALLOGGI_PRE_RUC		ALLOGGI 1° RUC		TOTALE 1° RUC		ALLOGGI 1° VAR RUC		TOTALE RUC		ALLOGGI 1° VAR RUC		TOTALE RUC	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	% RUC/PS	N.	%	N.	% VAR RUC/PS	N.	%	N.	% VAR RUC/PS
1 - CITTA' STORICA	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	768	100	261	34	183	24	444	58	21	3	465	61	10	1	475	62
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	80	100	0	0	17	21	17	21	0	0	17	21	0	0	17	21
5 - MONTELLORI	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - BOTTEGHE	28	100	6	21	9	32	15	54	4	14	19	68	0	0	19	68
7 - MEZZOPIANO	16	100	6	38	-14	-88	-8	-50	0	0	-8	-50	0	0	-8	-50
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	84	100	17	20	18	21	35	42	0	0	35	42	4	5	39	46
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	33	100	10	30	17	52	27	82	6	18	33	100	0	0	33	100
11 - CERBAIE	20	100	0	0	2	10	2	10	1	5	3	15	1	5	4	20
12 - GALLENOPINETE	64	100	6	9	35	55	41	64	0	0	41	64	0	0	41	64
13 - QUERCE	86	100	9	10	34	40	43	50	5	6	48	56	0	0	48	56
<b>TOTALI</b>	<b>1.200</b>	<b>100</b>	<b>315</b>	<b>26</b>	<b>301</b>	<b>25</b>	<b>616</b>	<b>51</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>653</b>	<b>54</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>668</b>	<b>56</b>
La previsione dell'Utoe 13 è stata adeguata attingendo all'Utoe 2, in applicazione dell'art. 84 c.7 del Piano Strutturale																

Tabella 8. Previsioni edilizia produttiva 2° Variante al Regolamento Urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE																
EDILIZIA PRODUTTIVA - SUL																
UTOE	SUL_PS		SUL_PRE_RUC		SUL 1° RUC		TOTALE 1° RUC		SUL 1° VAR RUC		TOTALE RUC		SUL 2° VAR RUC		TOTALE RUC	
	mq	%	mq	%	mq	%	mq	% RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS
1 - CITTA' STORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	0	0	1.867	0	-5.016	0	-3.149	0	0	0	-3.149	0	68	0	-3.081	0
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	0	0	0	0	-2.850	0	-2.850	0	0	0	-2.850	0	0	0	-2.850	0
5 - MONTELLORI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - BOTTEGHE	0	0	0	0	1.300	0	1.300	0	0	0	1.300	0	0	0	1.300	0
7* - MEZZOPIANO	119.100	100	3.360	3	31.770	27	35.130	29	560	0	35.690	30	-1.190	-1	34.500	29
7** - MEZZOPIANO	60.000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48090	80	48.090	80
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	8.390	100	-2.380	-28	-3.330	-40	-5.710	-68	0	0	-5.710	-68	0	0	-5.710	-68
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	0
11 - CERBAIE	0	0	0	0	-290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 - GALLENOPINETE	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - QUERCE	5.850	100	0	0	-200	-3	-200	-3	0	0	-200	-3	0	0	-200	-3
tot.	193.340	100	2.847	1	21.984	11	24.831	13	560	0	25.081	13	47038	24	72.119	37

Nell'Utoe 7 - Mezzopiano le previsioni sono state suddivise tra Attività del ciclo produttivo conciarario (\*\*) ed Attività non conciararie (\*)

Tabella 9. Previsioni edilizia commerciale-direzionale 2° Variante al Regolamento Urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE												
EDILIZIA EDILIZIA COMMERCIALE/DIREZIONALE - SUL												
UTOE	SUL_PS		SUL_PRE_RUC		SUL 1° RUC		TOTALE 1° RUC		SUL 2° VAR RUC		TOTALE RUC	
	mq	%	mq	%	mq	%	mq	% RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS
1 - CITTA' STORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	11.300	100	6.359	56	11.275	100	17.634	156	382	3	18.016	159
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	33.440	100	0	0	2.500	7	2.500	7	0	0	2.500	7
5 - MONTELLORI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - BOTTEGHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 - MEZZOPIANO	4.060	0	3.360	0	700	0	4.060	100	1.000	25	5.060	125
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	1.300	100	0	0	1.300	100	1.300	100	0	0	1.300	100
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 - CERBAIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 - GALLENO-PINETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - QUERCE	760	100	0	0	320	42	320	42	0	0	320	42
tot.	50.860	100	9.719	19	16.095	32	25.814	51	1382	3	27.196	53

Le previsioni delle Utoe 7 e 9 sono state adeguate attingendo all'Utoe 4, in applicazione dell'art. 84 c.7 del Piano Strutturale

Tabella 10. Previsioni edilizia turistico-ricettiva 1° variante al regolamento urbanistico.

DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE																
EDILIZIA TURISTICO-RICETTIVA - POSTI LETTO																
UTOE	PL_PS		PL_PRE_RUC		PL 1° RUC		TOTALE 1° RUC		SUL 1° VAR RUC		TOTALE RUC		SUL 2° VAR RUC		TOTALE RUC	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	% RUC/PS	n.	%	n.	% VAR RUC/PS	n.	%	n.	% VAR RUC/PS
1 - CITTA' STORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	130	100	0	0	100	63	100	63	0	0	100	63	0	0	100	77
5 - MONTELLORI	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - BOTTEGHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 - MEZZOPIANO	10	0	0	0	0	0	0	0	10	100	10	100	0	0	10	100
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	20	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	252	100	0	0	95	38	95	38	0	0	95	38	0	0	95	38
11 - CERBAIE	132	100	0	0	42	32	42	32	0	0	42	32	0	0	42	32
12 - GALLENOPINETE	50	100	0	0	0	0	0	0	20	40	20	40	0	0	20	40
13 - QUERCE	20	100	0	0	20	100	20	100	0	0	20	100	0	0	20	100
tot.	634	100	0	0	257	41	257	41	30	5	287	45	0	0	287	45

Le previsioni dell'Utoe 12 e dell'Utoe 7 sono state adeguate attingendo all'Utoe 4, in applicazione dell'art. 84 c.7 del Piano Strutturale



Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

Tabella 11. Standard.

VERIFICA STANDARDS COMPLESSIVI PER LE PREVISIONI DELLA 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO																										
UTOE	ABITANTI 1° RUC	ABITANTI 1° VARIANTE RUC	ABITANTI 2° VARIANTE RUC	ABITANTI COMPLESSIVI RUC	AREE PER ISTRUZIONE 1° RUC		AREE PER ISTRUZIONE 1° VARIANTE RUC		AREE PER ATTREZZATURE COMUNI 1° RUC		AREE PER ATTREZZATURE COMUNI 2° VARIANTE RUC		AREE PER VERDE ATTREZZATO 1° RUC		AREE PER VERDE ATTREZZATO 1° VARIANTE RUC		AREE PER VERDE ATTREZZATO 2° VARIANTE RUC		AREE PER PARCHEGGIO 1° RUC		AREE PER PARCHEGGIO 1° VARIANTE RUC		AREE PER PARCHEGGIO 2° VARIANTE RUC		STANDARDS COMPLESSIVI RUC	
	N.	N.	N.	N.	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ.	MQ./AB	MQ.	MQ.	MQ./AB	MQ.
1 - CITTA' STORICA	2.309	0	0	2.309	5.358	2,32	0	8.066	3,49	0	23.613	10,23	0	0	13.090	5,67	0	0	50.127	21,71						
2 - CITTA' NUOVA	12.155	52	25	12.232	76.185	6,27	0	24.553	2,02	0	234.530	19,29	-1.817	1.342	96.449	7,93	-480	612	429.520	35,11						
3 - ARNO	228	0	0	228	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00						
4 - SAN PIERINO	2.013	0	0	2.013	10.172	5,05	0	4.106	2,04	0	39.990	19,87	0	0	15.183	7,54	0	0	69.451	34,44						
5 - MONTELLORI	360	0	0	360	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00						
6 - BOTTEGHE	1.088	11	0	1.099	3.558	3,27	0	7.079	6,51	0	23126	21,26	0	0	17.682	16,25	0	0	51.445	46,81						
7 - MEZZOPIANO	745	0	0	745	0	0,00	0	2.052	2,75	0	13.534	18,17	125	118.303	39,922	53,59	-375	20.285	173.561	232,96						
8 - PADULE	10	0	0	10	0	0,00	0	0	0,00	0	26.504	2650,40	0	0	0	0,00	0	0	26.504	2650,40						
9 - PONTE A CAPPIANO	1.128	0	11	1.139	4.098	3,63	0	3.327	2,95	-1150,00	14.987	13,29	0	450	20.625	18,28	0	-700	42.337	37,17						
10 - TORRE-MASSARELLA-VEDUTE	1.841	16	0	1.857	13.013	7,07	-4.196	3.871	2,10	0	52.010	28,25	0	0	4.112	2,23	0	0	73.006	37,15						
11 - CERBAIE	1.301	3	3	1.307	0	0,00	0	4.068	3,13	0	7.429	5,71	0	0	225	0,17	0	0	11.722	8,96						
12 - GALLENOPINETE	956	0	0	956	9.841	10,29	0	8.642	9,04	0	35.373	37,00	250	0	9.518	9,96	250	0	63.874	66,81						
13 - QUERCE	923	13	0	936	6.590	7,14	0	1.111	1,20	0	28.441	30,81	0	0	5.820	6,31	0	0	41.962	45,46						
<b>TOTALI</b>	<b>25.057</b>	<b>95</b>	<b>39</b>	<b>25.191</b>	<b>128.815</b>	<b>5</b>	<b>-4.196</b>	<b>66.875</b>	<b>3</b>	<b>-1.150</b>	<b>499.537</b>	<b>20</b>	<b>-1.442</b>	<b>120.095</b>	<b>222.626</b>	<b>9,00</b>	<b>-405</b>	<b>20.197</b>	<b>1.033.509</b>	<b>41,00</b>						

Nell'ambito della VAS si rielaborano i dati di progetto nell'ottica della definizione delle effettive trasformazioni dei suoli.

### **PIANO STRUTTURALE**

#### **Previsioni del Piano Strutturale vigente**

Residenziale	Alloggi n. 1.200	SUL mq. 180.000	Abitanti 3.000
Produttivo non conciaro		SUL mq. 115.000	
Produttivo conciaro		SUL mq. 60.000	
Commerciale direzionale		SUL mq. 50.840	
Turistico ricettivo		Posti letto 634	

### **REGOLAMENTO URBANISTICO**

#### **RESIDENZIALE ABITANTI E ALLOGGI**

Primo RU  
Abitanti previsti = 1.543  
Alloggi = 616  
Attua il 51% del P.S.

Primo RU + variante n.1  
Abitanti previsti = 1.638  
Alloggi = 653  
Attua il 55% del P.S.

Variante n.2 incremento  
Abitanti previsti = 44  
Alloggi = 17  
Attua il 1% del P.S.

Nuovo RU incremento  
Abitanti previsti =  $1.543 + 95 + 44 = 1.682$   
Alloggi previsti =  $616 + 37 + 17 = 670$   
Attua il 56% del P.S.

#### **RESIDENZIALE SUPERFICI**

Primo RU  
SUL = 88.200 mq.  
Attua il 48% del P.S.

Primo RU + variante n.1  
SUL = 88.409 mq.  
Attua il 49% del P.S.

Variante n.2  
SUL = 2.620 mq.  
Attua il 1,45% del P.S.

Nuovo RU  
SUL = 93.210 mq.  
Attua il 51,78% del P.S.

### PRODUTTIVO

Primo RU  
SUL = 24.831 mq.  
Attua il 13% del P.S.

Primo RU + variante n.1  
SUL = 25.081 mq.  
Attua circa il 13% del P.S. (quasi invariato)

Variante n.2  
SUL = 64.848 mq.  
Attua il 33,54% del P.S.

Nuovo RU  
SUL = 89.929 mq.  
Attua il 46,51% del P.S.

### COMMERCIALE - DIREZIONALE

Primo RU  
SUL = 25.814 mq.  
Attua il 51% del P.S.

Variante n.2  
SUL = 2.032 mq.  
Attua il 4% del P.S.

Nuovo RU  
SUL = 27.846 mq.  
Attua il 54,75% del P.S.

### TURISTICO - RICETTIVO

Primo RU  
Posti letto = 257  
Attua il 41% del P.S.

Primo RU + variante n.1  
Posti letto = 287  
Attua circa il 45% del P.S. (

Variante n.2  
Posti letto = 0

Nuovo RU  
Posti letto = 287  
Attua il 45% del P.S.

### 3.5. Lo stato di attuazione della pianificazione

Il livello di attuazione del R.U., approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 14/05/2015, si evince dalle seguenti tabelle.

Tabella 12. Stato di attuazione del R.U. vigente.

Descrizione	Anno di approvazione R.U.	Anno di scadenza previsione	Incremento
Popolazione residente	23.618	25.945	2.327
Alloggi	8.808	9.424	616

Ambiti di pianificazione	Previsione di nuove superfici vigente		
	Totale	Di cui realizzata	Di cui da realizzare
Superficie edificabile (Mq)	173.032,00	4.869,00	168.163,00

Comparti residenziali Stato di attuazione	Superficie Territoriale		Superficie Edificabile	
	Mq	%	Mq	%
P.A. previsione totale	269.960,00	61,71%	35.736,00	47,36%
P.A. previsione in corso di attuazione	119.580,00	27,34%	30.398,00	40,29%
P.A. Approvati	53.795,00	9,80%	15.217,00	10,20%
P.A. in istruttoria	1.400,00	1,15%	1.400,00	2,15%
Totale	444.735,00	100,00%	82.751,00	100,00%

Comparti non residenziali Stato di attuazione	Superficie Territoriale		Superficie Edificabile	
	Mq	%	Mq	%
P.A. previsione totale	399.312,00	94,55%	87.192,00	90,44%
P.A. previsione in corso di attuazione	0,00	0,00%	0,00	0,00%
P.A. Approvati	23.000,00	5,45%	9.220,00	9,56%
P.A. in istruttoria	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Totale	422.312,00	100,00%	96.412,00	100,00%

P.E.E.P.			
Superficie Territoriale (St)	Superficie Utile Lorda (Sul)	Delibera / Data di approvazione	Soggetto Attuatore
49.837,00	11.200,00	C.C. n.113 del 27/11/2000 e n.65 del 9/07/2003	Società Cooperative

#### 4. IL PROCESSO PARTECIPATIVO

L'Amministrazione Comunale ha attivato un rapporto informativo con i cittadini e, considerata la rilevanza degli interventi nel settore produttivo, un canale diretto con i principali operatori economici sul territorio.

In occasione di queste consultazioni sono state formulate e successivamente formalizzate le numerose richieste di ampliamento delle attività. L'ultima occasione di incontro è stata quella del 12 marzo 2019, in occasione della quale sono state mostrate le immagini descritte in Allegato 6 e la procedura di VAS.

Figura 8. Le slide informative.

*Avvio del procedimento  
di formazione della  
Seconda Variante al Regolamento Urbanistico*

**Con Delibera della Giunta Comunale n.230 del 14/11/2018, l'AC ha dato formale avvio al procedimento per la formazione della seconda Variante al RU, confermando gli obiettivi di piano sinteticamente riportati:**

- ❖ **Individuare le aree destinate in parte al potenziamento del nucleo produttivo conciaro presente a Ponte a Cappiano, per mezzo di nuove attività, ed in parte al trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello;**
- ❖ **Definire la proposta di Variante dell'UT, in virtù dell'esperienza maturata e su segnalazione dei tecnici privati, per la modifica e l'integrazione agli elaborati del RU, allineando pienamente lo strumento alle normative statali e regionali, e correggerne gli errori formali;**
- ❖ **Prendere in esame le proposte di Variante pervenute da cittadini, attività economiche e altri portatori di interesse di cui alla prima Variante, rimandate alla seconda Variante, e quelle pervenute entro il 10/09/2018, ai sensi di specifici "Atti di indirizzo" della Giunta Comunale.**

Figura 9. Immagini dell'assemblea del 12 marzo 2019.



## 5. LA COERENZA DELLA VARIANTE N.2 CON I PIANI SOVRAORDINATI

### 5.1. Il Rapporto di coerenza

La verifica di coerenza fra la Variante n. 2 e piani di gerarchia superiore è descritta in Allegato 5 al Rapporto Ambientale. Questo documento, per la scarsa rilevanza delle variazioni, non è stato modificato rispetto alla versione di adozione. In quel documento si sintetizzano:

- gli elementi della variante in termini di obiettivi e linee guida,
- il contesto dispositivo dei due principali piani aventi relazione diretta con le norme di attuazione, P.I.T. - P.P.R. e P.T.C.P.
- le relazioni con gli altri piani ritenuti significativi.

Si rimanda alla lettura di questo rapporto per l'analisi accurata della procedura adottata.

### 5.2. I criteri metodologici generali

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano urbanistico di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità viene affrontata sulla base dei dati forniti dal progettista disponendo delle cartografie, dei dati dimensionali definitivi, degli studi geologici di pericolosità e fattibilità e delle NTA).

La valutazione di sostenibilità ambientale viene affrontata incrociando e/o sovrapponendo i dati di piano sui dati del Quadro delle Conoscenze della VAS.

Si individuano **sette principali gradi di coerenza** riferiti alle relazioni fra obiettivi, linee guida e strumenti attuativi della Variante 2 e del primo Regolamento Urbanistico.

Tabella 13. Classi di coerenza.

6	<b>Coerenza Forte:</b> si riscontra una forte relazione fra obiettivi e strumenti attuativi <b>CF.6.</b>
5	<b>Coerenza Debole 5:</b> obiettivi e linee guida concordano, ma il risultato può essere conseguito in ambito normativo di R.U. (prescrizioni speciali) o piani di settore <b>CD.5.</b>
4	<b>Coerenza Debole 4:</b> obiettivi e linee guida concordano ma gli strumenti attuativi non garantiscono il conseguimento del risultato <b>CD.4.</b>
3	<b>Coerenza Debole 3:</b> si riscontra una relazione certa fra alcuni obiettivi e strumenti attuativi e <b>condizionamenti</b> significativi riferibili ad altri obiettivi e strumenti attuativi <b>CD.3.</b>
2	<b>Coerenza Debole 2:</b> si riscontra una relazione certa fra alcuni obiettivi e strumenti attuativi e <b>limiti</b> riferibili ad altri obiettivi e strumenti attuativi <b>CD.2.</b>
1	<b>Incoerenza:</b> le linee guida del piano urbanistico, a seguito dell'approfondimento delle indagini, risultano contrastanti con gli obiettivi del P.T.C. del P.I.T. e di altri piani <b>CI.1.</b>
0	<b>Coerenza Nulla – Indifferente (1):</b> Non si riscontrano relazioni fra elementi normati dal piano sovraordinato ed elementi o fattori effettivamente presenti nel territorio. <b>CN.0.</b>

Nota (1): Obiettivi e linee guida generali concordano, ma gli strumenti attuativi risultano inapplicabili o non sono stati definiti o non sono definibili non essendoci relazioni dirette.

I gradi di coerenza 1 e 6 sono chiaramente definiti.

La coerenza 0 indifferente si verifica in alcuni casi normati dal P.I.T. e dal P.T.C.

Fra il grado 3 e il grado 2 si vuole marcare una certa differenza di importanza, perché nel primo (3) si parla di condizionamenti (per es. le fattibilità geologiche G.3, elevate che comunque si possono

attuare anche se a costi maggiori) nel grado 2 di limiti (quali le fattibilità G4 per interventi in pericolosità geologiche o idrauliche molto elevate che si possono realizzare solo con opere strutturali e accordi sovracomunali).

Il grado 5 corrisponde alle situazioni per le quali con prescrizioni speciali si rendono fattibili le previsioni a costi ragionevoli. Per la 4 invece la riuscita (la completa attuazione) è legata all'evolversi di situazioni per le quali il comune ha poca possibilità di intervento diretto, come ad es. l'andamento del mercato immobiliare o la crisi del tessile o del commercio, ma senza alcuna azione si potrebbero verificare condizioni locali ancora peggiori.

### **5.3. Considerazioni di coerenza**

Questa verifica ha condotto al risultato che il nuovo complesso dispositivo del Regolamento Urbanistico (non solo quindi i riferimenti ai soli articoli modificati) mostra un sufficiente grado di coerenza per quelle azioni volte alla tutela del territorio e dell'ambiente, e un significativo grado di coerenza con le azioni volte al consolidamento delle attività economiche.

## 6. IL RAPPORTO AMBIENTALE

### 6.1. L'integrazione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale

La definizione del quadro conoscitivo dell'ambiente e del territorio funzionale alla valutazione e che va a costituire parte integrante del Rapporto Ambientale si è basata sui contenuti degli studi e delle indagini effettuate dal geologo, dall'ingegnere idraulico, dall'esperto in valutazione di incidenza, dal team di D.R.E.Am. di cui fa parte un esperto forestale, un geologo e un ingegnere ambientale. Inoltre si sono considerati gli studi a suo tempo effettuati in occasione dei primi piani urbanistici con opportuni aggiornamenti e integrazioni riguardanti gli aspetti di maggiore rilevanza, in particolare si è effettuato:

1. Il rilievo diretto, riordino e sistematizzazione dei dati relativi alle principali componenti ambientali;
2. Il riordino dei dati contenuti negli elaborati del P.T.C.P. 2013, del Piano Energetico Regionale e di altri piani promossi dalla Regione Toscana in materia ambientale ed economica;
3. Il riordino delle informazioni acquisibili presso il portale della Città Metropolitana (ex Provincia di Firenze) dedicato ai vari temi dell'ambiente e del territorio.

La rielaborazione di dati derivanti da studi di settore:

- Annuario dei dati ambientali ARPAT2017 Provincia di Pisa.
- Annuario dei dati ambientali ARPAT2017 Provincia di Firenze.
- Analisi Ambientale del Distretto - Conciario Toscano - Scheda – Analisi settoriale 2016. Comitato EMAS Distretto Conciario S. Croce sull'Arno.
- Analisi Ambientale del Distretto - Conciario Toscano - Scheda – Analisi settoriale 2019. Comitato EMAS Distretto Conciario S. Croce sull'Arno.
- Analisi Ambientale del Distretto - Conciario Toscano – 10 Schede – 2010. Comitato EMAS Distretto Conciario S. Croce sull'Arno.
- Il Rapporto di Sostenibilità del Distretto Conciario di Santa Croce sull'Arno – Progetto COOPERATE 2008. Scuola Superiore Sant'Anna, Associazione Conciatori, Consorzio Conciatori di Ponte ad Egola, ASSA (Associazione Lavorazioni Conto Terzi), Provincia di Pisa.
- Provincia di Pisa campagna indicativa di rilevamento di qualità dell'aria con mezzo mobile n° 1 presso Castelfranco di Sotto – Via Usciana 6 marzo 2015 – 5 marzo 2016. Area Vasta Toscana Costa – Settore "Centro Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria" A.R.P.A.T. 2016.  
<http://www.arp.at.toscana.it/documentazione/report/campagna-di-rilevamento-della-qualita-dellaria-con-mezzo-mobile-a-castelfranco-di-sotto-pi-anni-2015-2016>.
- Provincia di Pisa campagne di rilevamento indicative Con mezzo mobile n° 3. Area Vasta Toscana Costa – Settore "Centro Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria" A.R.P.A.T. 2015  
<http://www.arp.at.toscana.it/documentazione/report/campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell-aria-con-mezzo-mobile-nel-comprensorio-del-cuoio-anni-2014-2015>
- Osservatorio Nazionale Distretti Italiani II Rapporto 2011.
- Consorzio Cuoiodepur.  
<http://www.consorziocnciatori.it/wp-content/uploads/2014/06/distrettoConciario.pdf>.
- Depuratore Aquarno (<http://www.depuratoreaquarno.it/>).
- Rapporto annuale sui rifiuti in Toscana ex art. 15 comma 2ter LR 25/98 Il Ciclo dei Rifiuti Speciali in Toscana. Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR) 2013.
- Studi geologici e idraulici preliminari finalizzati alla verifica di fattibilità delle previsioni urbanistiche localizzate all'esterno degli attuali sistemi insediativi del R.U. vigente, Ing. Gesualdo Bavecchi e Dott. Geol. Emilio Pistilli (aprile 2018 – marzo 2019).

Le principali informazioni sono descritte nei due documenti cardine della VAS

**TAV. 01 VAS  
CARTA DELLE EMERGENZE AMBIENTALI E DELLE RISORSE NATURALI**

**TAV. 02 VAS  
CARTA DELLE CRITICITÀ DEL TERRITORIO**



I dati relativi allo stato qualitativo delle acque superficiali e profonde, del suolo e del sottosuolo, di qualità dell'aria e fonti inquinati sono sintetizzati nell'**L'Annuario dei dati ambientali della provincia di Firenze - ARPAT 2018**, sintetizza in modo molto efficace le informazioni riguardanti i principali aspetti ambientali con riferimenti al territorio in esame. Il documento non si allega a questo dossier ma si rimanda alla sua consultazione presso il portale dell'agenzia:

<http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/annuario-dei-dati-ambientali-2018-fascicoli-provinciali/annuario-dei-dati-ambientali-2018-provincia-di-firenze>

Una particolare importanza è stata attribuita all'Analisi Ambientale del Distretto - Conciario Toscano - Scheda – Analisi settoriale 2019, che non viene allegata al Rapporto Ambientale in sostituzione della precedente ma dalla quale sono stati acquisiti parametri utili alla definizione degli indicatori ambientali.

La VAS considera inoltre i risultati dello studio di **Valutazione di Incidenza Ambientale**.

L'intensa analisi operata tramite GIS che ha permesso la redazione del principale documento della valutazione ambientale della variante **l'Allegato 4** al Rapporto Ambientale – **Schede di valutazione ambientale**, che descrive le relazioni fra le principali previsioni di cui alle schede norma e l'ambiente, fornendo prescrizioni di attuazione. Questo documento è stato modificato rispetto alla versione di adozione.

## 6.2. Gli ambiti di studio e indagine

In generale la valutazione delle interazioni fra Previsioni Urbanistiche e territorio è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni di distanza e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Il Rapporto Ambientale della VAS considera le seguenti componenti ambientali evidenziando quelle che secondo gli scriventi possono essere potenzialmente e significativamente interessate dalla variante proposta.

Tabella 14. Le componenti ambientali.

COMPONENTI FISICHE	COMPONENTI ANTROPICHE
ASPETTI GEOLOGICI E IDROGEOLOGICI	ASPETTI SOCIALI
ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ASPETTI ECONOMICI
ACQUE SUPERFICIALI	PIANI E PROGRAMMI
ACQUE PROFONDE	VINCOLI TERRITORIALI
ATMOSFERA - CLIMA	EMERGENZE STORICHE, CULTURALI E ARCHITETTONICHE
EMERGENZE AMBIENTALI RISORSE NATURALI	USO DEL SUOLO
PAESAGGIO	SERVIZI
ESTETICA DEI LUOGHI	INFRASTRUTTURE
FAUNA – ECOSISTEMI	CRITICITÀ DEL TERRITORIO

Lo scopo principale di questa fase è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni, valutando, di massima, l'entità delle modificazioni e individuando le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi e adeguando di conseguenza le norme della variante. Per la gestione della procedura di valutazione si è strutturato un team di studio composto da esperti nelle diverse problematiche ambientali:

Tabella 15. Team di studio multidisciplinare.

NOMINATIVO	QUALIFICA	RUOLO NEL PROCESSO DI VALUTAZIONE
Leonardo Moretti	Geologo	Esperto di settore e referente della valutazione
Simone Galardini	Ingegnere Ambientale	Esperto di settore
Lorenzo Mini	Dott. Forestale	Esperto studi di incidenza ecosistemi.

### 6.3. Dati demografici

Nella tabella seguente l'andamento della popolazione e composizione delle famiglie dal 2002 al 2018 (al 31 dicembre di ogni anno).

Tabella 16. Andamento della popolazione. Fonte: URBISTAT 2018.

Anno	Popolazione	Variarazione % su anno prec.	Famiglie	Componenti medi
	N.	%	N.	N.
2002	21.368	+ 1,00	7.708	2,77
2003	21.621	+ 1,18	8.043	2,69
2004	21.912	+ 1,35	8.543	2,56
2005	22.081	+ 0,77	8.421	2,62
2006	22.297	+ 0,98	8.503	2,62
2007	22.668	+ 1,66	8.743	2,59
2008	23.182	+ 2,27	9.000	2,58
2009	23.340	+ 0,68	9.053	2,58
2010	23.496	+ 0,67	9.075	2,59
2011	22.800	- 2,96	9.096	2,51
2012	23.161	+ 1,58	8.995	2,57
2013	23.515	+ 1,53	9.043	2,60
2014	23.731	+ 0,92	9.103	2,61
2015	23.618	- 0,48	9.164	2,57
2016	23.403	- 0,91	NN	NN
2017	23.275	- 0,99	9.121	2,54
2018	23.082	- 0,99	9.092	2,53

Il Comune di Fucecchio comprende un capoluogo e sei frazioni (Galleno, Massarella, Pinete, Querce, S. Pierino e Torre). La popolazione totale al 31/12/2018 è di 23.082 abitanti di cui il 73% vive nel capoluogo. La frazione più popolata è S. Pierino con il 10% dei residenti. Come si vede si è verificata una consistente variazione in negativo della popolazione rispetto al 2016 sulla quale si erano basate considerazioni nel Documento Preliminare della VAS.

Dal 1965 la popolazione è cresciuta rapidamente fino al 1979, dopodichè è rimasta stabile fino agli inizi degli anni '90. Dal 1994 si è verificata una nuova crescita, dovuta principalmente al fenomeno immigratorio da altri paesi. Dal 2014 al 2018, tuttavia, la popolazione è diminuita di 649 unità.

La percentuale dei cittadini stranieri risulta in aumento nel corso del tempo: dal 4,1% del 2000 - con meno di 900 abitanti - al 17,6% del 2016 con 4.304 stranieri residenti.

Nel 2016 i cittadini stranieri provengono prevalentemente dalla Cina (44%), dall'Albania (20%), dal Marocco (9%), dal Senegal (7%) e dalla Romania (6%).

Rispetto all'anno 2000, i cittadini stranieri che sono aumentati in misura maggiore sono cinesi (rapporto 1/7,06), senegalesi (rapporto 1/4,84) e marocchini (rapporto 1/4,02).

La crescita della popolazione è dovuta prevalentemente alla presenza di cittadini stranieri, non solo adulti ma anche nuovi nati.

La maggiore concentrazione di individui nella popolazione totale si ha nella fascia di età compresa tra 15 e 65 anni. La percentuale più alta è compresa tra 29 e 50 anni che rappresenta infatti la popolazione in età lavorativa. Notevole contributo, anche in questo caso, è dovuto agli stranieri che sono in genere giovani e in piena età lavorativa. L'età media dei cittadini stranieri è infatti di 32 anni contro i 47 degli italiani.

Per il quarto anno consecutivo il numero dei residenti nel Comune di Fucecchio diminuisce. Nel corso del 2016, secondo i dati diffusi dai servizi demografici del Comune, il numero di cittadini residenti è passato da 23.618 a 23.082 con una riduzione di ben 649 unità. La decrescita è dovuta principalmente ad una minore presenza di residenti stranieri che sono passati nel periodo 2014 – 2016 da 4304 a 4115.

Il segno meno si registra sia nel saldo naturale, con 188 nati e 236 morti, sia nel saldo migratorio con 871 nuovi iscritti all'anagrafe a fronte di 1038 persone che hanno abbandonato il territorio comunale. Quest'ultimo dato, in assoluto molto significativo, è dovuto non soltanto ai trasferimenti in altri comuni o in altre nazioni (669 persone) ma anche all'impegno dell'amministrazione comunale sul controllo delle residenze che ha portato nel corso del 2016 alla cancellazione per irreperibilità o per violazione dell'art 7. DPR 223/89 (rinnovo dichiarazione dimora abituale) di 369 persone.

In assoluto quindi la diminuzione del numero di residenti è dovuta soprattutto al saldo migratorio degli stranieri che ha fatto registrare un "pesante" meno 253.

Il numero delle famiglie sul territorio comunale è di 9.171, di queste 1392 hanno almeno un cittadino straniero al proprio interno.

Il totale degli stranieri sulla popolazione complessiva, in termini percentuali, nel corso del 2016 è passato dal 18,22% al 17,58%. La comunità più numerosa è sempre quella cinese con 1829 residenti, seguita da quella albanese con 816, da quella marocchina con 382, da quella senegalese con 276, poi quella romena con 236, quella georgiana con 115 e via via tutte le altre. In totale sono 60 le nazioni rappresentate sul territorio comunale con cittadini provenienti da tutti i continenti ad eccezione dell'Oceania.

#### **6.4. Attività economiche**

Nelle tabelle delle pagine seguenti si riportano i dati essenziali sulle attività presenti nel territorio. In particolare si evidenziano le attività impegnate nella fabbricazione e commercializzazione degli articoli in pelle. Fra queste 40 - 45 sono di tipo conciario, altrettante sono attività collegate direttamente ai processi del settore conciario. Su questi dati non si hanno sinceramente certezze: si è cercato di definire con maggiore certezze il numero di aziende nel settore conciario operanti in Fucecchio, ma analizzando fonti diverse si ricavano valori dalle 35 alle 45 unità. Il "peso" di Fucecchio nel contesto del Distretto Conciario Toscano, composto da 300 concerie più 300 attività collegate e da 8.000 addetti totali è del **7%**. La dimensione media degli addetti nelle concerie è di 12 unità. Evidenziate le attività impegnate nel settore della produzione di pellami: **465 aziende e 2.578 addetti**.

Tabella 17. Attività economiche e produttive generali 2° trimestre del 2019 (Fonte comune di Fucecchio e Camera di Commercio).

Tipo Localizzazione

SETTORE	DIVISIONE	Sede		U.L. con sede in PV		1.a U.L. con sede F.PV		Altre U.L. con sede F.PV		Totali	
		Attive	Addetti totali loc.	Attive	Addetti totali loc.	Attive	Addetti totali loc.	Attive	Addetti totali loc.	Attive	Addetti totali loc.
A Agricoltura, silvicoltura pesca	A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c...	140	74	9	7	4	0	-	-	153	81
	A 02 Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	7	22	-	-	-	-	-	-	7	22
	A 03 Pesca e acquacoltura	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>A Agricoltura, silvicoltura pesca Total</b>		<b>148</b>	<b>97</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>161</b>	<b>104</b>
B Estrazione di minerali da cave e miniere	B 08 Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	0	4	-	-	-	-	-	-	0	4
<b>B Estrazione di minerali da cave e miniere Total</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
C Attività manifatturiere	C 10 Industrie alimentari	11	86	3	0	1	1	-	-	15	87
	C 11 Industria delle bevande	2	0	2	0	-	-	-	-	4	0
	C 13 Industrie tessili	9	15	1	0	-	-	-	-	10	15
	C 14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar...	97	429	4	0	2	0	2	71	105	500
	<b>C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili</b>	<b>399</b>	<b>2.455</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>465</b>	<b>2.578</b>
	C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es...	12	42	1	0	1	22	-	-	14	64
	C 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	2	35	1	0	-	-	-	-	3	35
	C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	4	15	-	-	-	-	-	-	4	15
	C 20 Fabbricazione di prodotti chimici	4	24	1	0	-	-	-	-	5	24
	C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	38	2	0	-	-	-	-	4	38
	C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner...	6	42	-	-	2	4	1	2	9	48
	C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ...	20	247	7	0	1	1	-	-	28	248
	C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott...	0	1	-	-	-	-	-	-	0	1
	C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi...	1	0	-	-	-	-	-	-	1	0
	C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	6	45	1	0	2	13	-	-	9	58
	C 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0
	C 31 Fabbricazione di mobili	4	8	1	0	-	-	-	-	5	8
C 32 Altre industrie manifatturiere	7	17	1	0	1	0	-	-	9	17	
C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	13	25	-	-	-	-	-	-	13	25	

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
 Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

		Sede		U.L. con sede in PV		1.a U.L. con sede F.PV		Altre U.L. con sede F.PV		Totali	
<b>*C Attività manifatturiere Total</b>		<b>599</b>	<b>3.524</b>	<b>68</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>135</b>	<b>4</b>	<b>73</b>	<b>703</b>	<b>3.761</b>
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	D 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	-	-	-	-	1	1	1	0	2	1
<b>D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz... Total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	E 36 Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	E 37 Gestione delle reti fognarie	3	8	-	-	1	0	-	-	4	8
	E 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiu...	1	2	2	28	2	3	-	-	5	33
<b>E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d... Total</b>		<b>5</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>42</b>
F Costruzioni	F 41 Costruzione di edifici	68	85	2	0	7	24	-	-	77	109
	F 42 Ingegneria civile	4	20	-	-	1	0	-	-	5	20
	F 43 Lavori di costruzione specializzati	223	369	11	4	4	10	-	-	238	383
<b>F Costruzioni Total</b>		<b>295</b>	<b>474</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>320</b>	<b>512</b>
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au...	69	135	8	2	4	7	1	0	82	144
	G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d...	268	375	16	0	36	13	2	2	322	390
	G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d...	267	520	42	126	24	21	9	17	342	684
<b>G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut... Total</b>		<b>604</b>	<b>1.030</b>	<b>66</b>	<b>128</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>746</b>	<b>1.218</b>
H Trasporto e magazzinaggio	H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	61	165	3	0	8	45	-	-	72	210
	H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	5	15	3	27	2	0	-	-	10	42
	H 53 Servizi postali e attività di corriere	1	1	-	-	-	-	5	36	6	37
<b>H Trasporto e magazzinaggio Total</b>		<b>67</b>	<b>181</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>88</b>	<b>289</b>
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	I 55 Alloggio	11	25	9	0	2	11	1	0	23	36
	I 56 Attività dei servizi di ristorazione	95	313	22	4	10	16	-	-	127	333
<b>I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione Total</b>		<b>106</b>	<b>338</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>369</b>
J Servizi di informazione e comunicazione	J 58 Attività editoriali	1	0	-	-	1	0	-	-	2	0
	J 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di pro...	5	3	1	0	1	0	-	-	7	3
	J 61 Telecomunicazioni	1	1	2	0	1	0	-	-	4	1
	J 62 Produzione di software, consulenza informatica e attività...	10	6	0	2	2	0	-	-	12	8
	J 63 Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor...	35	51	1	0	1	0	-	-	37	51
<b>J Servizi di informazione e comunicazione Total</b>		<b>52</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>63</b>
K Attività finanziarie e assicurative	K 64 Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni ...	2	1	1	0	2	14	6	54	11	69
	K 66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi...	45	63	4	0	6	6	-	-	55	69
<b>K Attività finanziarie e assicurative Total</b>		<b>47</b>	<b>64</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>138</b>
L Attività immobiliari	L 68 Attivita' immobiliari	169	135	5	0	1	0	-	-	175	135

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

		Sede		U.L. con sede in PV		1.a U.L. con sede F.PV		Altre U.L. con sede F.PV		Totali	
<b>L Attività immobiliari Total</b>		<b>169</b>	<b>135</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	-	-	<b>175</b>	<b>135</b>
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	M 69 Attività legali e contabilità	6	13	2	10	-	-	-	-	8	23
	M 70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestional...	13	8	1	0	4	1	-	-	18	9
	M 71 Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; coll...	7	3	-	-	-	-	-	-	7	3
	M 73 Pubblicità e ricerche di mercato	9	7	-	-	-	-	-	-	9	7
	M 74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	22	25	2	0	2	0	1	1	27	26
<b>M Attività professionali, scientifiche e tecniche Total</b>		<b>57</b>	<b>56</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>69</b>	<b>68</b>
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp...	N 77 Attività di noleggio e leasing operativo	5	7	3	3	-	-	-	-	8	10
	N 79 Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour o...	4	9	-	-	-	-	1	2	5	11
	N 80 Servizi di vigilanza e investigazione	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
	N 81 Attività di servizi per edifici e paesaggio	31	49	-	-	2	0	-	-	33	49
	N 82 Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se...	25	23	1	0	-	-	1	1	27	24
<b>N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp... Total</b>		<b>65</b>	<b>88</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>74</b>	<b>95</b>
P Istruzione	P 85 Istruzione	5	15	-	-	2	4	1	0	8	19
<b>P Istruzione Total</b>		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>19</b>
Q Sanità e assistenza sociale	Q 86 Assistenza sanitaria	3	7	1	0	-	-	-	-	4	7
	Q 87 Servizi di assistenza sociale residenziale	-	-	-	-	1	13	-	-	1	13
	Q 88 Assistenza sociale non residenziale	5	93	2	4	-	-	-	-	7	97
<b>Q Sanità e assistenza sociale Total</b>		<b>8</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>117</b>
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	R 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento	1	0	-	-	-	-	-	-	1	0
	R 92 Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case d...	3	21	2	7	-	-	-	-	5	28
	R 93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	11	28	5	8	2	1	-	-	18	37
<b>R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver... Total</b>		<b>15</b>	<b>49</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>65</b>
S Altre attività di servizi	S 94 Attività di organizzazioni associative	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0
	S 95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per...	11	13	-	-	-	-	-	-	11	13
	S 96 Altre attività di servizi per la persona	87	158	11	6	5	7	-	-	103	171
<b>S Altre attività di servizi Total</b>		<b>98</b>	<b>171</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>114</b>	<b>184</b>
X Imprese non classificate	X Imprese non classificate	3	26	1	0	5	0	2	0	11	26
<b>X Imprese non classificate Total</b>		<b>3</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>26</b>
<b>TOTALE</b>		<b>2.343</b>	<b>6.424</b>	<b>240</b>	<b>267</b>	<b>177</b>	<b>333</b>	<b>35</b>	<b>186</b>	<b>2.795</b>	<b>7.210</b>

## 6.5. Le emergenze ambientali e le risorse naturali

Le emergenze ambientali, storiche e culturali caratterizzanti il territorio comunale e le aree limitrofe sono già state definite nell'ambito degli studi di primo Regolamento Urbanistico:

- Il centro storico del capoluogo,
- Gli insediamenti in collina,
- Il paesaggio collinare (area delle Cerbaie 34% del territorio),
- Gli edifici di valore storico architettonico e paesistico,
- Aree agricole di pregio: oliveti, vigneti e frutteti,
- Le pertinenze visuali dei crinali principali,
- Le pertinenze visuali degli insediamenti storici,
- Le aree di interesse archeologico,
- Le risorse del bosco: le aree boscate in genere, le aree a prato, pascolo e arbusteto,
- La vegetazione riparia, di argine e di golena, i corsi d'acqua minori, la rete drenante,
- Le risorse del paesaggio agrario: i seminativi, le colture arboree, i filari, gruppi di alberi e alberi isolati, le siepi, i muretti, i terrazzamenti, i ciglionamenti,
- Le Aree Protette e i SIR (padule di Fucecchio e Cerbaie),
- Il fondovalle del Fiume Arno.

Questi temi sono descritti in **Tavola 1 VAS Carta delle Emergenze Ambientali e delle Risorse Naturali** del R.U. 2015, aggiornata in occasione di questa seconda variante, che reca le relazioni fra essi e le previsioni urbanistiche. La valutazione verifica che le previsioni non comportino una interazione negativa con esse o ne riducano la valenza.

La qualità dell'abitare nella porzione collinare e di fondovalle è elevata: è elevata la qualità ambientale e immediatamente fruibile, è elevata la qualità dell'ambiente urbano dei nuclei dei paesi, è articolata, rispetto alle dimensioni, la presenza dei servizi di base.

Le condizioni nella porzione di aperta pianura del territorio comunale, più antropizzato, inevitabilmente cambiano, la significativa industrializzazione dell'area caratterizza fortemente l'ambiente.

## 6.6. Le criticità del territorio

Anche questo elaborato, **Tav. 2 VAS Carta delle criticità del territorio**, è stato aggiornato in occasione di questa seconda variante rispetto alla versione del 2015. Le criticità ambientali di maggiore rilevanza si riscontrano presso la principale aree protetta costituita dal Padule di Fucecchio e sono dovute a fattori che derivano prevalentemente da altri territori, in particolare per il Padule:

- I frequenti fenomeni di prolungata carenza idrica estiva,
- il progressivo interrimento,
- l'attività venatoria (nella quasi totalità dell'area ad esclusione delle due Riserve),
- la presenza di specie esotiche infestanti,
- l'attività agricola intensiva (significativi nell'ambito dell'area protetta ma non rilevanti nel comune di Fucecchio),
- l'urbanizzazione diffusa dei territori situati a nord e l'inquinamento delle acque.

Per la porzione collinare del territorio:

- i frequenti incendi,
- la carenze della rete acquedotto,
- l'impatto degli ungulati sulla flora,
- la diffusione di specie vegetali esotiche negli ecosistemi forestali (robinia),
- l'abbandono delle attività agricole e forestali,
- localizzati fenomeni di dissesti ed erosione dei suoli.

Per la porzione di pianura del territorio: corrisponde alla parte più urbanizzata del comune ed è afflitta dalle problematiche comuni ad altre aree urbane della Toscana caratterizzate da una significativa presenza di attività produttive, quindi una scadente qualità dell'aria, emissioni di vario genere, effetti del traffico veicolare (di particolare intensità specie sulla direttrice di Santa Croce). Anche la mobilità urbana presenta elementi di criticità come descritto Piano della Mobilità e del Traffico Urbano, negli ultimi anni comunque, si afferma che la situazione, non buona in partenza, non sia ulteriormente peggiorata rispetto al 2013.

Inoltre si rileva una scadente qualità delle acque di falda e superficiali, le carenze della rete acquedotto, scarichi diretti non depurati nelle poche parti non servite dalla rete di depurazione.

Il territorio è interessato anche da problematiche di rischio idraulico, che proprio in occasione degli studi di Regolamento Urbanistico sono state definite e con esse le opere da realizzarsi per la messa in sicurezza di recente meglio definite nell'ambito del PGRA; il territorio di pianura è infatti in gran parte interessato dal rischio idraulico elevato, che interessa ampie porzioni dell'area edificata e di nuova espansione urbanistica, il rischio molto elevato è più ridotto come superficie e localizzato in prossimità del Fiume Arno e comunque anch'esso limita le attività di programmazione. La Variante 2 al Regolamento Urbanistico è supportata da uno Studio Idrologico e Idraulico relativo alle aree di maggiore interesse produttivo, nella porzione nord di Ponte a Cappiano. Lo studio del 2018 è stato ulteriormente integrato nel corso del 2019.

Nella **Carta delle criticità del Territorio** del R.U. si descrivono parte dei temi sopra enunciati, i principali capaci di condizionare effettivamente la pianificazione.

## **6.7. Le condizioni ambientali**

Le indagini e gli studi eseguiti a supporto del primo Regolamento Urbanistico 2015 hanno confermato quanto emerso a suo tempo in occasione della redazione del Piano Strutturale: ci si trova davanti a un territorio dotato di significative emergenze ma fragile in alcune delle componenti essenziali.

Queste fragilità assumono connotati diversi in funzione agli ambiti morfologici per i quali può essere diviso il territorio, criteri che si riscontrano anche nella definizione delle U.T.O.E. del Piano Strutturale. Il Canale Maestro in sostanza divide il territorio in due mondi completamente diversi per usi, vocazioni d'area, emergenze e criticità.

La zona di "Mezzopiano", poco al di sotto di questo limite determinato dal canale, che ospita l'abitato di Ponte a Cappiano, risulta anch'essa afflitta da processi naturali e interessata dalle dinamiche legate all'attività dell'uomo.

Queste dinamiche caratterizzano ancora più marcatamente la parte più meridionale della pianura, che ha visto uno sviluppo piuttosto consistente delle attività produttive e di pari passo problemi legati all'inquinamento, alle pressioni del traffico veicolare, allo svilupparsi di attività produttive nel tessuto residenziale e lungo le direttrici viarie, aree di degrado urbano e abbandono dovuto alla crisi economica degli ultimi anni.

La popolazione è stata in costante moderata crescita sino al 2014, poi negli ultimi due anni si è registrato un significativo calo, che potrebbe essere stato però determinato da una azione degli uffici comunali per la verifica degli effettivi residenti, il calo è avvenuto infatti fra la popolazione di recente immigrazione dai territori della ex Jugoslavia.

Le scuole di grado inferiore sono ben frequentate, questo fatto lascia presupporre che si debba far fronte in futuro a fabbisogni propri di una popolazione media più giovane rispetto all'attuale.



Questo avviene nell'area più urbanizzata del comune, mentre l'area delle Cerbaie ha visto scomparire nel periodo 1970 – 2010 un numero rilevante di aziende agricole di piccole dimensioni, con superfici minori di 1 ha. – 90%, seguite dalle aziende con superfici tra 1 e 4,99 ha. che sono diminuite del 75% circa. Questi dati hanno un'importanza rilevante dal punto di vista sociale, in quanto, sono scomparse quasi del tutto quelle piccole realtà agricole a conduzione familiare che si erano andate a formare in gran parte del territorio toscano nel dopoguerra a seguito della riforma agrarie.

È invece rimasto invariato il numero delle aziende con superficie compresa tra i 20 ed i 49,99 ha. è rimasto invariato, come più o meno il numero delle aziende tra i 10 ed 19,99 ha.

Le criticità maggiori che possono porre veri limiti alla pianificazione sono legate al rischio idraulico e interessano le previsioni ricadenti nelle U.T.O.E. 3 Arno, 4 San Pierino, anche l'U.T.O.E. 8 Padule è interessata, ovviamente, dal rischio molto elevato, ma è praticamente priva di previsioni. L'U.T.O.E. più importante per previsioni, la 2 Città Nuova, è interessata da problematiche idrauliche di minore peso, ma che comunque le condizionano e obbligano alla adozione di accorgimenti di un certo impegno. Sempre per quanto riguarda questa componente soluzioni sono state individuate di concerto con i comuni di San Miniato e Cerreto Guidi per la realizzazione di opere idrauliche di messa in sicurezza, che occuperanno vasti territori che a loro volta quindi saranno gravati da vincoli significati d'uso. si tratta della cassa di espansione sul T. Vallebuia, quella sul Rio di Fucecchio che, con la prevista cassa di espansione Roffia, contribuirà a ridurre il rischio idraulico. Inoltre a tutela del reticolo idrografico minore e compensare le problematiche dovute alla impermeabilizzazione dei suoli, il piano localizza alcune aree di compenso i cui usi saranno regolati con i proprietari dei fondi. Come detto le pericolosità queste opere sono localizzate nella carta delle criticità del territorio.

Nella zona collinare delle Cerbaie le emergenze sono quelle legate alle condizioni seminaturali, alla vegetazione, alla morfologia dei luoghi, al clima e ai nuclei abitati storici, nella zona di valle sono più frequenti le testimonianze storiche e architettoniche.

È in questo contesto che la pianificazione si è sviluppata prendendo come riferimento il bisogno di più abitazioni e servizi, infrastrutture e reti tecnologiche, l'economia tutto sommato regge, pare che la crisi si stia sopportando meglio che in altre zone del paese, forse i primi cenni di una ripresa nel 2016 contribuiscono al diffondersi di un certo, moderato, ottimismo che ha pervaso gli amministratori.

Il turismo è diminuito considerevolmente, come presenze e permanenze, principalmente per quanto riguarda gli italiani, meno per gli stranieri, come è accaduto del resto in tutta la Toscana; ma probabilmente questo è dovuto anche ad una assenza di strutture adeguate a supportare le nuove forme di turismo e assenza di una politica di collegamento con le altre aree notoriamente più vocate al turismo e alla ospitalità come quella di Montecatini Terme da quanto si evince dagli studi agronomici sono solo tre le strutture agrituristiche nella zona collinare, realtà come quelle di Lamporecchio non distante, presentano connotati di ben maggiore rilevanza.

#### **6.8. Il Distretto conciario di Santa Croce sull'Arno**

Fonte: Progetto COOPERATE Il Rapporto di Sostenibilità del Distretto Conciario di Santa Croce sull'Arno e altre fonti del settore fra le quali il Consorzio Conciatori.

Il distretto di Santa Croce sull'Arno si estende in un raggio di 10 chilometri, e conta circa 100.000 abitanti. Comprende i Comuni di Castelfranco di Sotto, Montopoli Valdarno, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte e San Miniato, nella provincia di Pisa e Fucecchio nella provincia di Firenze. Il distretto rappresenta una delle principali realtà nel campo della lavorazione conciaria a livello italiano ed internazionale.

Nel distretto è concentrato circa il 35% della produzione nazionale di pelli ed il 98% della produzione nazionale di cuoio da suola.

Il modello produttivo si caratterizza per una struttura estremamente frammentata di piccole e medie imprese, integrate con attività conto terzi specializzate in alcune fasi di lavorazione. Nel distretto sono presenti circa 600 aziende tra concerie e lavorazioni conto terzi, con 8.000 addetti ed una dimensione media di circa 12 addetti.

Nel corso degli anni si sono affiancate attività collegate direttamente o indirettamente alle attività principali che hanno dato origine ad un'altro importante settore di occupazione e che riguardano prodotti chimici, macchine per conceria, servizi, manifatture dell'abbigliamento, della pelletteria e delle calzature.

Alcune di queste attività rappresentano realtà importanti nel contesto nazionale, seppure all'interno di nicchie di mercato (il settore macchine per conceria presente nel distretto rappresenta il 30% della produzione nazionale). L'intera economia dell'area, con i suoi 100.000 abitanti, si regge sul settore e sulle attività ad esso collegate, direttamente o indirettamente.

Tabella 18. Principali dati del distretto (valori assoluti e percentuali 2011).

Concerie	300
Lavorazioni c.to terzi e altre aziende del settore	300
Numero di addetti	6.000
Movimentazione merci in ingresso ed in uscita	250-300 Tir/giorno
Fatturato conciario complessivo del distretto	Circa € 1.500.000.000
Incidenza delle esportazioni sul fatturato	70%

Tabella 19. Principali investimenti e costi ecologici del distretto al 31/12/2011 (Milioni di €).

<b>A</b> - Realizzazione Opere Collettive (depuratori e altri impianti smaltimento)	237,562
<b>B</b> - Interventi a piè di fabbrica	577,595
<b>C</b> - Costo Esercizio dei depuratori dal 1979	881.242
<b>A+B+C</b>	1.696,399

Relativamente ai flussi commerciali il 75% delle materie prime, pelli grezze o semilavorate, provengono dal macello europeo e dall'Est- Europa, il 15% da quello nazionale e il 10% da altri mercati soprattutto dell'America del Nord e America Latina. Quest'ultima quota è in continuo aumento. Le esportazioni rappresentano circa il 70% del fatturato e sono indirizzate prevalentemente al mercato europeo a quello asiatico e nord americano.

Il distretto si caratterizza per un forte sviluppo del modello organizzativo fondato su soluzioni di tipo associativo. La partecipazione integrata degli attori economici e istituzionali è una condizione favorevole per affrontare e risolvere le difficoltà dello sviluppo locale. Questo modello trova una base fondamentale nelle modeste dimensioni delle singole unità produttive, le quali fanno sì che i rapporti tra le stesse siano fondati su un'interdipendenza reciproca.

Nel distretto quindi le associazioni rappresentano uno strumento valido per affrontare i problemi collegati alle limitate dimensioni aziendali, rispondendo, in particolare, alla necessità di far fronte alle dinamiche di mercato, all'esigenza di un migliore accesso all'informazione, specie in campo ambientale ed economico, e di una sua più efficace gestione, alla necessità di individuare nuove sinergie.

Nel distretto di Santa Croce sull'Arno il percorso di crescita del settore è stato caratterizzato dalla concertazione delle politiche di sviluppo fra le amministrazioni pubbliche locali e le imprese, grazie alla collaborazione delle proprie associazioni di categoria.

- Le principali organizzazioni di categoria locali sono tre, due riferite ai conciatori e una ai terzisti:
- l'Associazione Conciatori di S. Croce, che raccoglie concerie ubicate nei Comuni di S. Croce, Fucecchio e Castelfranco,

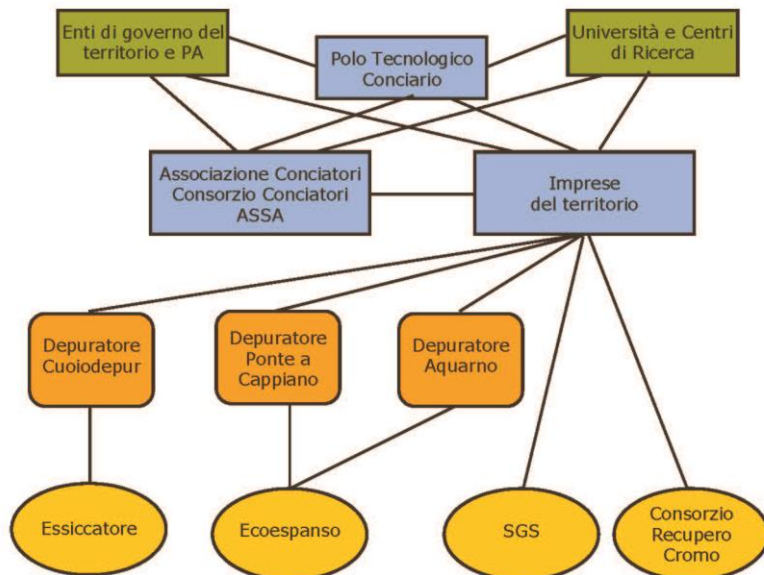
- il Consorzio Conciatori di Ponte a Egola a cui aderiscono concerie del Comune di San Miniato,
- L'Associazione Lavorazioni Conto Terzi (ASSA) che svolge principalmente servizi per le imprese di lavorazione conto terzi.

Relativamente alla Tutela Ambientale la collaborazione tra imprese del territorio e associazioni industriali, con il contributo di investimenti pubblici e privati, ha portato alla nascita di "società collaterali" al fine di trattare le principali problematiche ambientali territoriali:

- Consorzio Aquarno è un impianto centralizzato di depurazione con sede a Santa Croce sull'Arno a servizio dei comuni di S. Croce, Castelfranco e Fucecchio,
- Consorzio Conciatori di Fucecchio è un impianto centralizzato di depurazione a servizio delle aziende conciarie di Ponte a Cappiano (frazione del Comune di Fucecchio)
- Consorzio Cuoidepur è un impianto centralizzato di depurazione a servizio delle concerie di Ponte a Egola e di San Romano. Presso il depuratore è ubicato l'impianto di essiccazione dei fanghi reflui della depurazione finalizzata al riutilizzo in altri cicli produttivi.
- Consorzio Recupero Cromo è un impianto per il recupero del cromo presente nei liquami di conceria. Le concerie associate conferiscono i liquori di cromo, questo viene recuperato e restituito ai conferitori che lo riutilizzano direttamente nel processo di concia.
- Consorzio S.G.S. è una società avente come scopo di ritirare e trattare il cernice (materia prima secondaria, sottoprodotto della pelle) estraendone grassi e proteine inviate a commercializzazione.
- Ecoespanso srl è un impianto di trattamento dei fanghi prodotti dai depuratori comprensoriali Aquarno e Ponte a Cappiano. fanghi trattati vengono trasformati in materiale.

Il grafico successivo schematizza i rapporti presenti tra i vari attori locali (all'interno della categoria enti di governo del territorio e PA sono compresi: i comuni, la provincia e gli organi di controllo).

Figura 10. Sistema dei rapporti e delle partecipazioni.



## 6.9. L'area produttiva di Ponte a Cappiano e le aree di Variante n.2

L'area di Ponte a Cappiano e l'U.T.O.E. 7 Mezzopiano sono caratterizzate, urbanisticamente, dalle attività produttive, con una forte presenza delle attività produttive conciarie. In Allegato 1 a questa relazione si sono descritti i risultati della approfondita indagine svolta dalla struttura tecnica del Comitato EMAS Distretto Conciario Santa Croce sull'Arno nel 2016. I dati del 2016 sono stati aggiornati con il documento del 2019:

([https://consorzioconciatori.it/wp-content/uploads/2019/08/Analisi\\_ambientale\\_settoriale.pdf](https://consorzioconciatori.it/wp-content/uploads/2019/08/Analisi_ambientale_settoriale.pdf)).

Ne deriva un quadro esaustivo dei processi produttivi e delle problematiche che riguardano essenzialmente le emissioni in atmosfera. La relazione fornisce per ogni problematica diversi indicatori quantitativi e stima gli impatti riconducibili alle varie fasi delle lavorazioni:

- Consumo di materiali
- Emissioni in atmosfera
- Scarichi idrici
- Consumi energetici
- Prelievi idrici
- Rifiuti
- Trasporti
- Rumore
- Maleodoranze

Le attività presenti nel distretto variano dalla piccola azienda alla grande con un numero medio di addetti di 12 unità.

- nel settore concia al vegetale il numero di dipendenti oscilla tra 6 e 30,
- nel settore concia al cromo oscilla tra 7 e 62 dipendenti,
- nel settore produzione cuoio è compreso tra 6 e 66.

Nel corso dei sopralluoghi si sono avute conferme dirette di alcune informazioni bibliografiche, l'edificio produttivo conciario, meno recente, è compatto e senza soluzione di continuità lungo le strade di penetrazione, praticamente inesistenti gli spazi verdi e arredi urbani; le facciate degli edifici produttivi mantengono una certa qualità architettonica mentre le aree all'aperto, per lo più retrostanti, destinate al carico e allo scarico delle merci sono critiche e di rilevante impatto estetico oltretutto fonte di emissioni e maleodoranze.

La presenza di maleodoranze è stata confermata e si avverte in diversi punti dell'area, probabilmente prodotta non in continuità dai siti produttivi ma collegata a diverse fasi produttive, come descritto in allegato 1, sono molto articolate.

## 6.10. Le tendenze economiche del settore produttivo conciario

Fonte: Consorzio Conciatori al 2011

Dagli ultimi dieci anni è in atto un progressivo aumento produttivo, seppur in presenza di momenti congiunturali, che non hanno comunque intaccato significativamente i livelli occupazionali. Questi risultati sono dovuti alla struttura stessa del distretto, che ha saputo infatti sviluppare al suo interno una elasticità produttiva che gli ha consentito di sostenere forti accelerazioni e di assecondare, con estrema variabilità ed urgenza, le richieste dei mercati e delle mode sempre più diversificati, grazie alla specializzazione ed ad una straordinaria capacità di integrazione delle singole unità produttive.

Dal lato degli approvvigionamenti delle materie prime il distretto ha cercato di rispondere alle diverse disponibilità di produzione di pellame grezzo, proveniente anche dai mercati emergenti, con una diversificazione dei mercati di approvvigionamento ed con una maggiore selezione dei fornitori.

ri. Ulteriori vantaggi sono stati ottenuti attraverso primi tentativi di ristrutturazione organizzativa delle imprese del settore. Questo non ha naturalmente riguardato gli assetti proprietari ma essenzialmente la possibilità di economie di scala nelle fasi dove maggiore è la concorrenza internazionale. Gruppi o consorzi sono stati costituiti per l'acquisto dei fattori della produzione (materie prime e prodotti chimici), per l'ottimizzazione dei canali commerciali, della produzione, della ricerca e sviluppo e in alcuni casi della logistica.

Tuttavia i risultati più significativi si sono registrati sul versante della produzione. In questo caso l'intero distretto ha puntato sui fattori che da sempre lo contraddistinguono: flessibilità produttiva, qualità, gamma, personalizzazione e contenuto moda.

Gli elevati standard tecnologici delle imprese del settore hanno permesso di ampliare notevolmente sia la qualità che la gamma dei prodotti offerti. Attualmente nel distretto è possibile la lavorazione di qualsiasi tipo di bovino, ovino, rettile ed in pratica qualsiasi tipo di pellame. Ciò ha consentito al distretto di riuscire a soddisfare il contenuto "moda" di una domanda caratterizzata da produzioni di piccoli lotti di elevata qualità, non standardizzate, con tempi rapidi di consegna. Sempre di più è il distretto stesso ad anticipare le tendenze moda coniugando, esperienza secolare, evoluzione tecnologica, estro e creatività.

La tutela dell'ambiente rappresenta non solo la strada per nuovi mercati ma anche la via per il contenimento e la riduzione dei costi di produzione.

Questi risultati sono stati ottenuti grazie alla realizzazione di impianti centralizzati di depurazione leader riconosciuti in campo internazionale, che attraverso sistemi automatizzati di controllo della quantità e qualità delle acque reflue hanno creato sistemi di tariffazione premianti per le aziende meno inquinanti.

Le politiche territoriali definite Pacchetto Ambiente mirano a rafforzare ulteriormente gli interventi ambientali in maniera integrata, sulla riduzione e sullo smaltimento alternativo di fanghi, sui sottoprodotti della lavorazione, sui rifiuti solidi industriali e sull'abbattimento delle emissioni di CO<sub>2</sub>, attraverso programmi di sperimentazione definiti ad un tavolo distrettuale.



## 7. LO STATO DELL'AMBIENTE E IL SISTEMA DELLA DEPURAZIONE DEI REFLUI

### 7.1. Il depuratore AQUARNO

Fonte: Depuratore Aquarno S.p.A (<http://www.depuratoreaquarno.it/>)

Dopo la fine della II Guerra mondiale si assiste ad una grande espansione dell'attività conciaria nel comprensorio del cuoio (comuni di Santa Croce sull'Arno, Castelfranco di Sotto, Fucecchio, San Miniato, Monopoli in Val d'Arno e Santa Maria a Monte).

La presenza di numerose industrie conciarie in questa zona porta ad affrontare i primi problemi di carattere ambientale in quanto le acque reflue, provenienti dalle concerie, vengono scaricate direttamente nel fiume Arno. Nascono così, negli anni '70, i comitati antinquinamento e, poco più tardi, viene emanata la prima legge antinquinamento (legge Merli n°319 del 1976).

Nel comprensorio del cuoio viene raggiunto un importante accordo tra industriali ed enti locali: le associazioni industriali si impegnano a costruire i depuratori e i comuni si impegnano a costruire le reti fognarie.

Il primo impianto di depurazione, realizzato nel 1974, è l'Aquarno di Santa Croce sull'Arno che utilizza un sistema di depurazione chimico-fisico.

Pochi anni dopo inoltre, per rispondere alla crescente necessità di impianti di depurazione vengono costruiti il depuratore Cuoidepur a San Romano (1981) e i depuratori di Ponte a Cappiano e di Castelfranco di Sotto (1982). Nel 1983 l'impianto Aquarno viene ampliato e al sistema di depurazione chimico-fisico viene affiancato quello biologico.

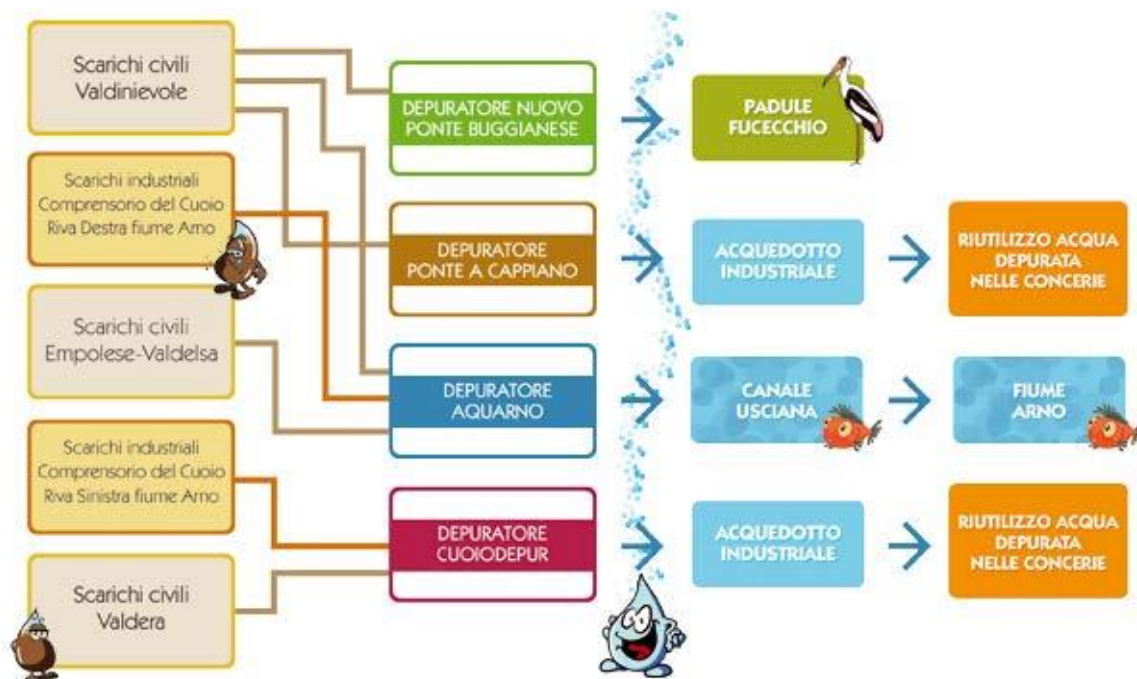
Figura 11. Panoramica depuratore Aquarno.



Dal **1977** al **2001** inizia e si conclude la trasformazione verso un impianto tutto biologico, meno impattante sia per la qualità dell'acqua in uscita, sia per le minori maleodoranze sia, infine, per la qualità dei **fanghi** che non contengono più alte concentrazioni di reagenti chimici utilizzati nel trattamento chimico fisico. I **fanghi** inoltre non vengono più inviati in **discarica**, ma all'Ecoespanso, una struttura specializzata nel trattamento dei **fanghi** e nella loro trasformazione in materiale e riutilizzabile.

Oggi l'Aquarno utilizza un sistema di depurazione tutto biologico arrivando a un livello di depurazione superiore al 98,5% di abbattimento del carico inquinante.

Figura 12. Sistema delle depurazione della Valdinievole ed Empolese Val d'Elsa.



## 7.2. Il depuratore di Fucecchio

Fonte: A.R.P.A.T.

Il Consorzio Conciatori di Fucecchio nasce come impianto di depurazione centralizzato per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle lavorazioni conciarie della zona industriale di Ponte a Cappiano e delle acque domestiche derivanti dalla stessa frazione e da una parte del territorio comunale di Fucecchio; accettava inoltre alcune tipologie di rifiuti liquidi. In attuazione dell'accordo di programma che prevede la riorganizzazione della depurazione industriale del Comprensorio del Cuio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole, dal 1 febbraio 2013 i reflui fognari sia di natura domestica che industriale, in arrivo all'impianto del Consorzio Conciatori di Fucecchio, sono lì raccolti, omogeneizzati, sottoposti a trattamento primario di ossidazione e successivamente inviati verso l'impianto di depurazione Aquarno, per il trattamento vero e proprio ed il successivo scarico nel corpo idrico ricettore Canale Usciana; da quella data, quindi, l'impianto di Fucecchio ha cessato lo scarico diretto in Usciana.

Di conseguenza per il depuratore di Ponte a Cappiano è venuta meno la necessità di acquisire l'autorizzazione allo scarico fatta eccezione per gli sfioramenti di piena delle due reti fognarie di Viale Colombo e Via del Castellare, sui quali il Dipartimento del Circondario Empolese ha espresso il proprio parere.

L'impianto di depurazione produce un'unica emissione in atmosfera assoggettata ad autorizzazione (E1) ai sensi del D.Lgs 152/2006 e costituita dall'effluente gassoso derivante dalle aspirazioni



poste su: sollevamento iniziale, filtro rotativo, vasca coperta di ossidazione dei solfuri e vasca coperta di equalizzazione, sottoposto a specifico sistema di abbattimento. Le principali sostanze inquinanti sono costituite da acido solfidrico, per la sensibile concentrazione di solfuri contenuti nei reflui, e ammoniaca e si sviluppano principalmente durante le operazioni di movimentazione ed ossigenazione liquami.

L'impianto aveva acquisito l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata con atto dirigenziale del Circondario Empolese Valdelsa n. 925 del 30/10/2007 comprensiva anche dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Essendo cessata l'attività ricadente nel campo di applicazione della disciplina IPPC, risultano attualmente in essere solo alcune fasi impiantistiche che originano la sola emissione in atmosfera (E1) sopradescritta, assoggettata alla disciplina settoriale (parte V del D.Lgs.152/06) e già da tempo attiva e regolarmente autorizzata con la predetta AIA. Inoltre, dalla documentazione presentata dal Consorzio risulta potenziato negli ultimi anni il sistema di abbattimento per il contenimento degli inquinanti odorigeni.

Attualmente è in corso il procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) che andrà a sostituire l'AIA.

Figura 13. Panoramica depuratore di Ponte a Cappiano.





## 8. LA CARTA DELLE RELAZIONI CON L'AMBIENTE

Le verifiche in campo condotte nel maggio 2017 (Variante 1) e settembre 2018 (Variante 2) si sono concentrate sulle aree di previsione già valutate in occasione della variante n.1 **PA58, PA57, PA55 e PAQC30**, questi due ultimi lotti, di cospicue dimensioni, sono completamente liberi, ex coltivi in abbandono il primo, già urbanizzato il secondo; il PA56 è parzialmente occupato da un grande edificio residenziale, ex rurale; il PA58 è in parte sede di un edificio di non rilevante valore e da un'area adibita parcheggio; il PA57 è in buona parte occupato da un nucleo edificato piuttosto composito e articolato composto di diverse unità immobiliari.

Il principale intervento in questa area è però rappresentato dal **nuovo PA90**, di oltre 122.562 mq. destinato ad accogliere, auspicabilmente, le attività in “decollo” da Via delle Confina; la destinazione ai fini produttivi di questa vasta area, attualmente agricola, fini produttivi ha rappresentato il più rilevante impegno dell'Amministrazione nel promuoverlo e ricercare le migliori condizioni per la sua fattibilità. L'area è interessata per la sua totalità dalla pericolosità per alluvioni poco frequenti e in buona parte da quella per alluvioni frequenti, la sua attuazione è quindi fortemente condizionata alla preventiva messa in sicurezza che avverrà, secondo gli studi idrologici e idraulici dell'Ing. G. Bavecchi, tramite il ripristino di una arginatura che attraversa longitudinalmente l'area e la creazione di opere strutturali per la sua messa in sicurezza.

Nella Carta delle relazioni con l'ambiente si descrivono le aree produttive e le aree residenziali ad esse limitrofe, talvolta inserite fra i capannoni industriali, o semplicemente “al di là della strada”.

Le nuove destinazioni, da produttivo a produttivo conciaro, non abbisognano di ulteriori infrastrutture, le urbanizzazioni principali sono state già realizzate, comprese quelle collegate indirettamente, tramite il depuratore di Fucecchio, al depuratore Acquarno.

Occorre però evidenziare che la Variante 2 riguarda anche una richiesta di gestione delle attività conciarie di una attività, identificata nelle nostre cartografie con la sigla **D1.c (R1)** limitrofa alle aree ora descritte, attualmente non collegata al sistema di depurazione Acquarno che gestisce lo smaltimento dei reflui con modalità non compatibili, in termini ambientali, e oggetto di precise osservazioni da parte di A.R.P.A.T. e AUSL. La pianificazione in questo caso è disposta ad accogliere le richieste formulate dal soggetto imprenditore a condizione che realizzi collegamento con il sistema industriale della depurazione.

Nelle figure delle pagine seguenti si mostrano le relazioni con l'ambiente delle aree oggetto di variante; questa fase è stata gestita direttamente con indagini dirette sul territorio e analisi fotointerpretativa preliminare su ortofoto.

In particolare la prima carta descrive le relazioni fra le aree di previsione del settore conciaro, PA56, PA57, PA58, PAQC30, PA90 e D1.c (R1) e gli elementi ambientali che si presume possano essere coinvolti direttamente o indirettamente dalle attività che vi verranno insediate.

Nella carta si evidenziano anche le aree destinate ad accogliere le opere strutturali per la messa in sicurezza idraulica. Si apprezza, anche non essendo la figura in scala definita, l'estensione di PA90. I documenti modificati rispetto a quelli di adozione sono relativi alle figure 11 e 12.

Figura 14. La Carta delle relazioni con l'ambiente (area produttiva di Ponte a Cappiano centro).

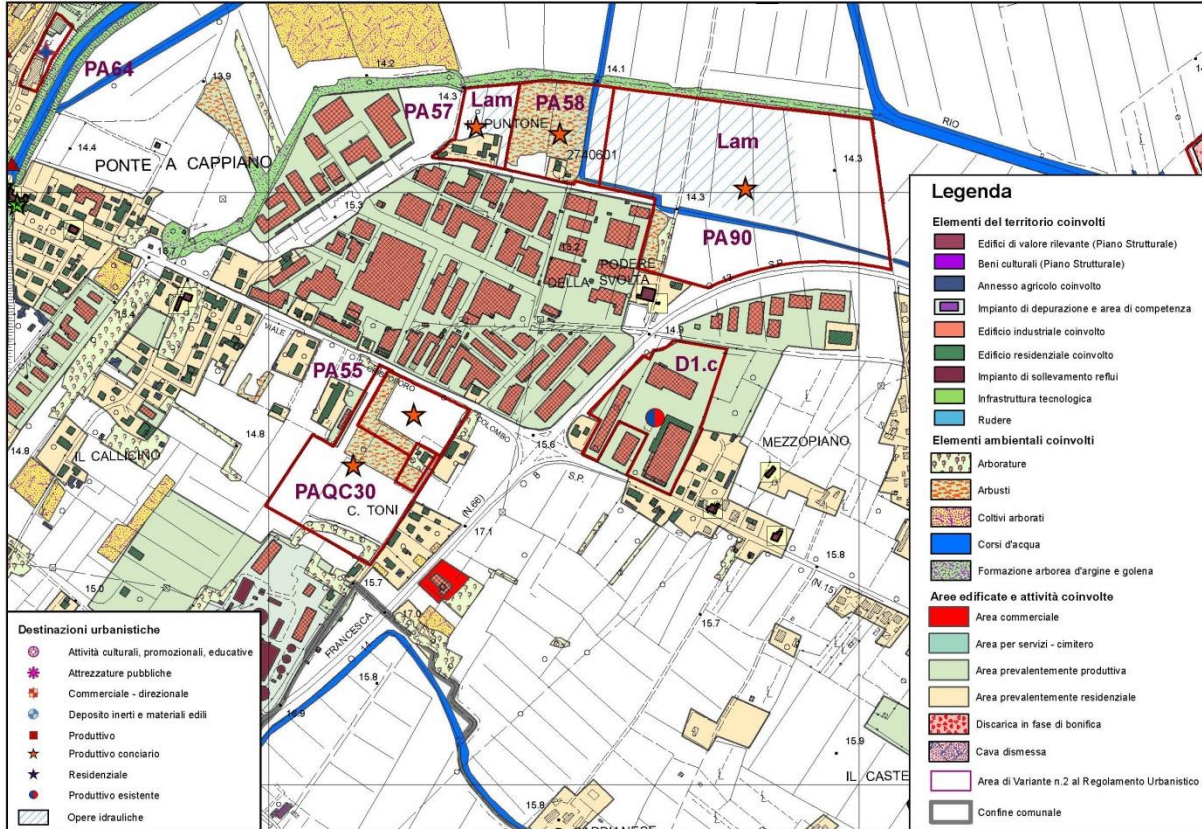


Figura 15. La Carta delle relazioni con l'ambiente (area produttiva di Ponte a Cappiano est).

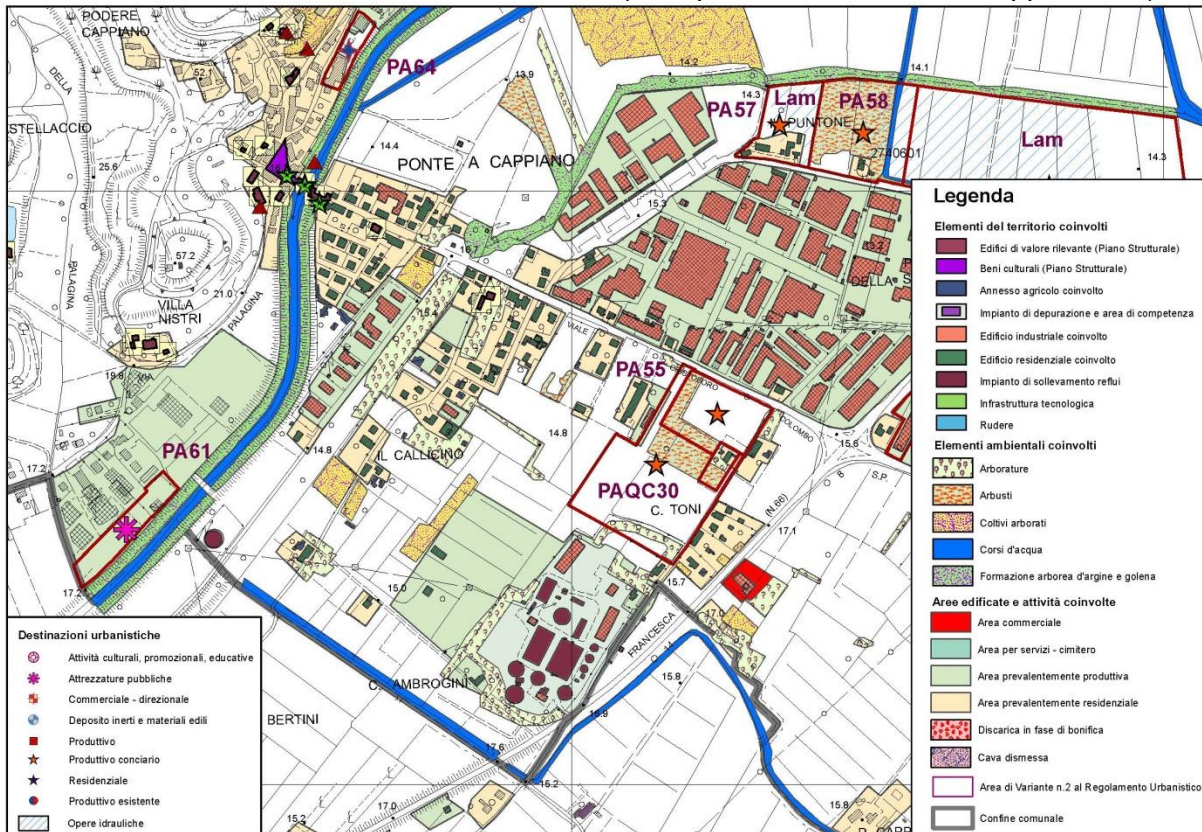




Figura 16. La Carta delle relazioni con l'ambiente Abitato di Fucecchio nord.

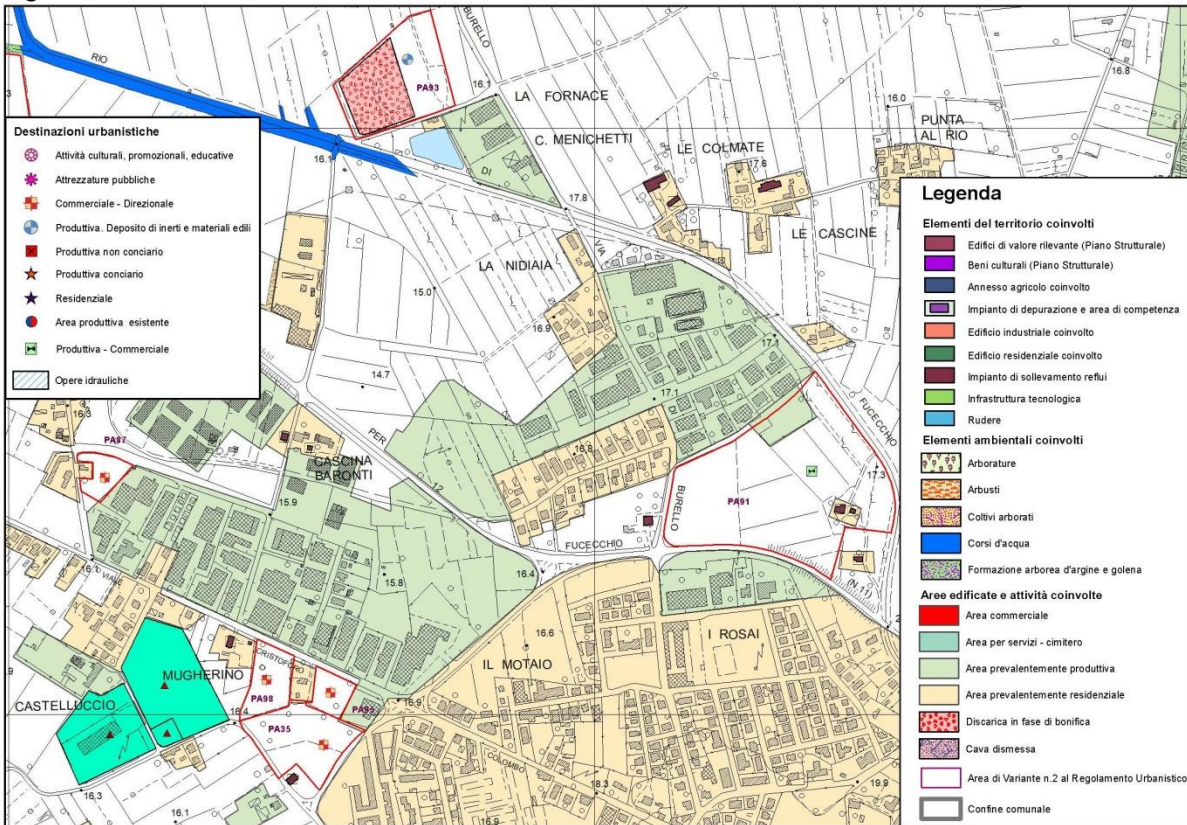


Figura 17. La Carta delle relazioni con l'ambiente abitato di Fucecchio centro.

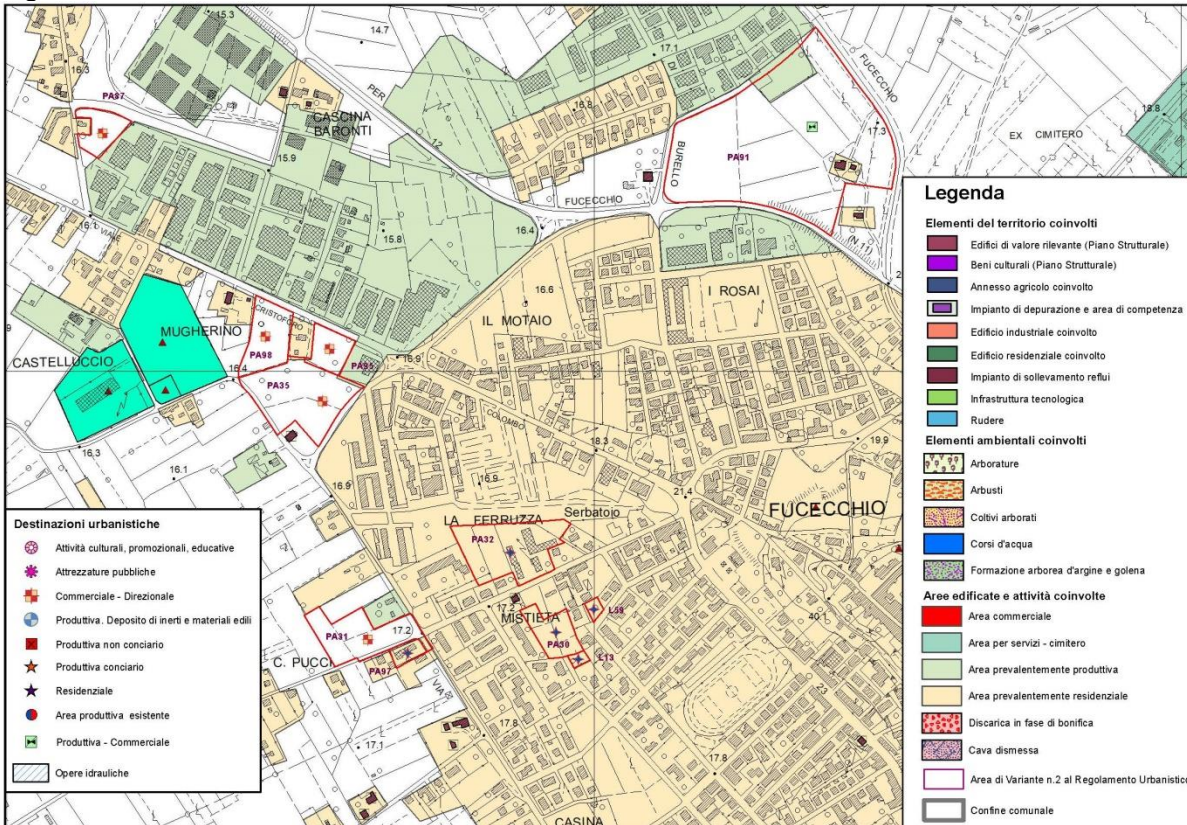




Figura 18. La Carta delle relazioni con l'ambiente abitato di Fucecchio est – Via delle Confina

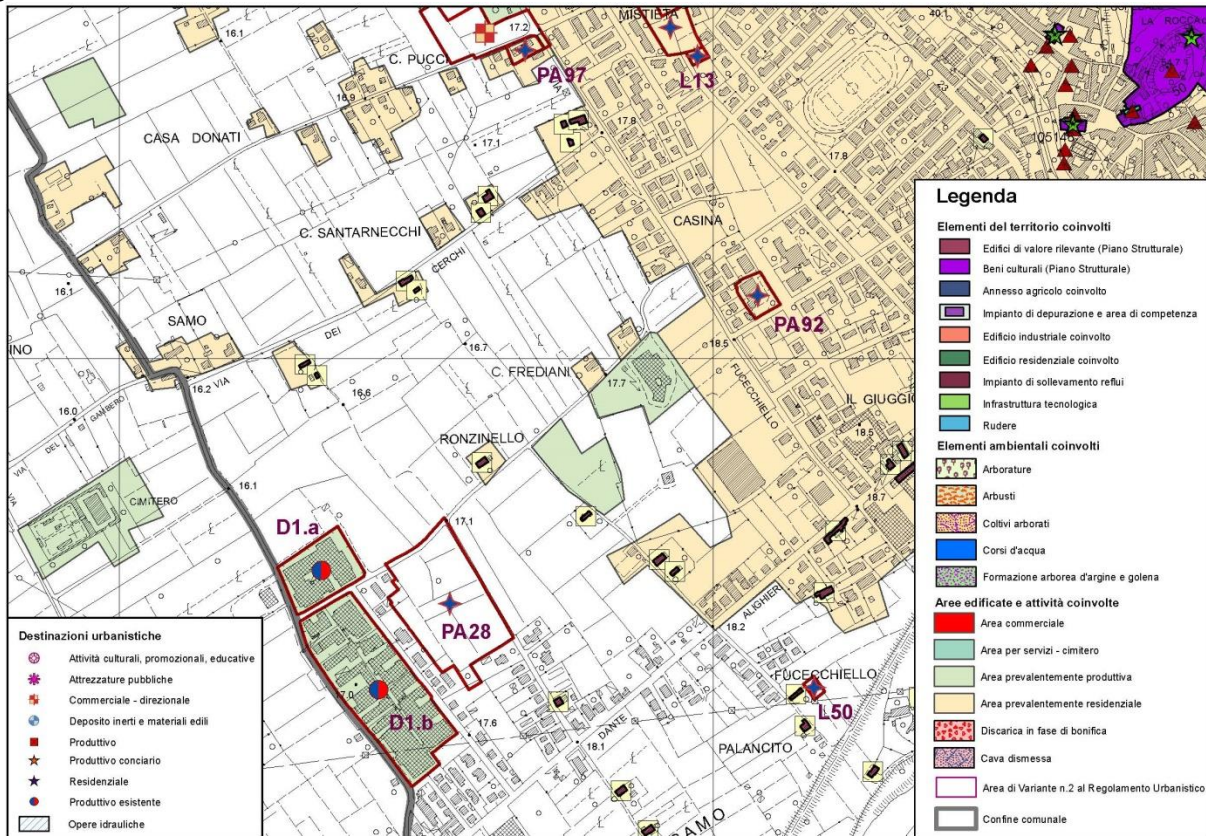


Figura 19. Inquadramento ambientale area di Ponte a Cappiano.



## 9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

### 9.1. Criteri metodologici

La Valutazione degli Effetti Ambientali, contenuta nel Rapporto Ambientale del primo Regolamento Urbanistico di Fucecchio, applica la procedura sovrapponendo i dati di progetto con i dati descrittivi lo stato dell'ambiente anche tramite l'analisi eseguita tramite GIS e applicazione di tecniche di geoprocessing ai temi contenuti nei due documenti cartografici cardine della valutazione:

- **Carta delle emergenze Ambientali e delle Risorse naturali**
- **Carta delle Criticità del territorio**

Nell'ambito sia della Variante n.1 che della variante n.2 si applica la medesima metodologia, aggiornando ovviamente il quadro conoscitivo dell'ambiente e del territorio e utilizzando anche il maggior dettaglio derivante dalle indagini che hanno prodotto La carta delle relazioni con l'ambiente, rilevata alla scala 1:2.000 e che descrive gli effetti in un intorno di circa 500 m.

La sintesi della valutazione per tutte le 30 aree di previsione è descritta nelle **Schede di valutazione ambientale (Allegato 4)**.

Rispetto ai criteri valutativi utilizzati in occasione della Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante 1 in occasione di questa seconda si è applicata la procedura completa che trova definizione nelle Schede di Valutazione Ambientale di Allegato 4, riguardanti le principali 30 aree di variante (alle 29 della variante adottata si è aggiunto il Lotto L59).

Le schede di valutazione ambientale delle previsioni nel settore produttivo, di maggiore approfondimento descrivono:

- l'ambiente e il territorio nella quale ogni singola principale previsione si colloca,
- le relazioni con le altre previsioni e le aree antropizzate esistenti,
- le relazioni con gli elementi caratteristici dell'ambiente,
- le relazioni con le emergenze ambientali
- le relazioni con le criticità del territorio,
- le relazioni con le reti tecnologiche e i servizi,
- i vincoli.

Le schede di valutazione indicano:

- le opere e le iniziative necessarie e che i progetti definitivi devono contemplare per rendere la loro attuazione compatibile o sostenibile a costi ragionevoli,
- l'approfondimento degli studi e delle indagini da effettuarsi a corredo dei progetti definitivi,
- le opere di compensazione nel caso che l'attuazione della previsione comporti la distruzione di un elemento caratteristico del paesaggio.

La parte finale della scheda ha quindi carattere prescrittivo.

La valutazione viene approfondita nella Matrice generale e nelle Schede di valutazione rispetto agli aspetti di maggiore rilevanza, definendo:

- l'incremento della popolazione a seguito delle nuove edificazioni residenziali,
- l'incremento dei posti letto delle strutture turistiche,
- l'incremento della produzione dei rifiuti e i risultati delle raccolte differenziate,
- il consumo di suolo a seguito delle nuove edificazioni,
- le interferenze con le criticità ambientali,



- il consumo di risorse energetiche, idriche e delle esigenze della depurazione delle acque associati all'incremento del carico insediativo,
- le variazioni stagionali dei fabbisogni di servizi e risorse correlati ai flussi turistici,
- le relazioni con le aree produttive in ampliamento,
- le relazioni fra previsioni e aree interessate da dissesto idrogeologico e rischio idraulico.

Ai fini della valutazione si rende necessario stabilire parametri utili alla stima degli effetti ambientali, da assumersi anche come **indicatori ambientali** di ognuna delle componenti ambientali potenzialmente impattate dalla pianificazione.

Oltre nel testo si descrivono principali indicatori inquadrati per componente ambientale (un indicatore può "servire" più componenti ambientali).

## **9.2. Gli indicatori ambientali del piano urbanistico**

Ai fini della valutazione si rende necessario stabilire parametri utili alla stima degli effetti ambientali, da assumersi anche come **indicatori ambientali** di ognuna delle principali componenti ambientali potenzialmente impattate dalla pianificazione.

Gli indicatori ambientali sono quelle entità misurabili (quali-quantitative) utili a definire lo stato dell'ambiente (indicatori di stato) nelle condizioni di pre-progetto e dei quali è possibile prevedere il comportamento a seguito della messa in opera di un progetto (indicatori di pressione), nel caso della pianificazione meglio dire *a seguito della attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali*.

Oltre nel testo si descrivono principali indicatori tenendo conto che un indicatore può "servire" più componenti ambientali (qualità dell'aria e salute hanno in comune diversi indicatori).

Nelle tabelle delle pagine seguenti si descrivono gli indicatori di stato e di pressione, le prime caratterizzanti lo stato dell'ambiente le seconde il progetto a fasi attuate. Si utilizzano in parte gli indicatori di stato utilizzati in occasione del primo Regolamento Urbanistico, considerato l'andamento demografico, in negativo degli ultimi anni si ritiene che essi siano ancora validi.

Tabella 20. Indicatori di stato (dati del R.U. 2015 con recenti aggiornamenti).

<b>INDICATORI DI STATO</b>	
Superficie territoriale ha.:	6.510
Superficie boscata 1.860,80 ha. %:	28,58
Superficie boscata percorsa dal fuoco 2003-2012 ha.:	78,6
Aree urbanizzate (2015) 889,60 ha. %:	13,66
Aree edificate (2015) 1.139,50 ha. %:	17,50
Densità popolazione 2015 ab/kmq.:	362,79
Abitanti residenti 2015 n.:	23.618
Famiglie 2015 n.:	9.164
Abitanti residenti 2016 n.:	23.403
Trend popolazione (Variazione % Media Annuale (2009 - 2015):	+ 0,20
Andamento popolazione residente 2002 – 2016 %:	+ 9,52
Età media maschi 2015 anni.:	42,72
Età media femmine 2015 anni.:	54,70
Indice di vecchiaia 2015:	161,22
Composizione famiglie 2015:	2,57
Attività produttive attive 2016 n.	2.798
Attività produttive manifatturiere attive 2016 n.	720
Attività produttive attive 2011 n.	2.194
Addetti nelle attività produttive attive 2011 n	6.859
Attività produttive manifatturiere attive 2011 n.	493
Pericolosità geologica elevata 1.214 ha. %:	18,64
Pericolosità geologica molto elevata 842 ha. %:	12,93
Pericolosità idraulica elevata 1.784 ha. %:	27,40
Pericolosità idraulica molto elevata 1.076 ha. %:	16,53
SAU 2010 1.238,67 ha %:	19,02
SAT 2010 1.938,30 ha. %:	29,77
Aziende Agricole 2010 n.:	317
Addetti agricoltura 2010 n.:	709
Indice di consumo 2012:	107
Tasso attività 2012:	51,80
Tasso occupazione 2012:	61,90
Tasso disoccupazione 2012:	10,40
Reddito 2011:	19.058
AETU urbani 2005 calcolati ISTAT AE n.:	35.617
AET con contributo agro-zootecnico 2005 calcolati ISTAT AE:	79.964
Perdite rete acquedotto 2009 %:	7,56
Risorsa idrica erogata media 2007 – 2010 l./sec.	46
Risorsa idrica fatturata 2004 mc.:	1.032.929
Coefficiente consumo idrico 2004 domestico l./ab. giorno	150
Autovetture circolanti per 1.000 abitanti:	666
Autovetture circolanti nel 2013 stimate riferite abitanti:	15.660
Produzione RSU 2012 (8.906.451 kg.) kg./ab. anno:	1,04
Prestazioni della Raccolta Differenziata 2012 %:	87

Tabella 21. Indicatori di pressione del progetto del primo R.U. 2015.

<b>INDICATORI DI PROGETTO PRIMO R.U. 2015</b>	
Superficie totale delle aree trasformate (PA+ lotti liberi + parchi) ha.:	186
Aree trasformate su aree urbanizzate %:	20,89%
Aree trasformate su aree edificate %:	14,18%
SUL residenziale totale mq. (con variazioni destinazioni d'uso in zone agricole (2.181 mq.):	88.200
SUL residenziale nuova costruzione mq. 59.113 %:	67,02%
SUL residenziale da recupero mq. 26.906 (non si considerano interventi zone agricole):	30,50%
Volumi residenziali nuova costruzione stimati mc.:	177.339
Volumi residenziali totali stimati mc.:	264.600
Volumi residenziali da recupero mc.:	80.718
Nuovi alloggi da recupero n. 191 %:	31,00%
Nuovi alloggi da nuove costruzioni n. 425 %:	68,99%
Nuovi alloggi totali n.:	616
SUL produttivo nuova costruzione mq. 21.984 %:	88,53%
SUL produttivo totale mq.:	24.831
SUL produttivo da recupero - itinere mq. 2.847 %:	12,42%
SUL direzionale commerciale nuova costruzione mq. 16.095 %:	62,34%
SUL direzionale commerciale totale mq.:	25.814
SUL direzionale commerciale da recupero – itinere mq. 9.719 %:	38,76%
SUL turistico - ricettivo nuova costruzione posto letto:	257
Previsioni in pericolosità idraulica 4 – Fattibilità limitata mq.:	16.150
Previsioni in pericolosità idraulica 3 – Fattibilità condizionata mq.:	351.656
Previsioni in pericolosità geologica elevata – Fattibilità condizionata mq.:	329.380
Abitanti insediabili di progetto sistemi residenziali n.:	1.543
Incremento abitanti su popolazione 2013 n. 23.514 %:	6,56%
Abitanti all'attuazione del R.U. totali n. riferiti a popolazione 2013:	25.057
Abitanti Equivalenti turismo di progetto (p. l. x coeff. 1) n.:	257
AETU residenziali + turismo totali di progetto R.U. n.:	1.800
Fabbisogni idrici di progetto mc./anno riferiti a 25.512 x 200 l/g. per insediato mc./anno:	1.862.376
Fabbisogni idrici incremento di progetto mc./anno:	145.854
Fabbisogni idrici incremento di progetto %:	8,50%
Fabbisogni energetici elettrici di progetto MWh/anno riferiti a 25.512 x 2,18 MWh:	55,61
Fabbisogni energetici elettrici incremento di progetto MWh/anno:	4.355
Fabbisogni energetici elettrici incremento di progetto %:	8,50
Fabbisogni energetici gas mc./anno riferiti a 25.512 x 362,51 mc.	9.248.355
Fabbisogni energetici gas incremento di progetto %:	8,50%
Esigenze depurazione agro-zootecniche AE:	-----
AETU di progetto n.:	1.998
AET senza contributo agro – zootecnico n.:	25.512
AET con contributo agro – zootecnico n.:	-----
Esigenze della depurazione all'attuazione R.U. l./sec.	79,73
Incremento dei fabbisogni della depurazione 6,24 l./sec su attuale 73,48 %:	8,49%
RSU prodotti all'attuazione del R.U. kg./anno su 25.512 AETU :	9.684.355
Incremento produzione RSU %:	8,50%
Incremento Veicoli circolanti n.:	1.330

La tabella seguente mostra, per le sole aree modificate in questa variante, le differenze rispetto al dimensionamento del primo R.U. integrato con il contributo della Variante n. 1, detto per semplicità **R.U. 2017**.

La tabella seguente relaziona i “numeri” della Variante N.2 in incremento dei rispettivi valori totali del primo R.U. incrementato del contributo della Variante 2 (**R.U. 2017**).

Tabella 22. Indicatori di pressione del progetto di Variante N.2 rispetto al primo R.U. 2017.

INDICATORI DI PROGETTO VARIANTE N.2 - R.U. 2017			
	R.U. 2017	Variante N.2	
	mq.	mq.	%
SUL totale mq.:	139.304	50.790	+ 36,45
SUL totale residenziale mq.:	88.409	2.620	+ 2,96
SUL totale produttivo mq.:	25.081	64.848	+ 258,55
SUL totale commerciale - direzionale mq.:	25.814	2.032	+ 7,87
Residenti insediabili di progetto nei sistemi residenziali R.U. 2017	1.638	44	+ 2,68
Disponibilità settore turistico – posti letto	287	0	-
Nuovi alloggi n.	653	17	+ 2,60
Incremento dei fabbisogni e produzioni generici valutati sul residenziale			+ 2,96

I valori % riportati rappresentano i principali indicatori in termini di consumo di suolo, fabbisogni energetici domestici, idrici, della depurazione e produzioni domestiche di rifiuti RSU in attuazione della Variante N.2 in modifica del primo R.U. integrato con i contributi della Variante n.1. Da queste elaborazioni sono assenti gli Abitanti Equivalenti Totali (AE residenziali + turistici + produttivi + agrozootecnici) in quanto non prevedibile il numero di nuovi addetti nel settore produttivo e produttivo conciaro che saranno insediati.

In particolare è prevedibile **un incremento di circa il 3%** dei fabbisogni idrici ed energetici, sulla produzione dei rifiuti e sulle esigenze della depurazione domestica.

Le previsioni nel settore conciaro vengono studiate con maggiore approfondimento rispetto a quelle residenziali, di conseguenza gli indicatori assumono maggiori specificità con riferimento alle concentrazioni degli inquinati in atmosfera.

Tabella 23. Indicatori di stato Distretto conciaro di Santa Croce sull'Arno.

INDICATORI DI STATO DISTRETTO CONCIARIO	
Abitanti equivalenti AE settore produttivo non conciaro:	1AE domestico = 20 AE pr.
Abitanti equivalenti AE settore produttivo conciaro:	1AE domestico = 200 AE pr. Conc.
Depuratore AQUARNO dimensionamento AE totali:	2.000.000 AE
Depuratore AQUARNO capacità depurativa:	98,5%
PM <sub>10</sub> concentrazioni medie annue (2015) labor. mobile	29 µg/ m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub> superamenti giornalieri (2015) labor. mobile n.:	40
PM <sub>2,5</sub> concentrazioni medie annue (2015) labor. mobile	25 µg/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S concentrazioni medie annue (2015) labor. mobile	32µg/m <sup>3</sup>
Addetti nelle attività produttive conciarie valori mediati n.:	12
Aziende produttive conciarie in Fucecchio n.:	40-45
Risorse idriche consumi totali per anno mc.	6.000.000

I valori medi annui di concentrazione minori dei limiti di accettabilità definiti dalle normative non sono da considerarsi del tutto confortanti, in quanto è il numero delle giornate nelle quali si verificano i superamenti che sono di maggiore criticità nei confronti della salute umana.

Sulla base di informazioni, prevalentemente qualitative, fornite dagli enti gestori degli impianti di depurazione, si rilevano gli indicatori più significativi, in particolare il contributo delle attività produttive conciarie in termini di abitanti equivalenti: **un addetto = 200 AE**, la capacità depurativa, la forte **capacità depurativa di AQUARNO 1.500.000 – 2.000.000 AE** è l'efficienza della depurazione **di oltre il 90%**.

Per le principali 29 aree di previsione in variante n.2, quelle per le quali si verificano le maggiori trasformazioni, si è operata la valutazione descritta in Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale.



### 9.3. Gli indicatori ambientali del settore conciario

Nel documento Rapporto *Analisi Ambientale del Distretto - Conciario Toscano - Scheda – Analisi settoriale 2019* si aggiornano gli indicatori quantitativi riconducibili alle principali fasi delle lavorazioni di una conciaria. In questo documento si affronta anche una valutazione qualitativa degli effetti globali prodotti dal settore. Una significativa impostazione dell'analisi consiste nel fatto che le varie quantità di prodotti chimici utilizzati, elementi inquinanti emessi, consumi e altre generiche produzioni sono riportate a mq. o a kg. di prodotto finito. I valori sono aggiornati al 2018 e derivano da indagini dirette effettuate su campioni significativi di aziende nel comprensorio. Una analisi più approfondita riguardante le produzioni effettive delle attività conciarie di Fu e degli addetti impegnati cecchio, potrebbe permettere di valutare con maggiore rigore la problematica.

#### INDICATORI DEL PROCESSO CONCIARIO

*Consumo prodotti chimici: 2,02 Kg/m<sup>2</sup> pelle cromo*  
*Consumo prodotti chimici: 2,65 Kg/m<sup>2</sup> pelle vegetale*  
*Consumo prodotti chimici: 1,40 Kg /Kg cuoio*

*Consumo imballaggi: 0,077 Kg/m<sup>2</sup> pelle cromo*  
*Consumo imballaggi: 0,060 Kg/m<sup>2</sup> pelle vegetale*  
*Consumo imballaggi: 0,026 Kg /Kg cuoio*

Particolato: 0,182 g/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Particolato: 0,04 g/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Particolato: 0,11 g/Kg cuoio (2012)

*NOX: 1.967 g/m<sup>2</sup> pelle cromo*  
*NOX: -- g/m<sup>2</sup> pelle vegetale (2018)*  
*NOX: -- g/Kg cuoio (2018)*

H<sub>2</sub>S: 2,980 mg/m<sup>2</sup> pelle cromo  
H<sub>2</sub>S: 4,35 mg/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
H<sub>2</sub>S: 2,98/ mg/Kg cuoio

#### **COV: Composti Organici Volatili**

COV: 62,02 g/m<sup>2</sup> pelle cromo  
COV: 88,3 g/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
COV: 3,64 g/Kg cuoio (2012)

Energia elettrica: 2,93 kWh/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Energia elettrica: 3,31 kWh/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Energia elettrica: 0,83 kWh/Kg cuoio

Metano: 0,71 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Metano: 0,64 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Metano: 0,14 m<sup>3</sup>/Kg cuoio

Gasolio: 0,025 l/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Gasolio: 0,02 l/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Gasolio: l/Kg cuoio 0,0092 (2015)

Consumi totali: 0,0017 Tep/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Consumi totali: 0,0012 Tep/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Consumi totali: 0,00031 Tep/Kg cuoio

Prelievi idrici per uso produttivo: 115,02 l/m<sup>2</sup>pelle cromo  
Prelievi idrici per uso produttivo: 96,36 l/m<sup>2</sup>pelle vegetale  
Prelievi idrici per uso produttivo: 10,00 l/Kg cuoio

Rifiuti prodotti 3,92Kg/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Rifiuti prodotti 0,95 Kg/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Rifiuti prodotti 0,48 Kg/m<sup>2</sup> cuoio

Rifiuti non pericolosi 4,00 Kg/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Rifiuti non pericolosi 0,93 Kg/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Rifiuti non pericolosi 0,48 Kg/Kg cuoio

Rifiuti pericolosi: 0,072 Kg/m<sup>2</sup> pelle cromo  
Rifiuti pericolosi: 0,03 Kg/m<sup>2</sup> pelle vegetale  
Rifiuti pericolosi: 0,0025 Kg/Kg cuoio

## **10. CONSIDERAZIONI IN MERITO AI CONTRIBUTI DI A.R.P.A.T. E AUSL**

Con riferimento al Documento Preliminare della VAS dell'ottobre 2018, A.R.P.A.T. e AUSL hanno formulato importanti osservazioni e fornito significativi contributi a supporto delle vasi di valutazione. I documenti sono pervenuti all'Amministrazione Comunale nei primi giorni del mese di febbraio 2019, di conseguenza non è stato possibile nel Rapporto Ambientale di adozione fornire chiarimenti e definire azioni utili a supporto della pianificazione in modo da rendere gli interventi sostenibili. Successivamente all'adozione della variante si sono tenuti incontri con A.R.P.A.T. finalizzati all'approfondimento delle problematiche già indicate nei documenti ufficiali. Ne è derivata la necessità di dettagliare maggiormente le NTA della variante aventi effetto anche su Regolamento Urbanistico.

Le note dei due enti regionali affrontano le seguenti problematiche:

In primo luogo: la carente conoscenza delle problematiche ambientali in tutto il comprensorio del cuoio: qualità dell'aria, delle acque, delle reti tecnologiche; questa condizione non è favorevole alla promozione da parte delle amministrazioni comunali di ulteriori, nuove attività produttive specie se conciarie.

Inoltre:

- la problematica gestione del sistema di depurazione industriale, in fase di immissioni derivati dal sistema fognario domestico o libero (acque meteoriche contaminate),
- l'inefficienza del sistema di depurazione non industriale e stato della rete fognaria mista,
- la gestione dei reflui presso le attività conciarie non servite dal sistema Aquarno (realizzazione di cisterne a piè di fabbrica a tenuta per la raccolta di reflui industriali da smaltire successivamente presso impianti esterni),
- i trattamenti non efficienti, o del tutto assenti, delle acque di prima pioggia presso i piazzali industriali e relazioni con il sistema fognario domestico.

Il contributo di AUSL pervenuto in data 11 febbraio 2019, è relativo alle medesime problematiche affrontate da A.R.P.A.T. e individua criticità su alcune delle principali previsioni quali PA57, PA58, PA91, PA31, gli interventi sulla ex discarica PA93.

Inoltre AUSL indica una serie di indicatori di pressione da utilizzare, molti di questi sono di tipo quantitativo, spesso utilizzati per gli studi di VIA, e presuppongono un impegno professionale specialistico e un impegno di risorse economiche significative per il loro corretto rilevamento e utilizzo con appropriati modelli e simulazioni, oltre a una conoscenza dei progetti edilizi, infrastrutturali impiantistici quasi definitivi, non propri della pianificazione urbanistica. In ambito VAS non è corretto

sbrigativamente prescrivere la Valutazione di Impatto Ambientale alle previsioni non conoscendo le soglie giornaliere delle produzioni dei prodotti industriali.

I tempi destinati alla VAS al Rapporto Ambientale di adozione non hanno permesso di dare migliori risposte ad A.R.P.A.T. e AUSL. ma in accordo con l'Amministrazione Comunale nelle fasi di elaborazione dei documenti finalizzati all'approvazione della variante si sono definite una serie disposizioni per l'attuazione delle previsioni; queste disposizioni, facenti parte integrante delle NTA del nuovo Regolamento Urbanistico sono riportate in **Allegato 7: Disposizioni particolari della VAS.**

I valutatori della VAS in merito ai contenuti di questa variante esprimono le seguenti ulteriori considerazioni:

1. l'attuazione delle principali previsioni nel settore conciario a Ponte a Cappiano sarà molto condizionata dall'attivazione del meccanismo di trasferimento delle attività incongrue da Via delle Confina – Via Mariotti sino all'atterraggio su PA90, PA58, PA57..... La modifica degli articoli delle NTA 94, 109, 111, vanno nella direzione di controllare ulteriori trasformazioni in quella zona e favorire il loro trasferimento,
2. per quelle attività non correttamente servite dal sistema di depurazione industriale viene prescritto il trattamento meccanico a piè di fabbrica, con appropriate tecnologie, delle acque meteoriche dilavanti i piazzali,
3. le attività conciarie sono obbligate a collegarsi al sistema di depurazione industriale, non sono ammesse cisterne a tenuta e successivi smaltimenti;
4. l'Amministrazione Comunale assume l'impegno di valutare con A.R.P.A.T. la realizzazione di un sistema di rilevamento e monitoraggio della qualità dell'ambiente presso le aree industriali e nel territorio limitrofo, a costi sostenibili e con il coinvolgimento, delle associazioni di categoria e degli operatori del settore.

Infine la VAS esprime una ragionevole fiducia nella possibilità che i nuovi interventi delle attività conciarie, supportati da una progettazione architettonica di valore, specialistica e impiantistica d'avanguardia, in spazi ampi, possa permettere la realizzazione di opere a impatto contenuto.

## CONCLUSIONI

Nella tabella seguente si riassumono i gradi di ammissibilità della variante n.2 nei confronti delle principali componenti ambientali.

Tabella 24. Bilancio prestazionale complessivo riferito alla Variante n.2.

SERVIZIO/COMPONENTE	AMMISSIBILE	NON AMMISSIBILE	AMMISSIBILE CON RISERVA
TUTELA DEL PAESAGGIO	X		
TUTELA DELLE RISORSE			X
PROMOZIONE DELLO SVILUPPO	X		
OFFERTA DEI SERVIZI ESSENZIALI	X		
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO			X
DEPURAZIONE DELLE ACQUE			X
DIFESA IDROGEOLOGICA	X		
DIFESA IDRAULICA	X		
GESTIONE DEI RIFIUTI	X		
DISPONIBILITÀ ENERGETICA	X		
MOBILITÀ URBANA	X		
MOBILITÀ NELLE AREE PRODUTTIVE			X

In particolare l'attuazione delle principali previsioni produttive, con particolare riferimento a quelle conciarie è condizionata dalle Disposizioni particolari della VAS descritte in Allegato 7 al Rapporto Ambientale.

Pistoia 28 ottobre 2019

Gli esperti di settore		
Dott. Leonardo Moretti Ordine Geologi della Toscana n. 312	Dott. Ing. Simone Galardini Ordine Ingegneri Prov. Pistoia n.783	Dott. For. Lorenzo Mini Ordine dottori agronomi e forestali Prov. Firenze n. 1200

Documento firmato digitalmente



Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

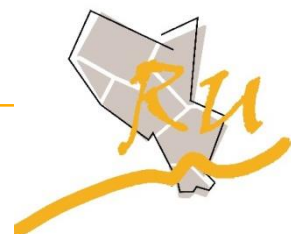
2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 1**

**Analisi Ambientale del Distretto Conciario**



## SOMMARIO

1. AMBITI DI STUDIO E METODOLOGIA.....	1
2. INQUADRAMENTO DEL DISTRETTO CONCIARIO.....	3
3. FASI COMUNI AL PROCESSO PRODUTTIVO NELLA CONCIA DELLA PELLE E DEL CUOIO DA SUOLA .....	6
4. FASI RIMANENTI PER LA PRODUZIONE DI PELLE CONCIATA .....	9
5. FASI RIMANENTI PER LA PRODUZIONE DEL CUOIO DA SUOLA.....	14
6. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	17
7. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ.....	20
8. INDICATORI DI PRESTAZIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	22
8.1. Consumo di materiali ausiliari .....	22
8.2. Emissioni in atmosfera .....	22
8.3. Consumi energetici.....	24
8.4. Prelievi idrici.....	24
8.5. Scarichi idrici .....	25
8.6. Rifiuti.....	25
8.7. Altri aspetti ambientali.....	26
8.8. Trasporti .....	27
8.9. Rumore .....	27
8.10. Odori .....	27
8.11. Suolo e sottosuolo.....	28
9. RIEPILOGO RISULTATI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ.....	28

## L'ANALISI AMBIENTALE DEL DISTRETTO CONCIARIO

### 1. AMBITI DI STUDIO E METODOLOGIA

Fonte: Analisi Ambientale del Distretto Conciario Toscano. Scheda – Analisi settoriale. Comitato EMAS Distretto Conciario Santa Croce sull'Arno 2016. Coordinamento Dott.ssa Anna Cautillo.

In questo allegato si riporta, quasi per esteso, la relazione tecnica descrivente l'analisi ambientale condotta dal Comitato EMAS del Distretto Conciario nel 2016. Il testo originario viene rielaborato per un migliore inserimento come allegato al documento di verifica di assoggettabilità a VAS. Il testo originario è scaricabile dal sito:

<http://www.consorziococonciatori.it/wp-content/uploads/2016/07/2016-Analisi-settoriale-rev3.pdf>

L'analisi, condotta tramite questionari, ha riguardato aziende associate all'Associazione Conciatori di Santa Croce ed al Consorzio Conciatori di Ponte a Egola, suddivise in tre gruppi omogenei distinti in base alla diversa tipologia di produzione (concia al cromo, concia al vegetale e cuoio da suola).

Considerando la produzione di pelle e di cuoio da suola delle aziende coinvolte nell'indagine, pari rispettivamente a circa 6.055.527 m<sup>2</sup> e 5.481,230 tonnellate, emerge che il campione utilizzato per calcolare gli indicatori rappresenta quasi il 14% della produzione totale di pelle del distretto e il 16,52% della produzione di cuoio. Tenuto conto che il distretto di Santa Croce contribuisce al 35% della produzione nazionale di pelle e al 98% della produzione di cuoio (80% su base europea) è possibile sottolineare la rilevanza statistica dell'analisi condotta.

Tenuto conto dei riferimenti metodologici statistici applicati a livello internazionale per il calcolo della rappresentatività di un campione riferito ad una popolazione più estesa, si ritiene di poter affermare che le citate percentuali possano essere considerate rappresentative della produzione conciaria del distretto.

Proiettando i dati su scala nazionale ed europea, infatti, si può notare che il campione utilizzato rappresenta circa il 4,70% della produzione nazionale di pelle e circa il 16,19% della produzione europea di cuoio da suola.

La tabella seguente mostra le caratteristiche del campione utilizzato per calcolare gli indicatori ambientali descritti precedentemente con il dettaglio della produzione annuale di pelle e cuoio.

TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE				
Dato	Anno	Pelle	Anno	Cuoio
Numero aziende	Primo triennio di certificazione (dati 2010-2012)	17	Primo triennio di certificazione (dati 2010-2012)	3
	Secondo triennio di certificazione (dati 2013-2015)	32	Secondo triennio di certificazione (dati 2013-2015)	15

All'interno del secondo triennio di certificazione, nell'ultimo anno (2015) i questionari utilizzati per l'elaborazione dati sono stati 23 così suddivisi:

Aziende produttrici di pelle: n. 17, di cui n. 10 con concia al cromo n. 7 con concia al vegetale,

Aziende produttrici di cuoio da suola: n. 6.

La produzione media relativa alle tipologie produttive considerate è riferita al campione esaminato che presenta una discreta variabilità per dimensioni, numero di dipendenti e capacità produttiva.

<b>TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE</b>					
<b>Dato</b>	<b>Anno</b>	<b>Pelle</b>		<b>Anno</b>	<b>Cuoio</b>
		<b>Cromo</b>	<b>Vegetale</b>		
<b>Numero medio dipendenti</b>	2012	33	19	2012	42
	2013	40	40	2013	40
	2015	38	16	2015	28
<b>Ore medie lavorate al giorno</b>	2012	8,2	8,2	2012	8
	2013	8,6	8	2013	8,6
	2015	8	8	2015	8
<b>Numero medio giornate lavorate in un anno</b>	2012	225	235	2012	225
	2013	222	232	2013	222
	2015	234	223,5	2015	220

La dimensione delle aziende che costituiscono il campione oggetto dell'analisi riferito all'anno 2015 è abbastanza varia:

- nel settore concia al vegetale il numero di dipendenti oscilla tra 6 e 30
- nel settore concia al cromo oscilla tra 7 e 62 dipendenti
- nel settore produzione cuoio è compreso tra 6 e 66

Si deve tuttavia evidenziare che la presenza nel campione di alcune aziende di grande dimensione altera il numero medio di dipendenti, rendendolo più elevato rispetto all'effettiva dimensione media delle aziende del distretto che è pari a circa 12 dipendenti.

Relativamente alle giornate lavorative annue, le aziende del settore produzione cuoio hanno dichiarato di lavorare tra le 196 e 232 giornate l'anno, la concia al vegetale tra le 220 e le 226 e infine per la concia al cromo le giornate oscillano tra le 220 e 312.

## 2. INQUADRAMENTO DEL DISTRETTO CONCIARIO

Il distretto di Santa Croce sull'Arno si estende in un raggio di 10 chilometri, e conta circa 90.000 abitanti. Comprende i Comuni di Castelfranco di Sotto, Montopoli Valdarno, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte e San Miniato, nella provincia di Pisa e Fucecchio nella provincia di Firenze.

Il distretto rappresenta una delle principali realtà nel campo della lavorazione conciaria a livello italiano ed internazionale. Nel comprensorio si realizza circa il 35% della produzione nazionale di pelli ed il 98% della produzione nazionale di cuoio da suola.

Il modello produttivo si caratterizza per una struttura estremamente frammentata di piccole e medie imprese, integrate con attività conto terzi specializzate in alcune fasi di lavorazione. Nel distretto sono presenti circa 600 aziende tra concerie e lavorazioni conto terzi, con 8.000 addetti ed una dimensione media di circa 12 addetti.

Gli aspetti ambientali analizzati, connessi al processo di produzione della pelle e del cuoio da suola, sono i seguenti:

- **Consumo di materiali ausiliari**
- **Emissioni in atmosfera**
- **Scarichi idrici**
- **Consumi energetici**
- **Prelievi idrici**
- **Rifiuti**
- **Trasporti**
- **Rumore**
- **Odori**

Per ciascun aspetto ambientale sono stati individuati gli indicatori più significativi e maggiormente rappresentativi della realtà distrettuale toscana. Tali indicatori sono riportati nella tabella seguente:

ASPETTO AMBIENTALE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	
		Pelle (Cromo e Vegetale)	Cuoio
Consumo di materiali ausiliari	Consumo prodotti chimici	Kg/m <sup>2</sup> pelle	Kg /Kg cuoio
	Consumo imballaggi	Kg/m <sup>2</sup> pelle	Kg /Kg cuoio
Emissioni in atmosfera	Particolato	g/m <sup>2</sup> pelle	g/Kg cuoio
	NO <sub>X</sub>	g/m <sup>2</sup> pelle	g/Kg cuoio
	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>2</sup> pelle	mg/Kg cuoio
	COV	g/m <sup>2</sup> pelle	g/Kg cuoio
Consumi energetici	Consumi totali	Tep/m <sup>2</sup> pelle	Tep/Kg cuoio
	Energia elettrica	kWh/m <sup>2</sup> pelle	kWh/Kg cuoio
	Metano	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> pelle	m <sup>3</sup> /Kg cuoio
	Gasolio	l/m <sup>2</sup> pelle	l/Kg cuoio
Prelievi idrici	Prelievi per uso produttivo	l/m <sup>2</sup> pelle	l/Kg cuoio
Rifiuti	Rifiuti totali	Kg/m <sup>2</sup> pelle	Kg/Kg cuoio
	Rifiuti pericolosi	Kg/m <sup>2</sup> pelle	Kg/Kg cuoio
	Rifiuti non pericolosi	Kg/m <sup>2</sup> pelle	Kg/Kg cuoio

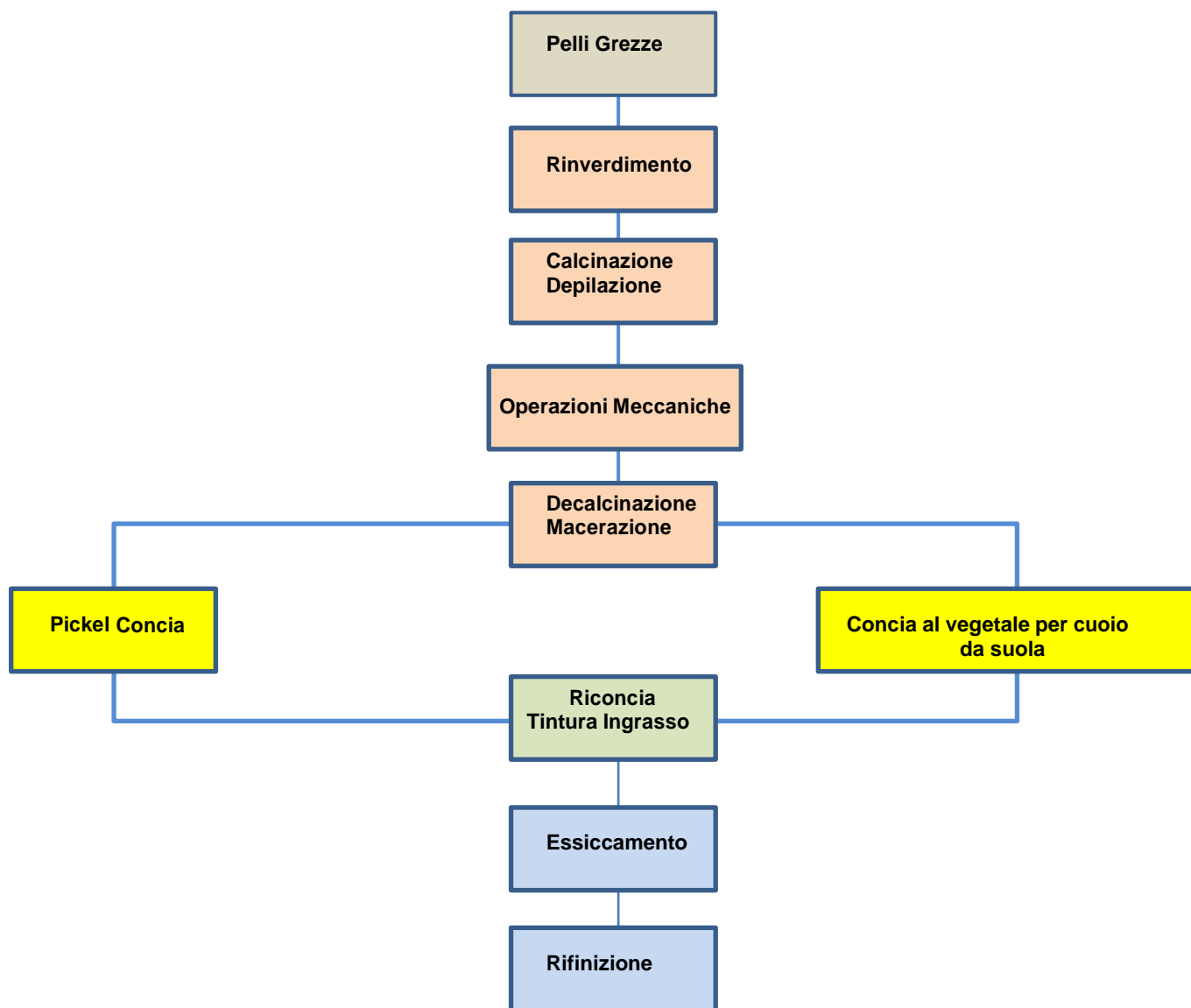


mente, come avviene nelle tradizionali Analisi Ambientali Iniziali svolte all'interno di singole organizzazioni, sono stati identificati gli aspetti ambientali originati da ciascuna delle fasi precedentemente descritte.

Le tipologie di attività conciaria descritte sono quelle più diffuse nel Distretto Conciario Toscano: la concia per pelle destinata a calzature, pelletteria, arredamento, abbigliamento e quella per cuoio da suola.

L'approfondimento delle altre tipologie (come ad esempio la produzione delle pelli con pelo) è stato volontariamente tralasciato in quanto la loro diffusione è nettamente inferiore alle prime due e possono essere considerate vere e proprie lavorazioni di nicchia.

Inizialmente sono state valutate le fasi che sono comuni ad entrambi e successivamente quelle specifiche delle due lavorazioni. Nella figura seguente è stato riportato uno schema esplicativo del processo conciario.



RIVIERA
CONCIA
TINTURA
RIFINIZIONE

### **3. FASI COMUNI AL PROCESSO PRODUTTIVO NELLA CONCIA DELLA PELLE E DEL CUOIO DA SUOLA**

Il processo produttivo della concia viene suddiviso comunemente fra fasi appartenenti ai reparti ad umido e fasi appartenenti ai reparti di rifinitura.

Le prime fasi nella produzione del cuoio e della pelle appartengono ai reparti ad umido e sono:

1. Ricevimento Pelle
2. Stoccaggio Pelle
3. Sezionatura e/o Rifilatura
4. Rinverdimento
5. Calcinazione – Depilazione
6. Scarnatura ed eventuale Spaccatura in Trippa
7. Purga (Decalcinazione – Macerazione)

#### ***Ricevimento Pelle***

La pelle grezza che arriva in azienda per entrare nel ciclo produttivo è trattata con agenti conservanti per impedire i processi putrefattivi. I sistemi per la conservazione si suddividono in sistemi a breve ed a lungo termine. In Italia, che importa gran parte delle pelli grezze dall'estero, l'intervallo temporale tra macellazione ed arrivo in conceria può essere anche di vari mesi e quindi le tecniche di conservazione maggiormente utilizzate sono quelle a lungo termine.

Fra i vari sistemi di conservazione, quello più usato è quello che prevede l'uso del sale e ne occorre, per ciascuna pelle, la quantità corrispondente al 40% circa del peso della medesima.

La conservazione per essiccazione al sole è praticata sulle pelli esotiche e anche in Italia su pelli ovine e caprine; si parlerà allora di "*pelli secche*".

Il tipo di conservazione più applicato alle pelli che giungono nel Distretto Conciario Toscano è quello della salatura della pelle fresca tramite l'utilizzo del cloruro sodico (NaCl). In alcuni casi, tuttavia, vengono anche utilizzate pelli già allo stato secco, fresche refrigerate e semilavorate dette "wet-blue".

#### ***Stoccaggio Pelle***

Le pelli grezze, giunte in azienda nella quasi totalità attraverso trasporto su gomma, sono stoccate in magazzini dotati di refrigeratori che, nella stagione calda, garantiscono un livello di temperatura tale da impedire la putrefazione della pelle. I magazzini sono inoltre dotati di tombini che ricevono gli eventuali liquami emessi dalle pelli e li convogliano nella fognatura industriale.

#### ***Sezionatura e/o Rifilatura***

Prima di passare alla fase di lavorazione, le pelli vengono generalmente dissalate per eliminare la parte di sale depositata.

Si procede poi, nelle concerie che producono cuoio, con la sezionatura o sagomatura, dividendo la pelle in sezioni per ricavarne il groppone, ossia la parte centrale utilizzata nel loro processo produttivo. Le sezioni laterali (spalle e fianchi), denominati commercialmente "frassame", vengono vendute ad altre concerie, ed utilizzate per la produzione di pelle per tomaia, pelletteria ecc. Quando si parla di "rifilatura" ci si riferisce invece ad un'ulteriore operazione al fine di eliminare dal grezzo le parti non utili alla lavorazione (coda, ginocchia, ecc...).

La struttura della pelle può essere così schematizzata:

1. Epidermide (strato corneo, strato granuloso, strato mucoso): che corrisponde a circa l'1% dello spessore totale della pelle grezza e verrà eliminata nel cosiddetto "calcinaio".

2. Derma (strato papillare 20%, strato reticolare 80%): circa l'85% dello spessore totale della pelle grezza; in questo caso il materiale è utilizzabile per la lavorazione del cuoio.
3. Strato Sottocutaneo, circa il 15% dello spessore totale della pelle grezza (è eliminato durante le operazioni meccaniche di riviera).

### **Rinverdimento**

A questo punto la pelle è pronta per il rinverdimento che ha l'obiettivo di reidratarla dopo che a seguito della salatura ha perso il suo naturale contenuto di umidità. Ulteriore obiettivo della fase citata è l'eliminazione dalla pelle delle impurità costituite da sangue, sterco e altro materiale estraneo.

Il rinverdimento si effettua in bottale con l'impiego di notevole quantità d'acqua calcolata sul peso delle pelli salate in relazione al tipo di pelle, al tipo di conservazione ed allo scacco peso.

Generalmente la durata di trattamento non supera le 12-24 ore. La considerevole quantità d'acqua per unità di prodotto viene prelevata dalle conerie da pozzi presenti all'interno del proprio stabilimento, ovvero nell'area industriale. Ciascun pozzo è dotato di un misuratore sigillato che consente di quantificare i prelievi effettuati dalla falda. Sulla base dei consumi comunicati al depuratore e in relazione al carico inquinante dei reflui viene calcolata la tariffa che la coneria è tenuta a pagare per il servizio di depurazione. Durante la fase del rinverdimento sono frequentemente utilizzati all'interno del bottale agenti tensioattivi con funzione imbibente e/o sgrassante insieme a prodotti antibatterici per arrestare la proliferazione dei batteri che risulta favorita dalla reidratazione così come dalla riduzione del sale che cessa la sua funzione batteriostatica.

L'acqua impiegata per il rinverdimento, una volta terminata l'operazione, viene convogliata nella fognatura industriale, che la invia al depuratore, a cui la coneria è associata, per il servizio di depurazione del refluo industriale.

### **Calcinazione – Depilazione**

Successivamente al rinverdimento la pelle viene sottoposta a trattamenti di depilazione e calcinazione. Queste due operazioni sono sempre effettuate contemporaneamente (tanto che comunemente si parla di calcinaio) anche se i loro scopi sono fundamentalmente diversi.

Infatti la depilazione ha lo scopo di solubilizzare l'epidermide e il pelo in modo da poterli separare facilmente dal derma.

Al contrario nella calcinazione vengono modificate le fibre dermiche, in modo da prepararle a ricevere le sostanze concianti.

In definitiva, si può quindi affermare che in generale il calcinaio ha lo scopo di:

- rimuovere il pelo e l'epidermide
- saponificare il grasso naturale
- rilassare la struttura collagenica per favorire la penetrazione dei concianti

Il calcinaio può essere distruttivo o conservativo.

Il primo porta alla completa distruzione del pelo mentre nel secondo il pelo viene rimosso integro ed è possibile recuperarlo attraverso uno specifico sistema di filtraggio.

Nella calcinazione distruttiva a calce e solfuro, tipicamente utilizzata nel Distretto Conciario Toscano, le pelli rinverdate vengono trattate in bottale alla velocità di rotazione di 1-2 giri al minuto in un bagno (100-300% su acqua sul peso delle pelli salate) fortemente alcalino (pH- 13) per la presenza del solfuro di sodio e della calce.

Il solfuro di sodio agisce quale agente depilante distruggendo il pelo, mentre la calce contribuisce all'alcalinità totale del bagno, facilitando tra l'altro, la penetrazione dell'acqua nella pelle, gonfiandola. I prodotti chimici più utilizzati in questa fase sono: il solfuro di sodio (Na<sub>2</sub>S), il solfidrato di sodio (NaHS), l'idrossido di calcio [Ca(OH)<sub>2</sub>] e prodotti coadiuvanti quali antiruga, prodotti enzimatici.

Nella calcinazione conservativa i prodotti utilizzati sono gli stessi ma in condizioni diverse, permettendo così di staccare il pelo dal derma senza distruggerlo completamente. In questa fase come

nella precedente vengono utilizzati consistenti quantitativi d'acqua per unità di prodotto e con le stesse modalità sopra descritte vengono prelevate da pozzo e poi convogliate nella fognatura.

### ***Scarnatura e Spaccatura in Trippa***

Alla calcinazione seguono la scarnatura e a volte la spaccatura in trippa. Entrambe le operazioni sono quasi sempre svolte dai contoterzisti specializzati in lavorazioni meccaniche. La scarnatura ha l'obiettivo di eliminare, mediante l'azione di un rullo ruotante su cui sono applicate delle lame, i resti del tessuto sottocutaneo (carniccio) dal lato interno (carne) delle pelli. La spaccatura in trippa invece divide la pelle, mediante il passaggio su di una lama a nastro, in due sezioni: una parte superiore più pregiata (fiore) ed una parte inferiore (crosta) poi destinata a lavorazioni e usi diversi.

Lo spessore della prima parte è determinato dall'articolo finale che l'azienda vorrà realizzare. La crosta può essere lavorata se ha un determinato spessore, oppure, qualora sia troppo sottile o ridotta in piccoli pezzetti, può essere utilizzata come sottoprodotto di origine animale.

### ***Purga (Decalcinazione – Macerazione)***

Dopo la scarnatura le pelli rientrano in azienda per le fasi successive, la prima di queste è la decalcinazione. In questa fase la pelle si libera dai prodotti usati durante la calcinazione, in particolare si elimina quella parte di calce fisicamente presente tra le fibre e quella legata al collagene. Si riduce il gonfiamento delle pelli portando il pH (che durante il calcinaio era superiore a 12) ad un valore di circa 7,5 – 8,5, ai cui valori sarà possibile effettuare l'operazione di macerazione.

Le pelli vengono trattate in bottale contenente bagni d'acqua (150-200% sul peso trippa) a temperatura di 30-37° per una durata che varia dai 30 minuti alle 2 ore a seconda del tipo di pelle e dello spessore, in ogni caso per un periodo sufficiente a raggiungere un pH di 7,5-8,5 mediante aggiunta di opportuni agenti decalcinanti.

Alla fine dell'operazione il controllo della completa decalcinazione si effettua trattando la sezione della pelle in trippa con una soluzione alcolica di indicatore fenolftaleina che mette in evidenza la presenza di alcali non legati. Dopo la decalcinazione nel solito bagno, si effettua la macerazione, il cui scopo è quello di rimuovere completamente i residui di cheratine del pelo e dell'epidermide. La macerazione viene normalmente effettuata nello stesso bagno di decalcinazione mediante aggiunta di piccole quantità di enzimi proteolitici. La durata dell'operazione è di 30-40 minuti, alla fine del processo si esegue un lavaggio con acqua fredda per bloccare l'azione dell'enzima. I maceranti utilizzati di origine proteolica molto spesso sono supportati su segatura e contengono percentuali variabili di solfato di ammonio. Anche la fase di purga, così come il rinverdimento necessita di grandi quantità di acqua e porta a conseguenti scarichi idrici.



#### 4. FASI RIMANENTI PER LA PRODUZIONE DI PELLE CONCIATA

Una volta eseguite le fasi descritte nel paragrafo precedente la pelle è sottoposta ad ulteriori lavorazioni elencate qui di seguito:

##### Reparti ad Umido

- 1) Pickel
- 2) Concia
- 3) Pressatura
- 4) Spaccatura in Conciato
- 5) Rasatura
- 6) Riconcia, Neutralizzazione, Tintura, Ingrassio

##### Reparti Rifinitone

###### **Lavorazioni Meccaniche Intermedie**

- 7) Messa a Vento
- 8) Sottovuoto
- 9) Essiccazione
- 10) Palissonatura
- 11) Volanatura
- 12) Smerigliatura e spolveratura

###### **Rifinitone**

1. Rifinitone chimica
  - *Rifinitura a spruzzo*
  - *Rifinitura a velo*
  - *Rifinitura a tampone*
2. Rifinitone meccanica
  - *Stampatura/Stiratura*
  - *Lissatura*
3. Rifilatura
4. Misurazione
5. Imballo e Spedizione.

##### **Pickel**

Il trattamento di pickel porta il pH delle pelli verso valori acidi (2,5-3,2) necessari per preparare le proteine alle fasi successive di concia. L'intensità con la quale viene svolta questa operazione dipende molto dal tipo di concia che verrà effettuata in seguito e dal tipo di articolo da realizzare. Il volume del bagno è pari a circa un litro per kg di pelli. I principali prodotti sono l'acido solforico, l'acido formico, il cloruro di sodio e alcuni acidi bicarbossilici.

Questa operazione può essere rischiosa per l'operatore, in quanto in ambiente acido si ha sviluppo gas (idrogeno solforato) derivante dalla presenza residua dello ione solfuro ( $S^{2-}$ ) nelle pelli. Poiché le esalazioni di idrogeno solforato (acido solfidrico) possono essere mortali, alle concentrazioni operative di questa fase, è indispensabile che i reattori nei quali si realizza questo processo siano dotati di impianti di aspirazione, che convogliano le emissioni in appositi impianti di abbattimento. Oltre all'impianto di aspirazione/abbattimento, i bottali devono essere predisposti di sistemi di sicurezza che garantiscano la sicurezza e l'incolumità per il lavoratore.

##### **Concia**

A questo punto la pelle è pronta per la concia, che ha lo scopo di stabilizzare irreversibilmente la pelle, che da materiale putrescibile diviene imputrescibile. Questa stabilità si ottiene con sostanze "concianti", che si reticolano attraverso diversi tipi di legami con il collagene, senza alterare la struttura fibrosa naturale. Anche la fase di concia presenta un elevato fabbisogno di risor-

sa idrica. Esistono varie metodologie di concia, tuttavia nel Distretto Conciario Toscano quelle maggiormente utilizzate sono:

- a. Concia minerale
  - I. concia al cromo
  - II. concia all'alluminio
  - III. concia allo zirconio
- b. Concia vegetale

#### *Concia al Cromo*

La concia al cromo è tuttora, a livello mondiale, il metodo principale di conciatura. Con questa concia viene infatti prodotta la maggior parte dei tipi di pelle. Oltre a consentire una produzione economica e razionale, la concia al cromo si inserisce con efficacia in processi produttivi automatizzati

Le pelli conciate al cromo vengono dette pelli "wet-blue", per la loro tipica lavorazione e sono principalmente destinate al mercato dell'abbigliamento, dell'arredamento, della pelletteria e della calzatura. La concia si effettua nei bottali, tuttavia è difficile approfondire sinteticamente la procedura poiché le tecniche utilizzate sono operativamente diverse a seconda dei vari articoli che si vogliono ottenere. I principali prodotti utilizzati nel bottale sono il solfato basico di cromo e i prodotti basificanti. A differenza di quanto descritto precedentemente, il bagno di concia non viene convogliato in fognatura, ma viene raccolto in appositi contenitori, che vengono inviati al locale Consorzio Recupero Cromo, che tratta il bagno refluo di concia e dopo opportuno trattamento di precipitazione/ridissoluzione e purificazione recupera il cromo residuo e lo restituisce alle singole aziende, in proporzione al quantitativo conferito.

#### *Concia al vegetale*

La concia al vegetale si caratterizza per l'uso di prodotti di origine vegetale quali estratti di castagno, mimosa e quebracho, i quali vengono utilizzati in funzione delle loro caratteristiche e dell'articolo finito che si vuole produrre. La concia al vegetale può essere finalizzata alla produzione di articoli per l'arredamento, per la pelletteria, come cinture, borse e tomaie per calzature, oltre che come vedremo successivamente per la produzione del cuoio da suola.

Il bagno di concia al vegetale, a differenza di quanto avviene per i bagni al cromo, non viene recuperato, ma viene convogliato direttamente al depuratore consortile tramite la fognatura industriale.

#### *Concia "organica"*

Per concia "organica" si intendono vari processi di conciatura con prodotti di origine organica quali le aldeidi, solfo cloruri, oli ecc. La metodologia più diffusa nel distretto è quella che prevede l'impiego di glutaraldeide per la produzione di pelle wet white con destinazione arredamento, pelletteria, abbigliamento e calzatura.

Come per la concia al vegetale, il bagno esausto non viene recuperato, ma convogliato direttamente al depuratore consortile tramite la fognatura industriale.

#### **Pressatura**

Le operazioni che seguono (pressatura, spaccatura e rasatura) sono operazioni meccaniche tipiche delle pelli conciate al cromo o al vegetale. Per l'esecuzione di tali operazioni, le pelli escono nuovamente dall'azienda in quanto la maggioranza delle concerie delega tali operazioni ad aziende terziste. La pressatura è finalizzata all'eliminazione di buona parte dei liquidi che la pelle ha assorbito durante la concia, per facilitare l'esecuzione delle operazioni meccaniche successive che non possono essere effettuate se la pelle è bagnata. Le pelli estratte dal bottale di concia vengono quindi passate attraverso un dispositivo a rulli al fine di eliminare gran parte dell'acqua in esse contenuta.

### **Spaccatura in Conciato**

Nella spaccatura in conciato la pelle viene “spaccata” orizzontalmente per avvicinarsi allo spessore del “fiore” richiesto. La parte sottostante cosiddetta “crosta” viene riutilizzata per articoli economici o se in cattive condizioni smaltita come rifiuto. La spaccatura in conciato ha una resa maggiore in crosta, ed una pelle spaccata più uniforme rispetto a quella effettuata su pelli dopo la scarnatura.

### **Rasatura**

Con la rasatura lo spessore della pelle viene uniformato per tutta la sua superficie. Tale risultato si ottiene facendo passare le pelli attraverso una macchina dotata di cilindri rotanti forniti di lame. Dopo le operazioni meccaniche appena descritte, la pelle torna in conceria e viene sottoposta ai seguenti trattamenti in bottale: neutralizzazione, ingrasso, riconcia e tintura.

### **Riconcia, Neutralizzazione, Tintura, Ingrasso**

La neutralizzazione (o disacida) è un'operazione che viene eseguita essenzialmente per ridurre l'acidità libera della pelle conciata. Il processo avviene in genere in bottale ad una temperatura di circa 30°, portando il pH del bagno e della pelle da valori acidi a valori leggermente maggiori.

I principali prodotti usati in questa fase sono: acetato di sodio, formiato di sodio, bicarbonato di sodio, tannini sintetici, bicarbonato di ammonio sodio iposolfito ecc.

La riconcia, la tintura e l'ingrasso vengono realizzate con intensità assai diversa a seconda che la pelle sia stata conciata al cromo o al vegetale. Lo scopo della riconcia è quello di conferire alle pelli la necessaria ed uniforme pienezza e la capacità di conservare la consistenza anche dopo processi di essiccazione che tendono a schiacciare il pellame riducendone lo spessore. Pertanto scopo della riconcia è quello di riempire gli spazi interfibrillari mediante sostanze di natura diversa al fine di conferire maggiore fermezza al prodotto finito o modificarne in qualche modo le caratteristiche fisiche.

Tale processo si effettua per caratterizzare il cuoio a seconda dell'articolo che si vuole ottenere. La tintura si realizza attraverso un trattamento in botte, di durata variabile a seconda del tipo di tintura utilizzata. Infine l'ingrasso è realizzato con un trattamento in botte con sostanze grasse di varia natura (vegetale, animale, sintetica) per migliorare le qualità organolettiche delle pelli, conferendogli elasticità, morbidezza, pienezza, per lubrificare le fibre e riempire gli spazi interfibrillari. È da sottolineare che i tre processi, insieme alla neutralizzazione vengono realizzati nello stesso bottale, e in particolare per gli ultimi tre trattamenti non è definito un ordine preciso di esecuzione, ma ciascuna azienda procede a propria discrezione. Per la realizzazione di questo processo è necessaria una considerevole quantità d'acqua per unità di prodotto. I principali prodotti chimici utilizzati sono: acido formico, grassi sintetici derivanti dal petrolio, grassi animali naturali e solforati, grassi vegetali naturali e solforati, tannini sintetici e vegetali e coloranti.

### **Messa a vento**

Concluso il ciclo produttivo nei reparti ad umido seguono le fasi di lavorazione dei reparti di rifinitura. Le prime sono le lavorazioni meccaniche intermedie a secco: messa a vento, sottovuoto, essiccazione, palissonatura, follonatura o volanatura, smerigliatura e spolveratura. Queste possono essere effettuate da terzisti oppure internamente alla conceria.

La messa a vento (cioè la spianatura della pelle) ha luogo quando è terminato l'ingrasso e le pelli vengono tolte dal bottale. L'operazione viene eseguita con macchine, che in un unico passaggio eseguono sulla pelle tre interventi per eliminare dalla pelle una buona parte dell'acqua:

1. eliminazione dell'acqua per spremitura, portando l'umidità residua della pelle al 65-70%,
2. allargamento e stesura della pelle con orientamento uniforme delle fibre,
3. appiattimento e levigazione del fiore.

L'acqua eliminata dalla fase appena descritta viene convogliata nella fognatura industriale e da lì viene inviata al depuratore consortile per il trattamento.

### **Sottovuoto**

Alle precedenti fasi segue per le pelli conciate al cromo il cosiddetto "sottovuoto". Tale fase ha luogo tramite una macchina costituita da uno o più piani di acciaio riscaldati su cui le pelli vengono stese sul lato fiore. Successivamente i piani vengono chiusi da una campana, munita di aspirazione, che genera una depressione nella zona in cui sono state poste le pelli, cosicché l'acqua contenuta nelle pelli si trasforma in vapore facilitando una rapida asciugatura delle stesse che vengono così anche stese completamente.

### **Essiccazione**

L'essiccazione all'aria è realizzata per eliminare l'umidità residua delle pelli. Si effettua agganciando le pelli ad una catena aerea, in genere per una notte, a temperatura ed umidità controllata, così da completarne l'asciugatura. Qualora l'essiccamento sia stato eccessivo si effettua il ricondizionamento per riportare le pelli ad un grado d'umidità in genere a valori attorno al 20%.

### **Palissonatura**

La palissonatura ha lo scopo di ammorbidire la pelle in tutti i suoi punti, attraverso l'azione di una serie di macchine denominate macchine a palissone. Esistono palissoni a braccio, rotativi e a vibrazione, la pelle dopo essere stata asciugata viene adagiata su un piano sul quale diversi martelletti la picchiettano rendendola più morbida.

### **Volanatura**

La follonatura o volanatura ha lo scopo di ammorbidire la pelle e conferire al fiore una grana particolare viene svolta mettendo le pelli in un bottale a secco e fatte girare per diverse ore.

### **Smerigliatura e spolveratura**

La smerigliatura e la spolveratura si effettuano con una macchina a rulli ricoperti di carta abrasiva. Le pelli possono essere smerigliate dal lato carne per pulire le pelli da residui di tessuto sottocutaneo, o da lato fiore per ottenere il cosiddetto nabuk (con il caratteristico effetto scrivente) o una pelle dal fiore corretto.

### **Rifinizione**

La rifinizione è l'insieme di tutte quelle operazioni che sono eseguite sulle pelli asciutte, dopo la concia, la tintura in botte, ingrasso ed essiccamento.

Lo scopo della rifinizione è di migliorare l'aspetto e le caratteristiche prestazionali (resistenza all'acqua, allo sporco, al graffio, ecc.) del pellame, rendendolo di colore vivo ed uniforme, brillante od opaco secondo le caratteristiche richieste dall'articolo.

La rifinizione può essere, schematicamente, suddivisa in:

1. rifinitura chimica
2. operazioni meccaniche

L'ordine fra le due non è univoco, ma dipende dalla tipologia di articolo che si vuole realizzare.

#### Rifinizione chimica

La rifinizione chimica consiste nell'applicazione sulla superficie del cuoio di sostanze di natura chimica varia, le quali, dopo essiccamento, formino una pellicola o meglio un *film*, con caratteristiche meccaniche e di trasparenza diverse in dipendenza della destinazione d'uso e delle caratteri-

stiche organolettiche del prodotto finito. Caratteristica fondamentale di questo film, indipendentemente da ogni altro fattore, è quello di doversi legare intimamente con il substrato pelle in modo da formare corpo unico.

Con la rifinitura chimica si possono ottenere una grande varietà di effetti, che portano, pur partendo dal solito substrato ad un numero considerevole di articoli finiti.

Questi effetti sono strettamente legati alle seguenti variabili:

- Tipo di prodotti utilizzati;
- Grado di copertura desiderato;
- Lavorazioni meccaniche intermedie;
- Tipo di macchina utilizzata per il finissaggio (spruzzo, velo, tampone, spalmatrice)

### Spruzzo

La rifinitura a spruzzo, è realizzata da un macchinario dotato di pistole rotanti che spruzzano sulle pelli poste su un nastro trasportatore, i prodotti desiderati per nebulizzazione. Con questo tipo di macchina si può realizzare la quasi totalità degli articoli richiesti dal mercato.

### Rifinitura a rullo

La rifinitura a rullo anche detta coat-machine consiste nel far passare la pelle attraverso due rulli, uno trasportatore e uno di coloritura, (in particolare, quello di coloritura preleva il prodotto di rifinitura da una vaschetta e lo deposita sulla pelle).

### Rifinitura a velo

La rifinitura a velo è anche detta a cascata poiché realizzata da un macchinario che lascia scivolare i prodotti, giù per un piano perpendicolare alla superficie della pelle formando un velo liquido, direttamente sulla pelle creando così uno strato omogeneo sulla superficie della stessa. Questo sistema viene utilizzato principalmente per produrre pelli verniciate, per cui è poco versatile.

### Rifinitura a tampone

Per la rifinitura a tampone si intende il trasferimento di prodotti chimici da un tampone alla superficie della pelle, l'applicazione può essere manuale o meccanica. Nel primo caso le pelli intere sono stese sopra il banco di lavoro (in genere un foglio di truciolato laminato) e un tampone imbevuto di soluzione da applicare viene strofinato in modo più o meno regolare e più o meno a pressione a seconda dei vari articoli da realizzare; nel secondo caso questa operazione viene effettuata da una macchina realizzata appositamente per questo scopo.

## **Rifinitura Meccanica**

### Stampatura/Stiratura

La rifinitura meccanica ha diversi scopi:

1. facilitare la formazione del film
2. conferire brillantezza e lucidità alla pelle
3. imprimere disegni e grane di animali o fantasie.

Le operazioni meccaniche che portano ai risultati suddetti possono essere diverse ed effettuate in tempi diversi, come ad esempio a fine della rifinitura chimica o intermezzata tra i vari passaggi del finissaggio chimico. Le macchine utilizzate in questa fase sono stiratrici a rullo o a piatto, lisce, stampatrici, pressatrici, ecc..

## **Rifilatura, Misurazione, Imballo e Spedizione**

Concluse le fasi di lavorazione le pelli arrivano al magazzino spedizione dove vengono selezionate, rifilate, misurate, imballate e spedite. La rifilatura o sforbiciatura consiste nell'eliminazione dalla pelle di inestetismi marginali, quali brandelli o sformature.



## **5. FASI RIMANENTI PER LA PRODUZIONE DEL CUIO DA SUOLA**

Qui di seguito sono elencate le fasi per la produzione del cuoio da suola che descriveremo nel corso del paragrafo:

### **Reparti ad Umido**

1. Preconcia in bottale
2. Concia in vasca e bottale
3. Pressatura
4. Rasatura
5. Riconcia

### **Reparti Rifinitone**

#### ***Lavorazioni Meccaniche Intermedie***

6. Ripianatura
7. Essiccazione
8. Cilindratura

#### ***Rifinitone chimica***

9. Rifinitura a spruzzo
10. Rifinitura a tampone
11. Rifilatura
12. Pesatura
13. Imballo e Spedizione

### ***Preconcia in Bottale***

La prima fase che segue alla decalcinazione è la preconcia in bottale, che ha l'obiettivo di favorire la successiva penetrazione dei tannini vegetali utilizzati durante la concia vera e propria.

### ***Concia in Vasca e Bottale***

A questo punto la pelle è pronta per la concia vera e propria, nella produzione del cuoio da suola è tipica la concia in vasca. Essa consiste nell'impregnare la pelle di sostanze che ne impediscono la putrefazione senza alterarne la morbidezza, la flessibilità e la struttura fibrosa originaria.

La concia del cuoio da suola è detta al vegetale in quanto gli agenti concianti sono costituiti dai tannini naturali derivati dalla estrazione di sostanze vegetali quali il castagno, la mimosa, il quebracho. La concia in vasca è il processo classico utilizzato per la produzione di cuoio da suola, le vasche utilizzate in tale lavorazione contengono liquori tannici naturali graduati a diverse concentrazioni. Il processo inizia con il deposito delle pelli da trattare nelle vasche con concentrazione più bassa di tannino, da qui trascorso il tempo necessario affinché la pelle assorba il tannino disciolto, viene spostata in una vasca con una concentrazione di tannino maggiore e così via, finché la pelle non raggiunge il grado di trasformazione desiderato. Nelle fasi di immersione nelle vasche le pelli non sono sottoposte a sollecitazioni meccaniche. Alla concia in vasca segue la concia in botte per uniformare il grado di concia dopo il trattamento in vasca.

### ***Pressatura***

La pressatura è finalizzata all'eliminazione di buona parte dei liquidi che la pelle ha assorbito durante la concia, per facilitare l'esecuzione delle operazioni meccaniche successive che non possono essere effettuate se la pelle è bagnata.

Per eseguire l'operazione di pressatura delle pelli estratte dal bottale di concia sono utilizzate presse rotative in continuo a nastri costituite essenzialmente da due fiancate metalliche utilizzate come supporto per il posizionamento di cilindri metallici tra cui scorrono due tappeti di materiale

assorbente (feltri). I due tappeti sono mantenuti in tensione e pressati tra loro da un cilindro superiore detto di pressione superiore e due cilindri inferiori detti di pressione inferiore.

La pelle passando attraverso i due tappeti è sottoposta ad una pressione notevole (da 10 a 80 tonnellate) con conseguente cessione di una notevole quantità di acqua.

Nella parte frontale, lato introduzione della pelle, esiste un cilindro a lame elicoidali arrotondate detto cilindro stendipieghe che consente, agendo direttamente sulla pelle di eliminare in gran parte le pieghe oltre ad aumentare il piedaggio.

Il funzionamento della pressa è del tipo semiautomatico; le pelli sono manualmente distese sul nastro trasportatore ed in modo continuo, "sempre nella stessa direzione".

### ***Rasatura***

Con la rasatura la pelle è resa più uniforme, si garantisce pertanto uno spessore uniforme su tutta la superficie. Tale risultato è ottenuto passando le pelli attraverso cilindri rotanti forniti di lame.

### ***Riconcia***

Dopo la rasatura si effettua la riconcia la cui funzione è quella di conferire alle pelli la necessaria ed uniforme pienezza e la capacità di conservare la consistenza anche dopo processi di essiccazione che tendono a schiacciare il pellame riducendone lo spessore.

Pertanto scopo della riconcia è quello di riempire gli spazi interfibrillari e lubrificare mediante sostanze di diversa natura le fibre. Lo scopo dell'ingrasso è quello di lubrificare le fibre e di riempire gli spazi interfibrillari.

### ***Ripianatura***

Le successive lavorazioni meccaniche intermedie, che in genere vengono svolte fuori dalla conceria da aziende terziste, sono: la ripianatura, l'essiccazione e la cilindratura. La ripianatura si effettua con l'utilizzo di due macchine, la sgranatrice, mediante la quale le pelli vengono distese e la roll press, una macchina a rulli con lo scopo di compattare la struttura fibrosa.

### ***Essiccazione***

L'essiccazione o asciugaggio o essiccamento, ha lo scopo di eliminare gran parte dell'acqua che è contenuta nelle pelli. L'essiccamento viene condotto negli essiccatoi, impianti dove le pelli vengono a contatto con correnti di aria riscaldata ed asciutta alla quale cedono la loro acqua sotto forma di vapore. Ai fini dell'essiccamento ha importanza determinante lo stato dell'aria ossia: l'umidità relativa, la temperatura, la velocità di circolazione. Le pelli contenenti inizialmente circa l'80% di acqua al termine dell'operazione avranno un contenuto di acqua che varia dall'8 al 20%.

### ***Cilindratura***

La cilindratura è un'operazione tipica della produzione del cuoio da suola viene eseguita sottoponendolo all'azione della macchina a cilindrare costituita essenzialmente da un rullo di acciaio che si sposta alternativamente su di un piano anch'esso di acciaio.

La cilindratura impartisce fermezza, e rende la superficie levigata e di un lucido gradevole e uniforme.

Successivamente si passa alla scelta, necessaria per effettuare una cernita delle pelli, al fine di classificarle in relazione allo loro qualità commerciale.

### ***Operazioni di rifinitura***

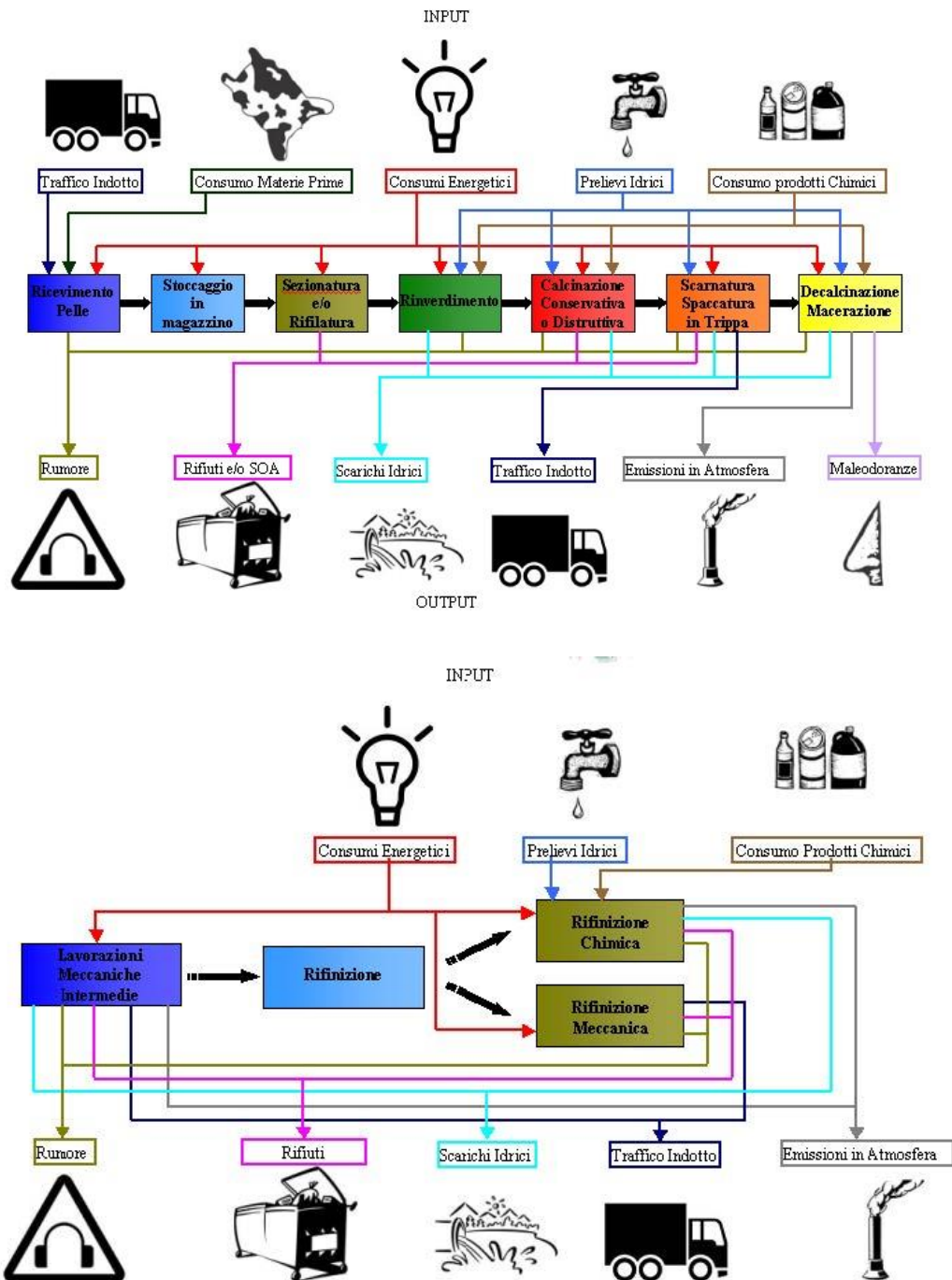
Le operazioni di rifinitura si possono dividere in: rifinitura a spruzzo e a tampone (per la descrizione si vedano le medesime voci nel processo produttivo della pelle conciata).

### ***Rifilatura, Pesatura, Imballo e spedizione***

Al termine del processo produttivo restano la rifilatura, la pesatura, l'imballaggio e la spedizione. Il cuoio viene "rifilato" ai margini per togliere eventuali inestetismi. In seguito il cuoio viene pesato, imballato su pancali o in colli e spedito a destinazione.

## 6. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

In analogia all'analisi ambientale iniziale effettuata nelle singole organizzazioni dove, in seguito alla descrizione del ciclo produttivo, è necessario procedere con l'identificazione degli aspetti ambientali ad esso collegati, anche nel presente rapporto vengono individuati i principali aspetti ambientali connessi alle lavorazioni oggetto dell'Analisi Settoriale. Per facilitare l'identificazione di tali aspetti sono state riportate in forma schematica le varie fasi di lavorazione e, in corrispondenza di ciascuna, sono stati identificati i principali aspetti ambientali coinvolti. Nello schema successivo è rappresentato il ciclo produttivo comune alla produzione di pelle conciata e di cuoio da suola. Per SOA si intende Sottoprodotti di Origine Animale ai sensi del Reg. 1069/2009/CE.



Aspetti Ambientali Fasi	Consumo M.P. e ausiliarie	Consumi energetici	Consumi idrici	Suolo e sotto-suolo	Emissioni in atmosfera	Rumore	Odori	Rifiuti	SOA	Scarichi idrici	Traffico indotto
Ricevimento pelle	X	X				X					X
Stoccaggio in magazzino		X					X				
Sezionatura e/o rifilatura		X						X	X		
Rinverdimento	X	X	X			X		X		X	
Calcinaio	X	X	X			X	X	X	X	X	
Scarnatura e spaccatura		X	X			X	X		X	X	X
Purga in bottale	X	X	X	X	X	X	X			X	
Pickel	X	X	X	X	X	X	X	x		X	
Concia											
Concia in vasca e in bottale	X	X	X			X	X	X		X	
Pressatura		X				X				X	X
accatura in conciato		X				X		X			X
Rasatura											
Riconcia, neutralizzazione, tintura, ingrasso	X	X	X	X		x		x		X	
Messa a Vento		X				X		X		X	X
Sottovuoto											
Essiccazione		X			X	X		X			X
Palissonatura											



Aspetti Ambientali Fasi	Consumo M.P. e ausiliarie	Consumi energetici	Consumi idrici	Suolo e sotto-suolo	Emissioni in atmosfera	Rumore	Odori	Rifiuti	SOA	Scarichi idrici	Traffico indotto
Volanatura											
merigliatura e spolveratura											
Ripianatura		X				X		X		X	X
Essiccazione		X									
Cilindratura		X				X					X
Rifinitura a rullo, a tampone, a velo, a spruzzo	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Impacatura e stiratura		X				X					X
Impacatura e pesatura		X						X			
Imballo e spedizione	X										X
Ricezione e movimentazione prodotti chimici		X		X							

## 7. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ

Per ciascun aspetto ambientale sottoposto a monitoraggio è stato determinato il valore di significatività ad esso associato differenziando il calcolo in funzione della tipologia di lavorazione. Il valore della significatività è stato ottenuto attribuendo un punteggio agli indicatori relativi a ciascun aspetto ambientale applicando i seguenti criteri di valutazione:

1. *Limite normativo*: sulla base di questo criterio viene attribuito un punteggio in funzione della presenza/assenza di un valore limite dettato dalla legge;
2. *Trend intertemporale*: relativamente agli aspetti ambientali per i quali sono disponibili dati riferiti a più anni, viene attribuito un punteggio in funzione dell'andamento intertemporale degli indicatori;
3. *Confronto con benchmark esterno*: Bref del settore conciario (i valori riportati come present consumption/emission level)
4. *Confronto con benchmark esterno*: rapporto ambientale UNIC (Unione Nazionale Industria Conciaria) 2015.

Il Bref riporta i dati aggiornati all'anno 2011, in quanto non ci sono stati aggiornamenti ulteriori negli ultimi anni, mentre il rapporto UNIC utilizzato riporta i dati del 2015, ultimo aggiornamento disponibile.

I criteri di valutazione basati sul confronto con benchmark esterni permettono di compiere un'analisi comparativa tra le prestazioni ambientali del distretto di Santa Croce e i valori relativi ai medesimi indicatori del settore conciario riportati in studi e rapporti presentati a livello nazionale e internazionale. In sede di valutazione viene attribuito un punteggio diverso a ciascun indicatore in funzione dell'esito del confronto.

Per l'individuazione dei dati di riferimento del Bref, nel caso di risultati espressi tramite un range di valori, si è ricorsi alla media dei due estremi dell'intervallo.

L'applicazione dei tre criteri di valutazione sopra citati ha permesso di attribuire a ciascun indicatore connesso agli aspetti ambientali considerati un valore di significatività compreso tra 1 e 3, dove 3 rappresenta il dato peggiore. Successivamente è stata eseguita una media pesata di tutti i valori ottenuti per ricavare un unico risultato finale rappresentante la significatività complessiva dell'aspetto ambientale considerato.

Nei paragrafi successivi sono descritte le modalità di applicazione dei criteri sopra citati e il calcolo della significatività per ogni aspetto ambientale.

L'attribuzione dei punteggi relativi ai criteri di valutazione della significatività avviene come di seguito esposto:

### Limite normativo:

- 1: nel caso in cui per l'indicatore ambientale considerato non esista un limite di legge;
- 2: nel caso in cui per l'indicatore ambientale considerato non esista un limite normativo ma la legge stabilisca rigidi requisiti di gestione;
- 3: nel caso in cui per l'indicatore ambientale considerato esista un limite di legge;

### Trend intertemporale:

- 1: nel caso in cui l'indicatore riferito ai 2 anni posti a confronto presenti una diminuzione di oltre il 5%;
- 2: nel caso in cui l'indicatore riferito ai 2 anni posti a confronto si presenti sostanzialmente costante (differenza compresa nell'intervallo  $\pm 5\%$ );
- 3: nel caso in cui l'indicatore riferito ai 2 anni posti a confronto presenti una aumento di oltre il 5%;

### Benchmark esterni:

#### *Bref di settore*:

- 1: se l'indicatore calcolato nel progetto è inferiore di oltre il 5% rispetto all'indicatore riportato nel Bref;

**2:** se l'indicatore calcolato nel progetto è sostanzialmente costante ( $\pm 5\%$ ) rispetto all'indicatore riportato nel Bref;

**3:** se l'indicatore calcolato nel progetto è superiore di oltre il 5% rispetto all'indicatore riportato nel Bref;

**Rapporto ambientale UNIC**

**1:** se l'indicatore calcolato nel progetto è inferiore di oltre il 5% rispetto all'indicatore riportato nel Rapporto ambientale UNIC;

**2:** se l'indicatore calcolato nel progetto è sostanzialmente costante ( $+5\%$ ) rispetto all'indicatore riportato nel Rapporto ambientale UNIC;

**3:** se l'indicatore calcolato nel progetto è superiore di oltre il 5% rispetto all'indicatore riportato nel Rapporto ambientale UNIC

Per quanto riguarda il trend, questo è stato valutato rapportando i valori del 2015 rispetto ai dati del 2013.

I dati ricavati dal Bref e dal rapporto UNIC, correlati al processo di produzione della pelle, sono stati utilizzati come parametri di confronto anche per gli indicatori relativi alla produzione di cuoio da suola, utilizzando un opportuno fattore di conversione elaborato da esperti tecnici del distretto.

Tale valutazione è frutto inevitabilmente di un'approssimazione che tuttavia, considerata l'attendibilità del fattore di conversione utilizzato, risulta accettabile in funzione dell'analisi condotta. Tale approssimazione risulta inferiore nel caso dei dati del Bref di settore poiché essi sono espressi in funzione della medesima unità di riferimento utilizzata per il calcolo degli indicatori connessi al processo di produzione del cuoio, ovvero quantità di pelle grezza consumata.

In presenza di più indicatori associati ad uno stesso aspetto ambientale il valore di significatività riferito a ciascun criterio di valutazione specifico è stato ricavato dalla media dei valori attribuiti ai singoli indicatori. Quindi, alla fine della valutazione, si è giunti all'attribuzione di un valore di significatività per ogni aspetto ambientale riconducibile ad ognuno dei 4 criteri di significatività appena descritti.

Per ottenere un unico valore rappresentante la significatività complessiva dell'aspetto ambientale considerato è stata effettuata una media pesata dei 4 valori individuati attribuendo a ciascuno di essi la seguente incidenza percentuale:

<b>Incidenza percentuale dei criteri di valutazione della Significatività</b>	
<b>Criterio di valutazione</b>	<b>Peso</b>
<i>Trend</i>	25%
<i>Limite normativo</i>	25%
<i>Bref</i>	25%
<i>Rapporto Ambientale UNIC</i>	25%

Nel caso in cui un criterio di valutazione sia risultato non applicabile il suo peso relativo è stato redistribuito omogeneamente fra gli altri parametri di valutazione mantenendo proporzionalmente le stesse differenze di incidenza percentuale tra di essi.

Occorre inoltre sottolineare che i dati utilizzati nell'analisi in oggetto (così come quelli riportati nel rapporto UNIC di settore) sono calcolati in funzione della quantità di pelle prodotta (espressa in metri quadri), e su tale quantità sono stati costruiti gli indicatori.

Il risultato, compreso tra 1 (minimo) e 3 (massimo), è poi oggetto della seguente classificazione finale:

- |   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| 1 | $1,0 \leq V < 1,7$    | <b>ASPETTO AMBIENTALE POCO SIGNIFICATIVO</b>  |
| 2 | $1,7 \leq V \leq 2,2$ | <b>ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO</b>       |
| 3 | $2,2 < V \leq 3,0$    | <b>ASPETTO AMBIENTALE MOLTO SIGNIFICATIVO</b> |

## 8. INDICATORI DI PRESTAZIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Nelle pagine seguenti è stata determinata la significatività associata a ciascun aspetto ambientale sottoposto a monitoraggio mediante l'applicazione della metodologia di calcolo descritta nel paragrafo precedente.

### 8.1. Consumo di materiali ausiliari

Per quanto riguarda i consumi di materiali ausiliari necessari al processo conciario vengono analizzati i consumi di prodotti chimici e di imballaggi.

Relativamente ai prodotti chimici le sostanze maggiormente utilizzate risultano:

- Sali di cromo, bicarbonato di sodio, idrossido di calcio, resine, coloranti ecc..per la produzione di pelle,
- Tannini, calce, bisolfito di sodio, oli e cere ecc. per produzione cuoio.

L'altro indicatore sottoposto a monitoraggio è il consumo di imballaggi, dall'analisi dei dati forniti dalle aziende gli imballaggi più utilizzati risultano essere: Plastica, Carta e Cartone, Legno.

Gli indicatori riferiti al presente aspetto ambientale ottenuti applicando i criteri di conversione sopra citati, sono riportati nella tabella seguente.

INDICATORI RELATIVI AL CONSUMO DI MATERIALI AUSILIARI									
Indicatore	Anno	Pelle				Indicatore	Anno	Cuoio	
		Cromo	Var. %	Vegetale	Var. %				Var. %
<b>Consumo prodotti chimici</b> (kg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	1,78	<b>- 20,94</b>	3,57	<b>-8,48</b>	<b>Consumo prodotti chimici</b> (kg/kg cuoio)	2012	1,33	<b>9,40</b>
	2013	2,34		3,89			2013	1,17	
	2015	1,85		3,56			2015	1,28	
<b>Consumo imballaggi</b> (kg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,057	<b>-29,9</b>	0,090	<b>-34,07</b>	<b>Consumo imballaggi</b> (kg/kg cuoio)	2012	0,039	<b>15</b>
	2013	0,097		0,091			2013	0,040	
	2015	0,068		0,060			2015	0,046	

L'andamento dei consumi dei prodotti chimici, in diminuzione per pelle e in leggero aumento per cuoio, dipende dal tipo di articoli prodotti nell'anno e della tipologia di prodotti chimici necessari per tali lavorazioni, in quanto il settore moda richiede sempre più una variazione di articolistica (quale ad esempio la produzione di cuoio tinto rifinito).

I consumi degli imballaggi mostrano un andamento analogo, ovvero risultano in diminuzione per la produzione di pelle al cromo e pelle al vegetale, mentre in leggero aumento per la produzione di cuoio.

### 8.2. Emissioni in atmosfera

La qualità dell'aria è un tema verso il quale, all'interno del distretto conciario di Santa Croce, viene prestata particolare attenzione in quanto la problematica è percepita come rilevante ai fini ambientali sia dalle comunità locali che dalle amministrazioni pubbliche.

In questo paragrafo descriveremo i vari inquinanti emessi durante le fasi di lavorazione della pelle. Durante le fasi di lavorazione in conceria le sostanze emesse in atmosfera che possono influenzare la qualità dell'aria sono riconducibili essenzialmente a Composti Organici Volatili (COV), Polveri ed Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S).

Inoltre il processo conciario richiede in alcune fasi della lavorazione produzione di calore, per tale ragione vengono utilizzate centrali termiche prevalentemente alimentate a metano che du-

rante la fase di combustione emettono Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>) e, nel caso in cui venga utilizzato gasolio o olio combustibile, Ossidi di Zolfo (SO<sub>x</sub>).

La tabella sottostante sintetizza come queste sostanze siano legate al ciclo produttivo conciario e le misure attuate per il loro contenimento (Fonte: Rapporto UNIC).

<b>COV Composti Organici Volatili</b>	Queste sostanze sono emesse durante la rifinitura a spruzzo delle pelli in concentrazioni ridotte e su grossi volumi d'aria, queste vengono poi convogliate in abbattitori (filtri a lamelle e scrubber). Le soluzioni tecnologiche per la riduzione dell'inquinamento sono orientate alla sostituzione dei prodotti a base di solventi con equivalenti a base acquosa, al fine di ridurre la fonte di inquinamento.
<b>POLVERI</b>	Queste sostanze sono prodotte da alcune operazioni meccaniche, collegate a specifici dispositivi di aspirazione/abbattimento per ridurre la concentrazione; le polveri derivano anche dalla manipolazione di prodotti in azienda.
<b>H<sub>2</sub>S Idrogeno Solforato</b>	L'H <sub>2</sub> S si genera per acidificazione dei solfuri, che sono utilizzati in grande quantità come depilanti nel bagno di calcinaio. L'idrogeno solforato presenta una soglia percettiva molto bassa (0,0081 ppm), per cui minime quantità nell'atmosfera determinano un notevole e caratteristico impatto odoroso cui si associano, al superamento di determinate soglie di concentrazione, effetti negativi sulla salute umana. Per evitare le emissioni del gas nell'ambiente, i bottali vengono collegati a sistemi di abbattimento che utilizzano soluzioni di soda caustica.
<b>NO<sub>x</sub> ed SO<sub>x</sub> Ossidi di Azoto Ossidi di zolfo</b>	Sottoprodotti di combustione delle centrali termiche. La loro concentrazione nelle emissioni dipende dall'ossidazione dell'azoto presente nell'aria e dal tenore di zolfo presente nei combustibili utilizzati.

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori medi relativi al campione di aziende considerato relativi ai principali inquinanti appena citati.

I dati riportati sono stati elaborati in base alle misurazioni effettuate con campionamenti sui punti di emissione delle concerie (effettuate annualmente o semestralmente).

Il flusso di massa misurato a camino è stato moltiplicato per il numero di ore medie di funzionamento giornaliero e per il numero di giorni lavorati in un anno. Tale dato rappresentativo dell'emissione annua della conceria è stato rapportato alla produzione annua di prodotto finito.

INDICATORI RELATIVI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA									
Indicatore	Anno	Pelle				Indicatore	Anno	Cuoio	
		Cromo	Var. %	Vegetale	Var. %				Var. %
<b>Particolato</b> (g/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,16	/	0,77	/	<b>Particolato</b> (g/kg cuoio)	2012	0,11	/
	2013	0,037		1,01			2013	/	
	2015	/		/			2015	/	
<b>NO<sub>x</sub></b> (g/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,95	/	/	/	<b>NO<sub>x</sub></b> (g/kg cuoio)	2012	/	/
	2013	/		/			2013	/	
	2015	1,205		/			2015	/	
<b>H<sub>2</sub>S</b> (mg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	13	/	5,6	<b>93,13</b>	<b>H<sub>2</sub>S</b> (g/kg cuoio)	2012	0,96	/
	2013	/		1,6			2013	0,83	
	2015	0,862		3,17			2015	/	
<b>COV</b> (g/m <sup>2</sup> )	2012	65,8	<b>7,16</b>	66,1	<b>-46,70</b>	<b>COV</b> (g/kg cuoio)	2012	3,64	/
	2013	74,72		69,1			2013	1,75	
	2015	80,07		36,83			2015	/	

Tutte le emissioni controllate risultano conformi ai limiti imposti dalle autorizzazioni e dalla normativa vigente.

Laddove non sono stati riportati i dati è perché non forniti dall'azienda o perché forniti solo da un'azienda e quindi giudicati non significativi. È stato possibile calcolare il trend per H<sub>2</sub>S e COV

della produzione di pelle, il primo inquinante è risultato in aumento per la concia al vegetale, mentre i COV sono risultati in leggero aumento per la concia al cromo e in diminuzione per il vegetale.

### 8.3. Consumi energetici

È possibile suddividere i principali consumi energetici delle concerie nelle seguenti tipologie:

- consumi di energia elettrica per il funzionamento di macchine ed attrezzature,
- consumi di energia termica (metano) per controllo temperatura di acqua e di ambienti di lavoro,
- consumi di gasolio per i mezzi per la movimentazione interna e per il trasporto del prodotto finito.

Per diminuire l'impatto ambientale dei consumi energetici del distretto, all'interno delle aziende dell'area, negli ultimi decenni, si è assistito al progressivo passaggio da fonti energetiche maggiormente inquinanti come l'olio combustibile all'utilizzo diffuso del gas metano, oltre al diffondersi dei processi di cogenerazione.

Nella tabella seguente si riportano gli indicatori relativi ai consumi energetici scaturiti dalla rielaborazione dei questionari compilati dalle concerie.

INDICATORI RELATIVI AI CONSUMI ENERGETICI									
Indicatore	Anno	Pelle				Indicatore	Anno	Cuoio	
		Cromo	Var. %	Vegetale	Var. %				Var. %
<b>Energia elettrica</b> (kWh/m <sup>2</sup> pelle)	2012	3,66	1,68	3,16	-29,63	<b>Energia elettrica</b> (kWh/kg cuoio)	2012	0,58	-23,17
	2013	3,58		4,32			0,82		
	2015	3,64		3,04			0,63		
<b>Metano</b> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> pelle)	2012	1	-11,7	0,84	-17,02	<b>Metano</b> (m <sup>3</sup> /kg cuoio)	2012	0,11	-26,09
	2013	0,88		0,94			0,23		
	2015	0,81		0,78			0,17		
<b>Gasolio</b> (l/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,0047	20,00	0,050	-23,08	<b>Gasolio</b> (l/kg cuoio)	2012	/	24,32
	2013	0,015		0,026			0,0074		
	2015	0,018		0,02			0,0092		
<b>Consumi totali</b> (Tep/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,0017	25,00	0,0015	-23,53	<b>Consumi totali</b> (Tep/kg cuoio)	2012	0,00024	-8,57
	2013	0,0012		0,0017			0,00035		
	2015	0,0015		0,0013			0,00032		

I consumi di energia elettrica sono risultati sostanzialmente stabili per la produzione di pelle al cromo, mentre in diminuzione per la concia al vegetale e per la produzione di cuoio.

I consumi di metano mostrano un andamento in diminuzione per tutte le tipologie di produzione.

Per quanto riguarda il dato sul consumo di gasolio per la produzione della pelle al cromo è risultato basso e anomalo quello rilevato nel 2012, in quanto per il 2013 e 2015 gli indicatori risultano in linea tra di loro. Per la produzione della pelle al vegetale i consumi di gasolio sono in diminuzione, mentre risultano in aumento per la produzione di cuoio e di pelle al cromo.

In generale i consumi totali, espressi in TEP, hanno mostrato un andamento decrescente per la produzione di pelle al vegetale e per il cuoio, mentre un aumento per la produzione di pelle al cromo.

### 8.4. Prelievi idrici

La lavorazione della pelle necessita di ingenti quantità d'acqua, utilizzata tanto nella fase di riviera, quanto nella fase di concia.

I bagni di rinverdimento, di calcinaio, di decalcinazione, i bagni di concia e quelli di tintura, vengono rinnovati più volte. Per ridurre il consumo d'acqua si può ricorrere a vari accorgimenti, quali la riduzione del quantitativo di acqua nel rinverdimento, il riutilizzo dei bagni di calcinaio e dei bagni di



piclaggio, l'esecuzione a secco della concia, delle tinture e degli ingrassi, da precisare che tali interventi risultano spesso inapplicabili poichè possono alterare la qualità del prodotto finito. Nella tabella sottostante sono riportati i valori dell'indicatore relativo all'aspetto ambientale in questione.

INDICATORI RELATIVI AI PRELIEVI IDRICI									
Indicatore	Anno	Pelle				Indicatore	Anno	Cuoi	
		Cromo	Var. %	Vegetale	Var. %				Var. %
Prelievi per uso produttivo (l/m <sup>2</sup> pelle)	2012	102,3	8,03	107,50	-13,85	Prelievi per uso produttivo (l/kg pelle)	2012	20,67	46,62
	2013	122,61		124,14			2013	18,81	
	2015	132,45		106,95			2015	27,58	

Dai valori riportati in tabella si può notare un incremento dei prelievi idrici per la produzione di pelle al cromo e per la produzione di cuoio, mentre si ha una diminuzione per la produzione di pelle al vegetale. Tali trend possono derivare ad esempio dalla diversificazione dell'artigianato e dalla diminuzione dei quantitativi per partita.

### 8.5. Scarichi idrici

Gli scarichi idrici delle concerie ubicate nel distretto sono convogliati in 2 depuratori consortili senza processi di depurazione a pie' di fabbrica pertanto tale aspetto ambientale non risulta coinvolgere le singole aziende. Per un approfondimento dell'impatto ambientale degli scarichi idrici si rimanda all'analisi territoriale che riporta il monitoraggio dei dati dei depuratori.

### 8.6. Rifiuti

I rifiuti derivanti dal ciclo conciario sono di natura molto diversa a seconda della fase del ciclo da cui provengono e possono quindi avere differenti destinazioni finali.

Molti dei residui prodotti dalle concerie possono essere oggetto di riutilizzo, ad esempio durante la lavorazione della pelle in alcune fasi vengono eliminate alcune parti non utili al prodotto finito, ma che possono subire ulteriori trasformazioni:

- ritagli di pelle, che sono materia prima per la produzione di prodotti tecnici, cuoio rigenerato e fertilizzanti;
- il carniccio, che è un SOA, può essere impiegato per la produzione di fertilizzanti per agricoltura; le rasature trovano impiego per fabbricare cartoni di fibra, cuoi rigenerati e fertilizzanti.

Altra voce importante nella categoria rifiuti per il settore conciario sono i fanghi di depurazione; essi presentano un elevato contenuto di acqua, di sostanza organica, di sali, di solfati e di Cromo III.

Sono classificati come rifiuti speciali non pericolosi. La sostanza organica presente, soprattutto di natura proteica, stabilizza i metalli pesanti, quali il Cromo: la frazione inorganica risulta così quasi inerte. Esistono alcuni metodi alternativi da utilizzare per lo smaltimento dei fanghi. Uno di questi consiste nell'essiccare i fanghi, per ridurre il contenuto di umidità e di conseguenza il peso e il volume da smaltire. L'altro sistema comporta la sinterizzazione dei fanghi, per la produzione di granulati inerti utilizzabili per materiali di edilizia.

I liquidi di concia contenenti Cromo sono inviati tramite autobotti all'impianto centralizzato di recupero (Consorzio Recupero Cromo); il cromo viene recuperato e riutilizzato nel processo produttivo. Nelle tabella successiva sono stati riportati gli indicatori relativi alla produzione di rifiuti nelle tre tipologie di lavorazione distinguendo:

- il dato relativo alla produzione complessiva di rifiuti;
- il dato relativo alla produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

INDICATORI RELATIVI AI RIFIUTI									
Indicatore	Anno	Pelle				Indicatore	Anno	Cuoio	
		Cromo	Var. %	Vegetale	Var. %				Var. %
<b>Rifiuti prodotti</b> (kg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	2,74	<b>10,40</b>	0,94	<b>-31,73</b>	<b>Rifiuti prodotti</b> (kg/kg cuoio)	2012	0,69	<b>-13,85</b>
	2013	3,46		1,04			2013	0,65	
	2015	3,82		0,71			2015	0,56	
<b>Rifiuti non pericolosi</b> (kg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	2,71	<b>11,11</b>	0,90	<b>-33,33</b>	<b>Rifiuti non pericolosi</b> (kg/kg cuoio)	2012	0,68	<b>-15,38</b>
	2013	3,42		1,02			2013	0,65	
	2015	3,80		0,68			2015	0,55	
<b>Rifiuti pericolosi</b> (kg/m <sup>2</sup> pelle)	2012	0,029	<b>-34,88</b>	0,032	<b>25,00</b>	<b>Rifiuti pericolosi</b> (kg/kg cuoio)	2012	0,0018	<b>26,67</b>
	2013	0,043		0,024			2013	0,0015	
	2015	0,028		0,03			2015	0,0019	

I rifiuti prodotti e i rifiuti non pericolosi risultano in diminuzione sia per la produzione di pelle al vegetale che per il cuoio, mentre risulta in aumento per la produzione di pelle al cromo. I rifiuti pericolosi, invece, risultano in diminuzione per la produzione di pelle al cromo e in aumento per la produzione al vegetale e per il cuoio.

I processi di produzione del cuoio e concia al vegetale risultano produrre in maggiore quantità le stesse tipologie di rifiuto:

- 040107 "fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo"
- 040199 "rifiuti non specificati altrimenti"

Relativamente al processo di concia al cromo sono emerse quattro categorie di codici CER predominanti:

- 040104 "liquido di concia contenente cromo"
- 040108 "Cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo"
- 040106 "fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo"
- 040199 "rifiuti non specificati altrimenti"

Nella tabella seguente vengono riportati la percentuale di rifiuti pericolosi calcolati per ciascuna tipologia di produzione.

DATI	% SU TOTALE RIFIUTI PRODOTTI		
	Pelle		Cuoio
	Cromo	Vegetale	
<b>Rifiuti pericolosi</b>	1,04	3,9	0,3

I rifiuti pericolosi sono prodotti in percentuali molto contenute, il cuoio produce la percentuale più bassa, mentre la più alta è rappresentata dalla concia al vegetale.

### 8.7. Altri aspetti ambientali

Sono compresi in questa classe i seguenti aspetti ambientali:

- trasporti
- rumore
- odori
- suolo e sottosuolo

Tali aspetti ambientali sono stati aggregati in quanto, a differenza di quelli analizzati precedentemente, presentano una disponibilità di dati e di riferimenti esterni inferiore che rende inapplicabile il processo di valutazione della significatività. In particolare non sono disponibili, per nessuno di essi, benchmark esterni di riferimento in quanto gli studi e i rapporti utilizzati per il confronto non presentano indicatori riferiti a tali aspetti.

## 8.8. Trasporti

Per trasporto indotto si intende l'impatto causato dalla movimentazione dei mezzi da e verso la conceria. Tra le criticità relative a tale aspetto individuate in studi effettuati nel distretto conciario vi sono:

- i flussi attuali di trasporto su gomma, ormai diventati rilevanti, tali da essere rilevati anche dagli abitanti del territorio;
- le aziende in termini logistici operano in modo relativamente autonomo l'una dall'altra, non beneficiando di economie di scala;
- l'intermodalità dei trasporti è tuttora un obiettivo da perseguire, in quanto i vettori ferroviari;
- non vengono utilizzati in modo diffuso dalle aziende;
- le PMI del distretto non hanno le stesse capacità logistiche delle grandi aziende in termini sia di costi sia di servizio;

## 8.9. Rumore

Il processo produttivo conciario non presenta particolari impatti relativamente alla produzione di rumori e vibrazioni.

Il rumore si presenta come un impatto di tipo locale, che il distretto sta affrontando con tecniche di prevenzione e di abbattimento, pur nella consapevolezza che la migliore soluzione al problema stia nella corretta pianificazione del territorio.

Dalla matrice delle interazioni ambientali era emerso che quasi tutte le fasi del ciclo produttivo presentavano produzione di rumore, ma si trattava comunque di rumore che difficilmente viene percepito all'esterno dello stabilimento.

Le uniche due fasi che potrebbero presentare un maggiore impatto nei confronti della popolazione locale sono: le fasi di ricevimento e scarico delle pelli, e quindi il rumore generato dal traffico e dall'utilizzo

- di carrelli elevatori,
- la palissonatura, dove in alcuni casi vengono utilizzati macchinari che presentano una elevata produzione di rumore.

## 8.10. Odori

Questo aspetto è sempre stato uno dei più dibattuti all'interno del distretto conciario di Santa Croce sull'Arno soprattutto per il suo diretto rapporto con le popolazioni residenti nei pressi degli stabilimenti produttivi e dei depuratori consortili.

E' sicuramente uno degli aspetti di più difficile gestione, in quanto non facilmente misurabile (spesso l'unico parametro utilizzato per misurare l'aspetto odori di una conceria sono le registrazioni relative alle lamenti o agli esposti fatti dalla popolazione che ovviamente non permettono un intervento in via preventiva).

Le aree/fasi della conceria maggiormente responsabili dell'insorgenza delle maleodoranze sono:

- il magazzino delle pelli grezze, in cui a causa dei processi putrefattivi possono generarsi ammoniaci e cattivi odori, comunque fortemente limitati dall'utilizzo di celle frigorifere per l'immagazzinamento delle pelli,
- il deposito del carniccio per periodi di tempo lunghi può innescare fenomeni di putrefazione

con sviluppo di odori sgradevoli e ammoniaci,

- la rifinitura a spruzzo ha come conseguenza l'emissione di elevati volumi di aria contenente
- Sostanze Organiche Volatili (SOV) di diversa natura.
- calcinazione, durante l'acidificazione dei solfuri, che sono utilizzati in grande quantità come depilanti nel bagno di calcinaio si genera idrogeno solforato. L'H<sub>2</sub>S presenta una soglia percettiva molto bassa (0,007 ppm), per cui minime quantità nell'atmosfera determinano un notevole e caratteristico impatto odoroso.
- depuratori consortili, in corrispondenza delle vasche di trattamento e dei depositi di accumulo fanghi.

### 8.11. Suolo e sottosuolo

Tale aspetto è originato solo in condizioni di emergenza, in caso di sversamento di sostanze liquide su terreno non impermeabile, esempi di attività che possono portare alla presenza di questi avvenimenti sono la fase di scarico e stoccaggio prodotti chimici, la movimentazione dei prodotti chimici verso i reparti di concia oppure perdite di linee fognarie interne allo stabilimento. Le concerie sono comunque spesso dotate di opportuni kit di sversamento per ridurre il rischio di tali eventi e come possibile vedere dall'analisi territoriale i siti soggetti a bonifica del distretto conciario non sono riconducibili al settore conciario.

## 9. RIEPILOGO RISULTATI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ

Nella tabella che segue si riporta un riepilogo dei risultati della valutazione della significatività degli aspetti ambientali del distretto conciario. Si ricorda che secondo quanto previsto dal Regolamento di funzionamento del Comitato Promotore, l'aggiornamento della valutazione di significatività delle analisi settoriale e territoriale avviene con una periodicità triennale.

RIEPILOGO RISULTATI VALUTAZIONE SIGNIFICATIVITÀ			
<b>Aspetti ambientali</b>	<i>Tipologia di produzione</i>		
	<i>Pelle</i>		<i>Cuoio</i>
	<i>Cromo</i>	<i>Vegetale</i>	
Consumo di materiali ausiliari	1,00	2,00	2,25
	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MOLTO SIGNIFICATIVO
Emissioni in atmosfera	2,88	2,58	2,00
	MOLTO SIGNIFICATIVO	MOLTO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
Consumi energetici	2,06	1,50	1,88
	SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
Prelievi idrici	2,50	1,75	2,00
	MOLTO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
Rifiuti	2,08	1,42	1,92
	SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO

Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

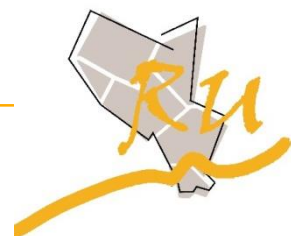
2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 2**

**Qualità dell'aria**



**ALLEGATO 2 QUALITÀ DELL'ARIA NEL DISTRETTO CONCIARIO DI SANTA CROCE  
SULL'ARNO**





## **SOMMARIO**

<b>1. RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>1</b>
<b>2. QUADRO REGIONALE DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....</b>	<b>1</b>
<b>3. LE STAZIONI DI MISURA FISSE E MOBILI CONSIDERATE NELL'AREA DEL DISTRETTO CONCIARIO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. QUADRO LOCALE DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>6</b>
<b>5. CAMPAGNE ANALITICHE 2015 – 2016 CONDOTTE CON LABORATORIO MOBILE NEL DISTRETTO CONCIARIO .....</b>	<b>9</b>
<b>6. CAMPAGNE ANALITICHE 2014 – 2015 CONDOTTE CON LABORATORIO MOBILE NEL DISTRETTO CONCIARIO .....</b>	<b>14</b>
<b>7. IL SOLFURO DI IDROGENO (H<sub>2</sub>S) E LE MALEODORANZE .....</b>	<b>25</b>

## 1. RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana Anno 2015.

Il quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria ambiente del 2015 si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle stazioni della Rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, attiva dal gennaio 2011, che da tale anno ha sostituito le preesistenti reti provinciali.

L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE, che fissa anche i valori limite), nazionale (D.Lgs. 155/2010, modificato con il D.Lgs 250/2012 n° 250), regionale (LR 9/2010, DGRT 964/2015 e DGRT 1182/2015), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale.

Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010 la Giunta Regionale aveva collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee. Per l'ozono era stata effettuata una specifica zonizzazione concordata col Ministero in seguito alla Delibera DGRT 1025/2010: agglomerato di Firenze, zona delle pianure costiere, delle pianure interne e collinare e montana.

La struttura della Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera n.964 del 12 ottobre 2015. Nell'arco del 2015 sono state collocate in modo definitivo due stazioni ed è stata ufficialmente inserita in Rete Regionale dalle Delibera n.964 la stazione provinciale del comune di Bagni di Lucca LU-Fornoli (UF).

Nei primi mesi del 2016 sono state inoltre attivate le stazioni di GR-Sonnino (UT), nel comune di Grosseto e la stazione di FI-Figline (UF), nel comune di Figline ed Incisa Val d'Arno completando la rosa delle stazioni previste nella nuova Rete Regionale, che con la nuova delibera sono 37.

Le stazioni sono state gestite dal Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria (CRTQA) di ARPAT attraverso quattro centri di gestione collocati in Area Vasta Centro, Costa e Sud.

## 2. QUADRO REGIONALE DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana Anno 2015. Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria. AREA VASTA "COSTA" Settore "Centro Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria

L'analisi degli indicatori di monitoraggio della qualità della aria nell'anno 2015 ottenuti nella Rete Regionale evidenzia una situazione complessivamente positiva per la Toscana, con alcune criticità relativamente a 3 inquinanti: PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> ed O<sub>3</sub>.

**Particolato PM10:** Nel 2015 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> non è stato rispettato in 5 stazioni della Rete Regionale appartenenti alle due zone "Prato Pistoia" e "Valdarno pisano e Piana lucchese". I superamenti si sono verificati principalmente presso i siti di tipo fondo (4 stazioni su 5).

Diversamente, il valore limite sul valore medio annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutte le trenta stazioni di Rete Regionale. I valori medi più alti sono stati rilevati presso le stazioni della "Zona Valdarno pisano e Piana lucchese".

La valutazione approfondita del trend dal 2003 al 2015 dei livelli di concentrazione in atmosfera di PM10 giornaliero indica un trend decrescente per tutte le tipologie di stazioni e per tutte le zone; fanno eccezione tre stazioni di fondo per le quali non è possibile individuare un trend statisticamente significativo (Pi- S. Croce, AR- Casa Stabbi, MS Colombarotto).

**Particolato PM<sub>2,5</sub>:** Il limite normativo di 25 µg/m<sup>3</sup> come media annuale non è stato superato in nessuna delle stazioni della Rete Regionale. I valori più alti di PM<sub>2,5</sub> sono stati registrati nella “Zona Valdarno pisano e Piana lucchese” e zona “Zona Prato Pistoia” da due stazioni di tipo fondo a confermare la natura secondaria di questo inquinante.

**Biossido di azoto NO<sub>2</sub>:** Nel 2015 è stata confermata la criticità del fattore traffico sui valori medi di tale inquinante, infatti i valori medi annuali più alti sono stati registrati rispettivamente nelle 8 stazioni di traffico urbano con due superamenti della media annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> verificatisi presso le due stazioni del comune di Firenze.

Il limite di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> è invece stato rispettato in tutte le stazioni di Rete Regionale.

Per il biossido di azoto è stato individuato un trend decrescente negli anni statisticamente significativo nel 69% dei casi (18 stazioni di monitoraggio su 26). Nel 23% dei casi (6 stazioni di monitoraggio su 26) è stata osservata l'assenza di trend; una stazione di monitoraggio su 26 presenta un trend crescente.

**Monossido di carbonio (CO), Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>):** Il monitoraggio relativo al 2015 ha confermato l'assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite.

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> Benzene:** Dal 2014 il monitoraggio del benzene viene effettuato dalle stazioni di rete regionale in modo continuo. Alle 4 stazioni già attive nel 2014 nell'arco del 2015 sono state aggiunte altre 3 stazioni, rispettivamente LI-Parco VIII Marzo (UF) e LI-Cotone (PI) che si trovano nel comune di Piombino e sono state attivate per il monitoraggio del benzene il 1 aprile 2015, e LU-San Concordio (UF) che si trova nel comune di Lucca ed è stata attivata il 17 aprile 2015.

Per le due nuove stazioni di tipo fondo, le serie relative al 2015 hanno raggiunto la copertura richiesta dalla normativa (30%) ma non essendo distribuite uniformemente nell'arco dell'anno, il valore annuale stimato potrebbe sottostimare il valore effettivo di concentrazione di benzene. Per la stazione industriale del sito di Cotone non è stata raggiunta la percentuale di dati necessari per rendere la serie accettabile (90%), quindi l'indicatore riportato in tabella e discusso soltanto a scopo esemplificativo.

Il monitoraggio effettuato presso la stazione di LI-La Pira, sebbene abbia subito delle interruzioni a causa di problemi tecnici, ha comunque ottenuto una percentuale di valori orari sufficienti e ben distribuiti tale da poter essere considerata valida.

Per le serie valide gli indicatori sono stati confrontati con i valori limite di legge (allegato XI D.Lgs.155/2010 e s.m.i.) che per il Benzene corrisponde alla media annuale.

Anche la serie dei dati relativa la benzene, seppure non completa per mancanza delle misure della stagione invernale, risulta essere più che soddisfacente con un valore medio di periodo inferiore a 1/10 del valore limite. Il valore medio è inoltre inferiore del 40% rispetto a quanto misurato nello stesso periodo dalla stazione di riferimento regionale per la zona del “Valdarno Pisano e Piana Lucchese”.

**Solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S):** I valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento dell'OMS-WHO, per entrambi i siti di monitoraggio di Santa Croce e Valdarno e Pomarance Montecerboli. Per quanto riguarda il disagio olfattivo invece presso PI-Montecerboli i valori sono stati superiori alla soglia di disagio per il 24% del tempo di monitoraggio.

**Ozono:** Analogamente agli anni precedenti è stata confermata la criticità di questo parametro nei confronti dei valori obiettivo previsti dal D.Lgs. 155/2010, infatti nel 2015 il limite per la protezione della popolazione non è stato rispettato nel 60% dei siti ed il limite per la protezione della vegetazione non è stato rispettato nel 70% dei siti. Durante il 2015 inoltre si sono verificati numerosi episodi di superamento della soglia di informazione (media massima oraria 180 µg/m<sup>3</sup>), fenomeno che non era avvenuto nel 2014.

**Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA:** I dati mostrano che il valore obiettivo di 1,0 ng/m<sup>3</sup> per il Benzo(a)pirene come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete regionale, con un

divario tra i valori medi registrati dalle stazioni della zona costiera e quelli registrati nelle zone interne. Infatti le medie annuali della “Zona Costiera” sono molto inferiori al valore limite (tra il 10 e 15% del VL) in tutti e tre i siti; i valori medi registrati nelle zone interne sono invece più elevati con massimo dell'80% del limite nella stazione di fondo del comune di Lucca.

**Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Ni):** Il monitoraggio relativo al 2015 ha confermato l'assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite per il piombo e dei valori obiettivo per arsenico, nichel e cadmio.

### 3. LE STAZIONI DI MISURA FISSE E MOBILI CONSIDERATE NELL'AREA DEL DISTRETTO CONCIARIO

#### Stazione fissa (2016)

Santa Croce sull'Arno: PI S. Croce COOP

#### Laboratorio mobile

Castelfranco di Sotto: Via Usciana (periodo 6 marzo 2015 – 5 marzo 2016)

Castelfranco di Sotto: Via dell'Acacia (periodo 2014 – 2015)

Montopoli in Valdarno: Via Sandro Pertini (periodo 2014 – 2015)

Santa Croce sull'Arno: l'ex sito fisso di monitoraggio "Cerri" (periodo 2014 – 2015)

Fucecchio: Via del Ronzinello (periodo 2014 – 2015)

#### Valori limite secondo normativa (rielaborato da documenti A.R.P.A.T.)

MONOSSIDO DI CARBONIO – normativa e limiti (paragrafo 1 allegato XI D.Lgs 155/2010 - punto B Allegato XI Direttiva 2008/50/CE )

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite per la protezione della salute umana	<b>Media massima giornaliera su 8 ore</b>	10 mg/m <sup>3</sup>

BIOSSIDO DI AZOTO – normativa e limiti (paragrafo 1 allegato XI D.Lgs. 155/2010 e paragrafo 1 allegato XII D.Lgs. 155/2010 – punto B Allegato XI, punto A Allegato XII ed Allegato XIII Direttiva 2008/50/CE)

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite per la protezione della salute umana.	<b>1 ora</b>	200 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> da non superare più di 18 volte per l'anno civile
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	40 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>
Soglia di allarme	<b>Anno civile Superamento di 3 ore consecutive</b>	400 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>

BIOSSIDO DI ZOLFO – normativa e limiti (paragrafi 1, 3 allegato XI D.Lgs. 155/2010 e paragrafo 1 allegato XII D.Lgs. 155/2010 - punto B Allegato XI, punto A Allegato XII ed Allegato XIII Direttiva 2008/50/CE)

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite per la protezione della salute umana	<b>1 ora</b>	350 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per l'anno civile.
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	<b>24 ore</b>	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile
Livello critico per la protezione della vegetazione	<b>Anno civile</b>	20 µg/m <sup>3</sup>
Livello critico per la protezione della vegetazione	<b>Livello critico invernale (1 ottobre – 31 marzo)</b>	20 µg/m <sup>3</sup>
Soglia di allarme	<b>Anno civile Superamento di 3 ore consecutive</b>	500 µg/m <sup>3</sup>

MATERIALE PARTICOLATO PM10 – normativa e limiti (paragrafo 1 allegato XI D.Lgs. 155/2010 - punto B Allegato XI Direttiva 2008/50/CE)

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	<b>24 ore</b>	50 µg/m <sup>3</sup> PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	40 µg/m <sup>3</sup> PM10

MATERIALE PARTICOLATO PM2,5 – normativa e limiti (paragrafo 1 allegato XI D.Lgs. 155/2010 - punto D Allegato XIV Direttiva 2008/50/CE)

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	25 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>2,5</sub> (in vigore dal 1° gennaio 2015)

Nonostante la normativa vigente non preveda prescrizioni per il parametro H2S, in tabella 4.5 sono riportate le soglie indicate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

ACIDO SOLFIDRICO – soglie dell'OMS (o WHO) (1)

<b>Tipologia di soglia</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Soglia per inquinamento olfattivo	<b>Mezz'ora</b>	7 µg/m <sup>3</sup>
Soglia per la tutela sanitaria	<b>24 ore</b>	150 µg/m <sup>3</sup>
Soglia per protezione della vegetazione	<b>1 ora</b>	40 µg/m <sup>3</sup>

(1) WHO Air Quality guidelines for Europe, 2a edizione. Anno 2000

BENZENE – normativa e limiti (paragrafo 1 allegato XI D.Lgs. 155/2010 - punto B Allegato XI Direttiva 2008/50/CE – DM 60/02)

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore limite per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	5 µg/m <sup>3</sup>

Ozono - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore obiettivo per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	120 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni.

Ozono - AOT40, confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>
Valore obiettivo per la protezione della salute umana	<b>Anno civile</b>	18.000 µg/m <sup>3</sup> * h come media su 5 anni

AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb): valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m<sup>3</sup>, 80 µg/m<sup>3</sup> rilevate da maggio a luglio in orario 8-20.









#### 4. QUADRO LOCALE DI SINTESI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Fonte: Annuario dei dati ambientali 2016 – Pisa\_ A.R.P.A.T. 2016

NO <sub>2</sub>		medie annuali µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	
Valdarno pisano e Piana lucchese	 S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		25	28	28	23	25	
	 Pisa	PI-Passi		21	21	20	16	21	
	 Pisa	PI-Borghetto		43	37	36	33	37	
Collinare e montana	 Pomarance	PI-Montecerboli		-	**	5	9	9	







Limite di legge: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup> 0-10 11-20 21-30 31-40 >40 Analizzatore non attivo  Efficienza <90% **\*\***

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale  Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 

Nel 2015 è stata confermata la criticità del fattore traffico sui valori medi orari di NO<sub>2</sub>. Infatti i valori medi annuali più alti sono stati registrati nelle 8 stazioni di traffico urbano, con due superamenti della media annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> verificatisi presso le due stazioni di Firenze (FI-Gramsci e FI-Mosse), mentre in due stazioni (AR-Repubblica e LI-Carducci) è stato raggiunto, senza superarlo, il valore limite.

NO <sub>2</sub>		n° superamenti massima media oraria di 200 µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	
Valdarno pisano e Piana lucchese	 S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		0	0	0	0	0	
	 Pisa	PI-Passi		0	0	0	0	0	
	 Pisa	PI-Borghetto		0	0	0	0	0	

Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m<sup>3</sup> 0-17 ≥18 Analizzatore non attivo  Efficienza <90% **\*\***

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale  Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 

Nel 2015 il limite di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete Regionale, con un unico superamento del valore di 200 µg/m<sup>3</sup> verificatosi a FI-Gramsci.

PM <sub>10</sub>		medie annuali µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	
Valdarno pisano e Piana lucchese	 S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		31	28	27	27	29	
	 Pisa	PI-Passi		26	25	23	21	25	
	 Pisa	PI-Borghetto		29	28	26	25	29	
Collinare e montana	 Pomarance	PI-Montecerboli		15	14	10	8	11	

Limite di legge PM<sub>10</sub>: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup> 0-15 16-20 21-25 26-40 >40 Analizzatore non attivo  Efficienza <90% **\*\***

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale  Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 

Il valore limite sul valore medio annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutte le 30 le stazioni di Rete Regionale. I valori medi più alti si sono verificati presso le stazioni della zona del Valdarno pisano e della Piana lucchese, con massima media annuale pari a 33 µg/m<sup>3</sup> registrata presso il sito di Capannori.

PM <sub>10</sub>		n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	
Valdarno pisano e Piana lucchese	S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		47	33	27	22	40	
	Pisa	PI-Passi		28	17	22	10	14	
	Pisa	PI-Borghetto		44	35	31	18	34	
Collinare e montana	Pomarance	PI-Montecerboli		0	1	0	0	0	

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> **0-35** **>35** Analizzatore non attivo  Efficienza <90% **\*\***

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

Nel 2015 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> non è stato rispettato in 5 stazioni della Rete Regionale appartenenti alle due zone "Prato Pistoia" e "Valdarno pisano e Piana lucchese". I superamenti si sono verificati principalmente presso i siti di tipo "fondo" (l'80% delle stazioni).

La situazione delle zone della regione è molto diversificata:

- si è registrata una quasi totale assenza di superamenti nella "Zona Costiera" e nella "Zona Collinare e Montana" (eccetto per le due stazioni che appartengono alla provincia di Lucca, che hanno registrato 26 e 30 superamenti);
- sono stati registrati alcuni superamenti nelle stazioni di fondo della zona dell'"Agglomerato di Firenze" e del "Valdarno aretino e Valdichiana";
- è stato registrato un numero elevato di superamenti nelle zone "Zona Prato Pistoia" e "Valdarno pisano e Piana lucchese", in particolare dalle stazioni di fondo.

O <sub>3</sub>		n° superamenti della soglia di informazione* - Concentrazione oraria >180 µg/m <sup>3</sup>		
ZONA	Comune	Stazione	n. superamenti anno 2015	
Collinare e montana	Pomarance	PI-Montecerboli	1	

\* riferimento normativo D.Lgs.155/2010.

O <sub>3</sub>		Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana				
ZONA	Comune	Stazione	Anno 2015	Media 2013-2014-2015	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	
Pianure costiere	S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop	4	4	25 giorni di superamento come media su 3 anni	
	Pisa	PI-Passi	12	15		
Collinare e montana	Pomarance	PI-Montecerboli	37	36		

0-10 11-15 16-20 21-25 >25

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni.

Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore.

Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base degli 8 valori orari delle 8 ore precedenti.

O <sub>3</sub>		AOT40, confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione				
ZONA	Comune	Stazione	Anno 2015	Media 2011-2012-2013 -2014-2015	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	
Pianure costiere	 S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop	10426	8793	18.000 µg/m <sup>3</sup> * h come media su 5 anni	
	 Pisa	PI-Passi	13998	14229		
Collinare e montana	 Pomarance	PI-Montecerboli	23727	28344		

1. Analizzatore non attivo: non disponibili 3 serie su 5, necessarie per calcolare l'indicatore.

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale di fondo



Valore obiettivo per la protezione della vegetazione: 18.000 µg/m<sup>3</sup> \* h come media su 5 anni.

AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb): valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m<sup>3</sup>, 80 µg/m<sup>3</sup> rilevate da maggio a luglio in orario 8-20.

Analogamente agli anni passati è stata confermata la criticità di questo parametro nei confronti dei valori imposti dal D.Lgs 155/2010.

Infatti nel 2015 il limite per la protezione della popolazione non è stato rispettato nel 60% dei siti e il limite per la protezione della vegetazione nel 70%. Durante il 2015 inoltre si sono verificati numerosi episodi di superamento della soglia di informazione (media massima oraria 180 µg/m<sup>3</sup>). I superamenti sono avvenuti nelle stazioni di FI-Settignano, 32 ore di superamento, PT-Montale, 10 ore, FI-Signa, 5 ore e infine GR-Maremma e PI-Montecerboli, 1 ora.



## 5. CAMPAGNE ANALITICHE 2015 – 2016 CONDOTTE CON LABORATORIO MOBILE NEL DISTRETTO CONCIARIO

Risultati della campagna realizzata dal 6/3/2015 al 5/3/2016 a Castelfranco di Sotto (PI), Via Usciana

Provincia di Pisa campagna indicativa di rilevamento di qualità dell'aria con mezzo mobile n° 1 presso Castelfranco di Sotto – Via Usciana 6 marzo 2015 – 5 marzo 2016. Area Vasta Toscana Costa – Settore “Centro Regionale per la Tutela della Qualità dell’Aria” A.R.P.A.T. 2016.

<http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/campagna-di-rilevamento-della-qualita-dellaria-con-mezzo-mobile-a-castelfranco-di-sotto-pi-anni-2015-2016>

### ESTRATTO RIELABORATO

Il dossier dell’A.R.P.A.T. illustra l'attività di monitoraggio del Mezzo mobile n° 1 della Provincia di Pisa relativa al periodo 6 marzo 2015 – 5 marzo 2016 in comune di Castelfranco di Sotto.

In particolare il sito in cui sono state condotte le misure si trova prossimo al confine con Santa Croce sull’Arno, in prossimità del torrente Usciana e della Riserva Naturale di Montefalcone, presso le pertinenze della ditta “Waste Recycling”, nello stesso punto già indagato dallo stesso Mezzo mobile n° 1 nel corso dell’anno 2013 e dal Mezzo mobile n° 3 nel corso del 2014.

Figura 1. Mappa con indicazione del sito di misura e delle postazioni di confronto.



Nelle pagine seguenti si riportano le principali tabelle del documento originale A.R.P.A.T.

Dati di Monossido di Carbonio (CO) e confronto con le centraline fisse sullo stesso periodo di misura (6 marzo 2016 – 5 marzo 2016)

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	PI-Borghetto
Dati validi (medie orarie); n°		8573 (98% sul periodo)	8594 (98% sul periodo)
Concentrazione oraria rilevata nel periodo (mg/m <sup>3</sup> )	-	1,3	2,9
Media delle concentrazioni orarie (mg/m <sup>3</sup> )	-	0,3	0,5
Max. media mobile di 8 h > 10 mg/m <sup>3</sup> N°/anno superamenti consentiti	0	0	0

Dati di Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>) e confronto con la centralina fissa sullo stesso periodo di misura (6 marzo 2016 – 5 marzo 2016).

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	PI-Santa Croce Coop
Dati validi (medie orarie); n°		8150 (93% sul periodo)	8240 (94% sul periodo)
Valore orario > 200 µg/m <sup>3</sup> N°/anno superamenti consentiti	18	0	0
Media delle concentrazioni orarie (µg/m <sup>3</sup> )	40 media annua	16	24
Max. valore orario rilevato nel periodo (µg/m <sup>3</sup> )	-	77 22/01/2016 h 19	115 11/12/2015 h 19

Dati di Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>) e confronto con la centralina fissa sullo stesso periodo di misura (6 marzo 2016 – 5 marzo 2016).

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	LU - Capannori
Dati validi (medie orarie); n°		8266 (98% sul periodo)	8244 (97% sul periodo)
Valore orario > 350 µg/m <sup>3</sup> N°/anno superamenti consentiti	24	0	0
Massimo valore orario rilevato nel periodo µg/m <sup>3</sup>	-	17,3	6,5
Valore giornaliero > 125 µg/m <sup>3</sup> N°/anno superamenti consentiti	3	0	0
Massimo media giornaliera rilevata nel periodo µg/m <sup>3</sup>	-	7,7	4,5

Dati di PM<sub>10</sub> – indicatori annuali 2015-2016; confronto con PI-Santa Croce Coop sugli stessi periodi della campagna indicativa.

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	PI-Santa Croce - Coop
Dati validi (medie giornaliere); n°		60 (100% sul periodo)	49 (82% sul periodo)
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	40 media annua	23	29
90,4° percentile da confrontare con VL giornaliero	50	34	49
N. valore giornaliero > 50 µg/m <sup>3</sup>	-	0	3
Massima media giornaliera rilevata nel periodo (µg/m <sup>3</sup> )	-	49	53

Dati di PM<sub>10</sub> – indicatori stagionali 2015-2016; confronto con PI-Santa Croce Coop sugli stessi periodi.

	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	Pi – Santa – Croce - Coop
<b>Primavera</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	23	32
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	38	53
n. giorni validi	15	15
% giorni validi	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	3
<b>Estate</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	24	27
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	29	36
n. giorni validi	15	15
% giorni validi	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>Autunno</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	24	34
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	49	49
n. giorni validi	15	4
% giorni validi	100%	27%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>Inverno</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	20	26
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	34	48
n. giorni validi	15	15
% giorni validi	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	0



Dati di Acido Solfidrico (H<sub>2</sub>S) e confronto con la centralina fissa sullo stesso periodo di misura (6 marzo 2016 – 5 marzo 2016).

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1 Via Usciana	PI-Santa Croce Coop
Dati validi (medie orarie) n°		8271 94%	8243 94%
Media delle concentrazioni orarie del periodo (µg/m <sup>3</sup> )	-	1,8	1,4
Max. media oraria rilevata nel periodo (µg/m <sup>3</sup> )	-	352 18/09/2015 h 16	49,7 28/11/2015 h 5
N° superamenti su base oraria della soglia olfattiva minima (7,0 µg/m <sup>3</sup> )	-	332 4,1%	182 2,2%
Mediana delle concentrazioni medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )		0,4	0,5
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	-	27,1 25/01/2016	7,0 25/01/2016

Dati Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) e confronto con la centralina fissa sullo stesso periodo di misura (6 marzo 2015 – 26 novembre 2015).

	Limiti di riferimento	Mezzo Mobile 1	LU-San Concordio
Dati validi (medie orarie) n°		6175	5239
Media delle concentrazioni orarie del periodo (µg/m <sup>3</sup> )	5 µg/m <sup>3</sup> <i>Media Annua</i>	0,4	0,7
Max. media oraria rilevata nel periodo (µg/m <sup>3</sup> )	-	10,8 27/04/2015 h 15	7,0 26/10/2015 h 21

### Considerazioni

Il monitoraggio ha fornito un quadro ambientale che, per quanto attiene agli inquinanti gassosi SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>, evidenzia indicatori che rispettano le soglie previste dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010) per la protezione della salute umana.

Per quanto riguarda il PM<sub>10</sub>, entrambi i valori degli indicatori di qualità dell'aria, elaborati nella nella campagna di Via Usciana, sono conformi ai relativi valori limite. L'indicatore di particolato PM<sub>10</sub>, relativo alla media annuale, presenta un valore inferiore del 43% rispetto al valore di riferimento. Il valore limite giornaliero, valutato in relazione a quanto previsto dalla norma, mediante l'elaborazione del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere, è risultato essere di 34 µg/m<sup>3</sup> e quindi conforme al valore limite previsto di 50 µg/m<sup>3</sup> (- 32%).

Per quanto concerne l'Acido solfidrico, sicuramente l'inquinante più caratterizzante la zona in esame, si evidenziano alcune criticità, con superamenti della soglia olfattiva di 7 µg/m<sup>3</sup> che si sono verificate per il 4,1% del tempo di misura con conseguente moderata probabilità dell'instaurarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo di maleodoranze locali. I valori registrati nel periodo sono risultati sporadicamente elevati con 18 valori superiori a 50 µg/m<sup>3</sup> (di cui 4 superiori a 100). Tali eventi so-

no stati considerati nella trattazione come “episodi acuti”. Da questa analisi si rileva che 3 dei 4 casi con concentrazione superiore a  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sono avvenuti contestualmente a fenomeni ventosi dal settore Ovest-//Ovest-Sud-Ovest. Tutti gli episodi acuti sono avvenuti in condizioni di “calma o bava di vento” (velocità inferiori a  $1,5 \text{ m/s}$ ), unica eccezione l'episodio con la concentrazione maggiore, pari a  $352 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , in cui si è registrata una velocità del vento di  $4,7 \text{ m/s}$ .

Anche la serie dei dati relativa la benzene, seppure non completa per mancanza delle misure della stagione invernale, risulta essere più che soddisfacente con un valore medio di periodo inferiore a  $1/10$  del valore limite. Il valore medio è inoltre inferiore del 40% rispetto a quanto misurato nello stesso periodo dalla stazione di riferimento regionale per la zona del “Valdarno Pisano e Piana Lucchese”.

## 6. CAMPAGNE ANALITICHE 2014 – 2015 CONDOTTE CON LABORATORIO MOBILE NEL DISTRETTO CONCIARIO

Risultati della campagna realizzata dal 4/12/2014 al 29/11/2015 Castelfranco di Sotto (PI), Montopoli in Val d'Arno (PI), Santa Croce sull'Arno (PI) e Fucecchio (FI)

Fonte: Provincia di Pisa campagne di rilevamento indicative Con mezzo mobile n° 3. Area Vasta Toscana Costa – Settore “Centro Regionale per la Tutela della Qualità dell’Aria” A.R.P.A.T. 2015  
<http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/campagna-di-rilevamento-della-qualita-dell-aria-con-mezzo-mobile-nel-comprensorio-del-cuoio-anni-2014-2015>

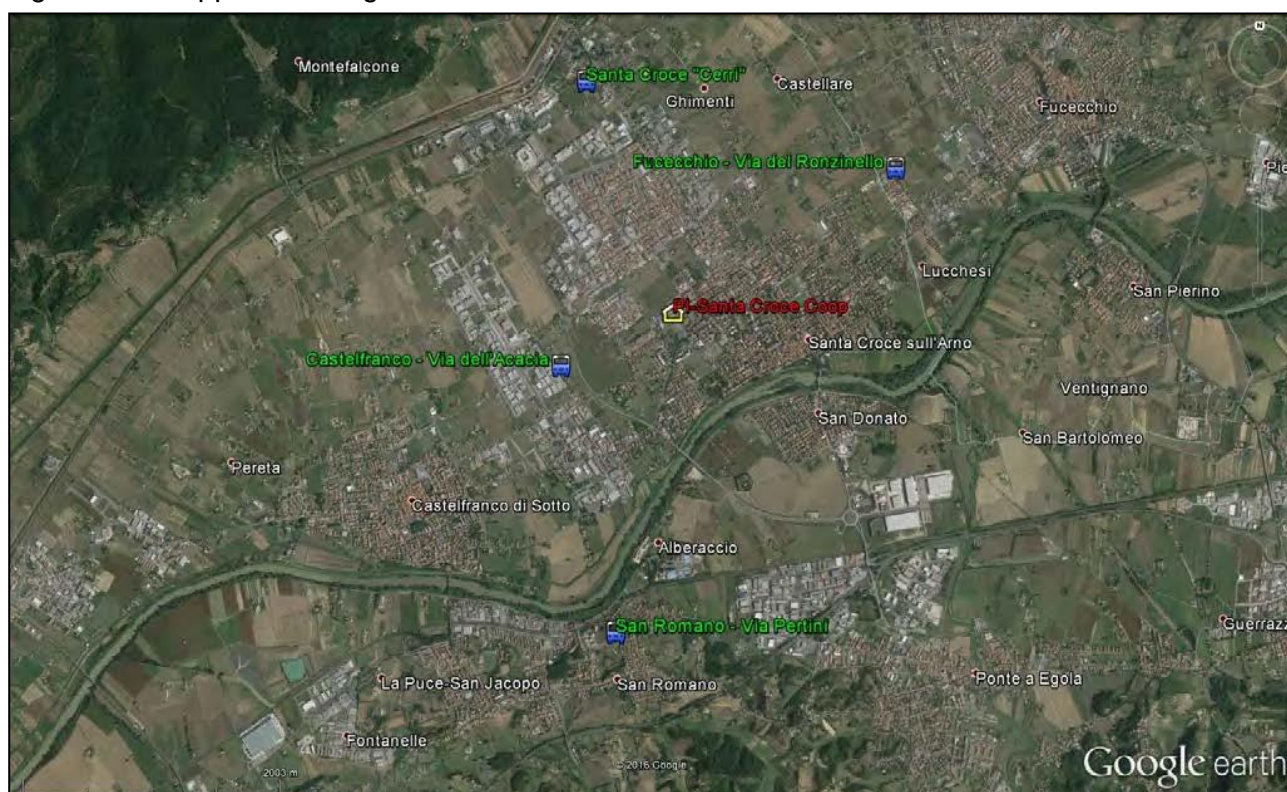
### ESTRATTO RIELABORATO

Il dossier dell’A.R.P.A.T. illustra l'attività di monitoraggio del Mezzo mobile n° 3 della Provincia di Pisa relativa al periodo dicembre 2014 - novembre 2015, in quattro comuni del Distretto del cuoio. Le aree di misura del laboratorio mobile la cui localizzazione è descritta nella figura seguente.

1. Castelfranco di Sotto: Via dell’Acacia
2. Montopoli in Valdarno: Via Sandro Pertini
3. Santa Croce sull’Arno: l'ex sito fisso di monitoraggio “Cerri”
4. Fucecchio: Via del Ronzinello

Ciascuna delle quattro indagini, ricompresa nella presente relazione, può essere assimilata a una “misurazione indicativa” di qualità dell’aria, come previsto dal D.Lgs. N° 155/2010 e s.m.i.

Figura 2. Mappa dell'indagine con indicazione dei siti di misura e del sito fisso di Santa Croce.



Nelle pagine seguenti si riportano le principali tabelle del documento originale A.R.P.A.T.

Dati di NO<sub>2</sub> – indicatori annuali 2014-2015; confronto con PI-Santa Croce Coop sugli stessi periodi di ciascuna campagna indicativa.

NO2	MM3 PISA	PI-Santa Croce Coop
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	21	25
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	94	114
n. ore valide	1745	1742
% ore valide	94%	94%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	21	25
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	96	105
n. ore valide	1785	1785
% ore valide	94%	94%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	21	26
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	88	108
n. ore valide	1761	1716
% ore valide	95%	93%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	22	24
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	115	149
n. ore valide	1782	1747
% ore valide	95%	93%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0

Dati di NO<sub>2</sub> - indicatori stagionali per ciascun sito di misura.

NO2	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	36	25	11	15
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	94	78	43	55
n. ore valide	433	426	455	431
% ore valide	95%	93%	95%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	31	21	15	16
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	96	66	49	76
n. ore valide	466	452	410	457
% ore valide	92%	94%	95%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	34	16	12	25
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	88	49	34	68
n. ore valide	435	457	457	412
% ore valide	95%	95%	95%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	33	16	10	28
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	115	49	37	77
n. ore valide	456	434	458	434
% ore valide	95%	95%	95%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0

Dati di SO<sub>2</sub> – indicatori annuali 2014-2015; confronto con LU-Capannori sugli stessi periodi di ciascuna campagna indicativa.

SO2	MM3 Pisa	LU-Capannori
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	4	2
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	14	14
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	8	7
n. ore valide	1687	1616
% ore valide	91%	87%
n. giorni validi	72	67
% giorni validi	94%	87%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	1	2
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	11	15
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	5	8
n. ore valide	1762	1803
% ore valide	93%	95%
n. giorni validi	75	78
% giorni validi	95%	99%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	2	2
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	11	15
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	6	8
n. ore valide	1743	1729
% ore valide	94%	94%
n. giorni validi	76	76
% giorni validi	99%	99%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	1	1
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	49	7
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	4	4
n. ore valide	1772	1780
% ore valide	95%	95%
n. giorni validi	78	78
% giorni validi	100%	100%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0

Dati di SO<sub>2</sub> - indicatori stagionali per ciascun sito di misura.

SO2	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	2	6	5
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	13	10	14	11
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	7	7	8	7
n. ore valide	425	429	443	390
% ore valide	93%	94%	92%	86%
n. giorni validi	18	18	19	17
% giorni validi	95%	95%	95%	89%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	4	0	0	0
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	11	8	5	7
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	5	1	1	2
n. ore valide	465	456	432	437
% ore valide	92%	95%	94%	91%
n. giorni validi	20	20	17	18
% giorni validi	95%	100%	94%	90%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	1	1	2
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	9	6	4	11
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	6	3	2	4
n. ore valide	433	456	454	400
% ore valide	95%	95%	95%	93%
n. giorni validi	19	20	20	17
% giorni validi	100%	100%	100%	94%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
n. giorni con concentrazione maggiore di 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	1	1	0	3
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	8	49	8	7
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	4	3	2	4
n. ore valide	454	434	450	434
% ore valide	95%	95%	94%	95%
n. giorni validi	20	19	20	19
% giorni validi	100%	100%	100%	100%
n. ore con concentrazione maggiore di 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0



Dati di PM<sub>10</sub> – indicatori annuali 2014-2015; confronto con PI-Santa Croce Coop sugli stessi periodi di ciascuna campagna indicativa.

PM10	MM3 PISA	PI-SC_Coop
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	27	34
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>61</b>	<b>75</b>
n. giorni validi	59	56
% giorni validi	98%	93%
90,4° percentile (da confrontare con VL giornaliero)	50	<b>58</b>
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	6	8
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	29	31
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>84</b>	<b>93</b>
n. giorni validi	59	59
% giorni validi	98%	98%
90,4° percentile (da confrontare con VL giornaliero)	49	<b>61</b>
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	5	9
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	25	n.c.
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	49	<b>51</b>
n. giorni validi	58	45
% giorni validi	97%	<b>75%</b>
90,4° percentile (da confrontare con VL giornaliero)	41	n.c.
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	1
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>		
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	23	28
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>51</b>	<b>58</b>
n. giorni validi	59	58
% giorni validi	98%	97%
90,4° percentile (da confrontare con VL giornaliero)	45	49
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	1	5

Dati di PM<sub>10</sub> - indicatori stagionali per ciascun sito di misura.

PM10	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
<b>MONTEPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	37	34	19	19
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>61</b>	<b>53</b>	26	38
n. giorni validi	15	14	15	15
% giorni validi	100%	93%	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	3	3	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	48	24	27	16
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>84</b>	41	37	26
n. giorni validi	14	15	15	15
% giorni validi	100%	100%	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	29	20	25	28
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	49	29	28	45
n. giorni validi	15	15	13	15
% giorni validi	100%	100%	87%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	25	21	14	34
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	<b>51</b>	27	27	48
n. giorni validi	14	15	15	15
% giorni validi	93%	100%	100%	100%
n. giorni con concentrazione maggiore di 50 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0

Dati di PM<sub>2,5</sub> – indicatori annuali 2014-2015; confronto con PI-Passi e LU-Capannori sugli stessi periodi di ciascuna campagna indicativa.

PM <sub>2,5</sub>	MM3 PISA	PI-Passi	LU-Capannori
<b>MONTEPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>			
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	18	17	<b>30</b>
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	45	50	104
n. giorni validi	58	57	54
% giorni validi	97%	95%	90%
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce “Cerri”, via I maggio</b>			
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	19	18	<b>28</b>
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	73	71	127
n. giorni validi	59	60	58
% giorni validi	98%	100%	97%
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>			
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	17	15	22
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	35	39	73
n. giorni validi	58	59	59
% giorni validi	97%	98%	98%
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>			
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	16	16	24
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	38	41	80
n. giorni validi	60	60	60
% giorni validi	100%	100%	100%

Dati di PM<sub>2,5</sub> – indicatori stagionali per ciascun sito di misura.

PM <sub>2,5</sub>	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	29	26	12	8
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	45	43	19	13
n. giorni validi	13	15	15	15
% giorni validi	87%	100%	100%	100%
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce "Cerri", via I maggio</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	38	13	17	9
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	73	19	22	16
n. giorni validi	14	15	15	15
% giorni validi	100%	100%	100%	100%
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	21	12	14	20
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	35	17	18	32
n. giorni validi	15	15	13	15
% giorni validi	100%	100%	87%	100%
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>				
Media delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )	19	11	8	23
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	38	16	20	37
n. giorni validi	15	15	15	15
% giorni validi	100%	100%	100%	100%

Dati di H<sub>2</sub>S – indicatori annuali 2014-2015; confronto con PI-Santa Croce Coop sugli stessi periodi di ciascuna campagna indicativa.

H <sub>2</sub> S	MM3 Pisa	PI-SC_Coop
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	1
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	93	25
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	2	0
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	10	4
n. ore valide	1687	1747
% ore valide	91%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	175	18
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	10,4%	1,0%
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce "Cerri", via I maggio</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	1
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	120	27
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	0	0
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	12	4
n. ore valide	1762	1789
% ore valide	93%	100%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	130	22
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	7,4%	1,2%
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzinello</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	2	1
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	113	31
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	1	1
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	17	6
n. ore valide	1743	1754
% ore valide	94%	95%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	67	34
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	3,8%	1,9%
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>		
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	1	1
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	19	50
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	0	0
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	5	6
n. ore valide	1772	1730
% ore valide	95%	92%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	36	30
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	2,0%	1,7%

Dati di H<sub>2</sub>S – indicatori stagionali per ciascun sito di misura.

H <sub>2</sub> S	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
<b>MONTOPOLI IN VAL D'ARNO – fraz. San Romano, Via Sandro Pertini</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	4	1	5	4
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	60	30	93	29
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	3	0	3	3
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	10	3	9	7
n. ore valide	425	429	443	390
% ore valide	93%	94%	92%	86%
n. giorni validi	18	18	19	17
% giorni validi	95%	95%	95%	89%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	60	14	57	44
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	14,1%	3,3%	12,9%	11,3%
n. giorni con concentrazione maggiore di 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SANTA CROCE SULL'ARNO – Ex sito fisso Santa Croce "Cerri", via I maggio</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	1	3	3
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	53	36	120	94
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	2	0	0	0
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	8	3	12	12
n. ore valide	465	456	432	437
% ore valide	92%	95%	94%	91%
n. giorni validi	20	20	17	18
% giorni validi	95%	100%	94%	90%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	45	16	24	45
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	9,7%	3,5%	5,6%	10,3%
n. giorni con concentrazione maggiore di 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>FUCECCHIO – Via del Ronzello</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	3	2	1	2
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	85	75	66	113
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	2	0	1	1
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	7	12	6	17
n. ore valide	433	456	454	400
% ore valide	95%	95%	95%	93%
n. giorni validi	19	20	20	17
% giorni validi	100%	100%	100%	94%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	25	20	11	11
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	5,8%	4,4%	2,4%	2,8%
n. giorni con concentrazione maggiore di 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>CASTELFRANCO DI SOTTO – Via dell'Acacia</b>				
Media delle medie orarie (µg/m <sup>3</sup> )	1	1	0	3
Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )	18	19	10	16
Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	2
Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )	3	2	1	5
n. ore valide	454	434	450	434
% ore valide	95%	95%	94%	95%
n. giorni validi	20	19	20	19
% giorni validi	100%	100%	100%	100%
n. ore con concentrazione maggiore di 7 µg/m <sup>3</sup>	5	7	1	23
% ore nell'anno sopra la soglia olfattiva di 7 µg/m <sup>3</sup>	1,1%	1,6%	0,2%	5,3%
n. giorni con concentrazione maggiore di 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0

Elenco degli episodi acuti rilevati in tutte le quattro campagne indicative in ordine di concentrazione di H<sub>2</sub>S crescente.

Data e ora	Concentrazione H <sub>2</sub> S (ug/m <sup>3</sup> )	Velocità del vento (m/s)	Provenienza	Sito di misura	Stagione
06/10/2015 22.00	51,8	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Autunno
22/04/2015 16.00	51,9	3,7	SO	Fucecchio	Primavera
11/01/2015 5.00	53,2	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Inverno
22/04/2015 12.00	55,9	1,2	SO	Fucecchio	Primavera
24/04/2015 15.00	59,1	1,6	SO	Fucecchio	Primavera
19/12/2014 22.00	60,0	0	n.d.	San Romano	Inverno
12/10/2015 16.00	61,4	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Autunno
22/04/2015 15.00	62,4	3,6	SO	Fucecchio	Primavera
06/11/2015 17.00	62,4	0,9	SSO	Fucecchio	Autunno
03/07/2015 20.00	64,2	1,4	NNO	Santa Croce "Cerri"	Estate
04/07/2015 0.00	66,1	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate
23/07/2015 15.00	66,3	1,4	S	Fucecchio	Estate
17/04/2015 16.00	66,6	1,4	SO	Fucecchio	Primavera
24/04/2015 14.00	69,5	1,1	SO	Fucecchio	Primavera
17/04/2015 15.00	75,3	1,2	SSO	Fucecchio	Primavera
08/10/2015 21.00	75,4	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Autunno
13/07/2015 22.00	75,6	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate
06/07/2015 22.00	77,4	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate
10/07/2015 22.00	79,0	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate
11/07/2015 0.00	80,9	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate
02/02/2015 18.00	85,0	0	n.d.	Fucecchio	Inverno
06/11/2015 12.00	87,9	0,6	SO	Fucecchio	Autunno
19/06/2015 4.00	93,1	0	n.d.	San Romano	Estate
24/09/2015 21.00	94,1	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Autunno
06/11/2015 16.00	113,2	0,9	SO	Fucecchio	Autunno
10/07/2015 23.00	120,2	0	n.d.	Santa Croce "Cerri"	Estate

### Considerazioni

Le campagne indicative di monitoraggio della qualità dell'aria realizzate per mezzo del Laboratorio mobile n°3 nei quattro siti di misura sopra elencati e ricadenti sotto il Comprensorio del Cuoio hanno fornito un quadro ambientale completo che, per quanto attiene agli inquinanti gassosi SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>, evidenzia indicatori che rispettano le soglie previste dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010) per la protezione della salute umana.

Per quanto riguarda il PM<sub>10</sub>, il valore limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> risulta superato con maggior frequenza nei siti di San Romano e Santa Croce "Cerri", ma gli indicatori relativi alle medie annuali sono tutti inferiori (o uguale nel caso di Fucecchio) rispetto all'indicatore di media annuale, riferito all'anno 2015, della stazione di rete regionale PI-Santa Croce Coop, che risulta pari a 29 µg/m<sup>3</sup> e che, quindi, rispetta il limite normativo.

Per quanto riguarda i siti oggetto delle campagne indicative, il valore riferito al 90,4° percentile è nell'intorno di 50 µg/m<sup>3</sup> a Montopoli in Val d'Arno (valore riferito al 90,4° percentile uguale a 50 µg/m<sup>3</sup>) e a Santa Croce "Cerri" (valore riferito al 90,4° percentile uguale a 49 µg/m<sup>3</sup>), che suggerisce una elevata probabilità che anche in queste postazioni si possa verificare il superamento del VL relativo al numero di superamenti del VL giornaliero (35) di PM<sub>10</sub> in un anno, analogamente a



quanto si è verificato nella stazione di PI-Santa Croce Coop, che a fatto registrare 40 superamenti del VL giornaliero nel 2015. Sono in corso approfondimenti sui dati finalizzati alla valutazione della rappresentatività della stazione di PI-Santa Croce Coop per il PM<sub>10</sub>.

Per quanto riguarda il PM<sub>2,5</sub>, gli indicatori annuali dai vari siti di misura si attestano su valori decisamente simili alla media annuale 2015 del sito di riferimento di PI-Passi, mentre risultano decisamente inferiori sia al valore limite annuale (25 µg/m<sup>3</sup>) sia agli indicatori di periodo di LU Capannori, preso anch'esso a riferimento. La frazione percentuale di PM<sub>2,5</sub> (rispetto al PM<sub>10</sub>) risulta in tutti i siti mediamente più simile alla frazione percentuale PM<sub>2,5</sub>/PM<sub>10</sub> registrata a PI Passi, rispetto a quella misurata a LU Capannori.

## 7. IL SOLFURO DI IDROGENO (H<sub>2</sub>S) E LE MALEODORANZE

Il solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) è sicuramente l'inquinante più caratterizzante nell'area, la normativa europea e quella nazionale non stabiliscono valori limite, soglie di allarme e/o valori obiettivo di qualità dell'aria. In mancanza di riferimenti normativi e una prassi consolidata, a livello nazionale ed internazionale, riferirsi ai valori guida indicati dalla OMS-WHO riportati in tabella seguente.

H<sub>2</sub>S - valori di riferimento indicati dalla OMS-WHO.

Riferimento WHO Guidelines ( 2000) per la tutela della salute	Media giornaliera 150 µg/m <sup>3</sup>
Riferimento WHO Guidelines ( 1999) come soglia olfattiva in corrispondenza della quale quasi la totalità dei soggetti ha percezione dell'odore	7 µg/m <sup>3</sup>

I valori registrati presso le stazioni di tipo fondo industriale situate nei comuni di Santa Croce e Pomarance sono ampiamente inferiori al riferimento dell'OMS-WHO, per entrambi i siti di monitoraggio. Per quanto riguarda il disagio olfattivo invece presso PI-Montecerboli i valori sono stati superiori alla soglia di disagio per il 24% del tempo di monitoraggio.

Per questo inquinante, presso l'area di indagine, si evidenziano alcune criticità soprattutto a Montopoli Valdarno nel sito di misura San Romano, con superamenti della soglia olfattiva di 7µg/m<sup>3</sup> che si sono verificati per l'11% del tempo su base annuale e connessi alla formazione di maleodoranze locali, e a Santa Croce presso il sito di misura "Cerri".

### ANDAMENTI DEGLI INDICATORI (2007-2015)

#### H<sub>2</sub>S Medie annuali Trend 2007-2015.

Zona	Class. Zona stazione	Comune	Nome stazione	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )									
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Zona del Valdarno pisano e piana lucchese	S F I	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zona collinare e montana	S F I	Pomarance	PI-Montecerboli	12	8	5	6	5	6	6	7	6	6

#### H<sub>2</sub>S Medie massime giornaliere registrate Trend 2007-2015.

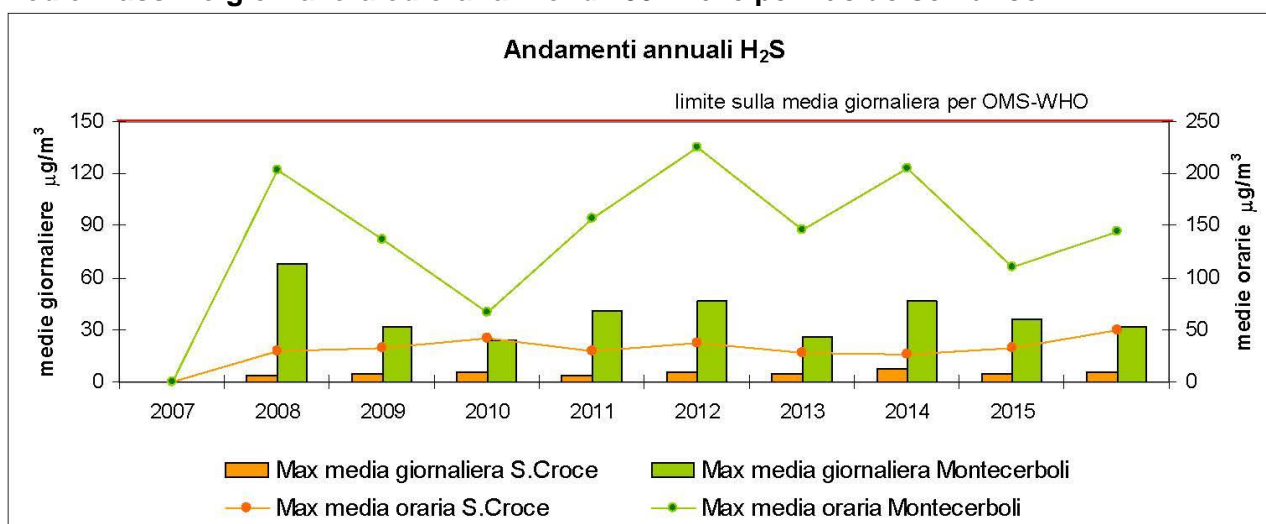
Zona	Class. Zona stazione	Comune	Nome stazione	Massima media giornaliera (µg/m <sup>3</sup> )									
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Zona del Valdarno pisano e piana lucchese	S F I	Santa Croce sull'Arno	PI-SantaCroce	4	5	6	4	6	5	7	5	6	6
Zona collinare e montana	S F I	Pomarance	PI-Montecerboli	68	32	24	41	47	26	47	36	32	32

### H<sub>2</sub>S Massime medie orarie Trend 2007-2015.

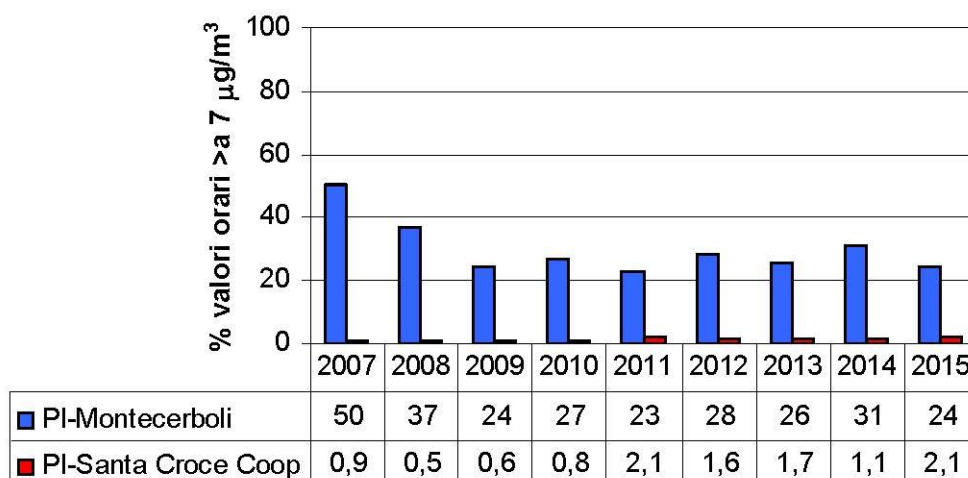
Zona	Class Zona stazione	Comune	Nome stazione	Massima media oraria (µg/m <sup>3</sup> )									
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Zona del Valdarno pisano e piana lucchese	S F I	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa. Croce	29	32	42	29	38	28	26	33	50	
Zona collinare e montana	S F I	Pomarance	PI-Montecerboli	203	136	66	157	225	146	205	111	144	

Confrontando le medie massime giornaliere registrate nei due siti con il limite dell' OMSWHO si nota che i valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento anche presso la stazione di PI-Montecerboli dove non sono assenti picchi rilevanti di concentrazione di H<sub>2</sub>S. Infatti la media giornaliera massima registrata è stata pari a 32µg/m<sup>3</sup>, circa il 21% della soglia del WHO.

### Medie massime giornaliera ed oraria Trend 2007-2015 per l'acido solfidrico.



### H<sub>2</sub>S Percentuali orarie con valori sopra la soglia olfattiva Trend 2007-2015.



Il grafico mostra che negli anni:

- la zona rappresentata dalla stazione di PI-Santa Croce è stata caratterizzata negli ultimi 7 anni da valori di concentrazioni tali da non provocare un effettivo disagio alla popolazione locale, infatti il periodo di tempo in cui in la popolazione ha mediamente percepito un disagio olfattivo è stato pari all' 1 o al 2%;
- la popolazione della zona rappresentata dalla stazione di PI-Montecerboli è stata sottoposta a dei disagi di tipo olfattivo dal 2007 ad oggi, in quanto la percentuale di tempo in cui si è verificato un disagio olfattivo è stata sempre superiore al 24%.

Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

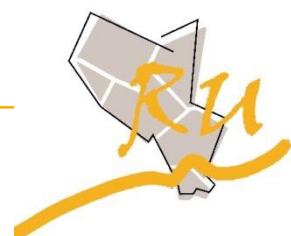
2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 3**

**Qualità delle acque superficiali e sotterranee**



## **ALLEGATO 3 QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFCIALI E SOTTERRANEE NEL DISTRETTO CONCIARIO DI SANTA CROCE SULL'ARNO**





## **SOMMARIO**

<b>1. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI .....</b>	<b>1</b>
<b>2. QUALITÀ DELL ACQUE SOTTERRANEE .....</b>	<b>3</b>

## 1. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Fonte: Annuario dei dati ambientali 2016 – Pisa A.R.P.A.T. 2016

Stato ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana. Aggiornamento al 2015, terzo anno del secondo triennio di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010).

Sottobacino			Corpo idrico	Cod.	Stato Ecologico		Stato Chimico	
					Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015
<b>BACINO ARNO</b>								
Arno	PI	Montopoli in Val D'arno	Chiecina	MAS-519				
	PI	Calci	Torrente Zambra di Calci	MAS-523				
Arno-asta principale	PI	Calcinaia	Arno Pisano	MAS-110				
	PI	Pisa	Arno-Foce	MAS-111				
Arno-Bientina	PI	Bientina	Canale Rogio	MAS-146				
	PI	Pisa	Fossa Chiara	MAS-2005				
	PI	Crespina	Crespina	MAS-2006				
	PI	Bientina	Rio Ponticelli-Delle Lame	MAS-524				
Arno-Egola	PI	Montaione	Egola Monte	MAS-553				
	PI	San Miniato	Egola Valle	MAS-542				
Arno-Elsa	PI	San Miniato	Elsa Valle Inf	MAS-135				
Arno-Era	PI	Volterra	Era Monte	MAS-137				
	PI	Peccioli	Era Medio	MAS-537				
	PI	Pontedera	Era Valle	MAS-138				
	PI	Palaia	Garfalo	MAS-507				
	PI	Palaia	Roglio	MAS-538				
	PI	Chianni	Sterza (2) Valle	MAS-955				
<b>BACINO ARNO</b>								
Arno-Usciana	PI	Santa Maria a Monte	Usciana-Del Terzo	MAS-144				
	PI	Calcinaia	Usciana-Del Terzo	MAS-145				
	PI	Calcinaia	Emissario Bientina	MAS-148				
<b>BACINO SERCHIO</b>								
Serchio	PI	Vecchiano	Serchio-Foce	MAS-007				
<b>BACINO TOSCANA COSTA</b>								
Cecina	PI	Pomarance	Cecina Medio	MAS-070				
	PI	Pomarance	Pavone	MAS-072				
	PI	Pomarance	Possera Valle	MAS-073				
	PI	Volterra	Botro S. Marta	MAS-074				
	PI	Montecatini Val di Cecina	Botro Grande	MAS-075				
	PI	Monteverdi Marittimo	Sterza Valle	MAS-076				
	PI	Pomarance	Possera Monte	MAS-528				
	PI	Pomarance	Trossa Valle	MAS-868				
	PI	Riparbella	Lebotra	MAS-918				
PI	Volterra	Sellate	MAS-983					
Cornia	PI	Monteverdi Marittimo	Massera Valle	MAS-081				

### STATO ECOLOGICO

Cattivo Scarso Sufficiente Buono Elevato  
 Non campionabile Non richiesto

### STATO CHIMICO

Buono Non Buono Buono da Fondo naturale

L'anno 2015 si configura come terzo anno del secondo triennio di applicazione della Direttiva europea, secondo quanto dettagliato nel DM 260/2010, in accordo con la scelta regionale di controllo a frequenza triennale.

Il monitoraggio può essere operativo o di sorveglianza, a seconda degli esiti su ogni corpo idrico dell'analisi delle pressioni.

La frequenza dei campionamenti biologici è triennale sia in operativo che in sorveglianza, mentre la frequenza di campionamento delle sostanze pericolose è annuale in operativo e triennale in sorveglianza.

Orientativamente le attività dell'anno corrispondono a circa 1/3 delle complessive stazioni di monitoraggio.

I risultati nel terzo anno di monitoraggio consentono la classificazione definitiva del triennio.

Per quanto riguarda lo stato ecologico, oltre il 31% dei punti ha raggiunto l'obiettivo buono o elevato, mentre più del 68% risulta in stato inferiore a buono.

Gli indicatori che rappresentano meglio le condizioni di stress, inquinamento e banalizzazione del territorio sono quelli biologici, soprattutto la distribuzione delle comunità di macrobenthos e macrofite.

#### Laghi e invasi - Stato ecologico e stato chimico del triennio 2013-2015

Provincia	Corpo idrico	Cod.	Stato Ecologico Triennio 2013-2015	Stato Chimico Triennio 2013-2015
PI	Lago S. Luce	MAS-087	🟡	🔴

sufficiente (\*) - Considerate le piccole dimensioni su questi laghi ad utilizzo potabile non è richiesto il campionamento del fitoplancton; quindi lo stato ecologico risulta sufficiente, determinato dallo stato trofico.

#### Acque di transizione - Stato ecologico e stato chimico del triennio 2013-2015

Provincia	Corpo idrico	Cod.	Stato Ecologico Triennio 2013-2015	Stato Chimico Triennio 2013-2015
PI	Fiume Serchio Migliarino	MAS-007	🟡	🔴
PI	Arno Foce - Ponte della Vittoria	MAS-111	🟡	🔴

##### STATO ECOLOGICO

🔴 Cattivo   🟠 Scarso   🟡 Sufficiente   🟡 (\*) sufficiente determinato dallo stato trofico  
 🟢 Buono   🚫 Non campionabile per problemi legati all'accesso sul sito in sicurezza

##### STATO CHIMICO

🔵 Buono   🔴 Non Buono

## 2. QUALITÀ DELL'ACQUE SOTTERRANEE

Fonte: Annuario dei dati ambientali ARPAT2016 Provincia di Pisa

Qualità delle acque sotterranee

Stato chimico 2015

Stato	Codice	Corpo idrico sotterraneo	Parametri
SCARSO	11AR020-1	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona Pisa - Falda Profonda	Tetracloroetilene
	<b>11AR024</b>	<b>Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona S. Croce</b>	<b>NH4</b>
	32CT010	Costiero tra Fiume Cecina e S. Vincenzo	NO3
BUONO Scarso localmente	12SE011	Pianura di Lucca - Zona Freatica e del Serchio	Tetracloroetilene dibromoclorometa-
	32CT030	Costiero tra Fine e Cecina	NO3 tetracloroetilene
	33TN010	Versilia e Riviera Apuana	Cr VI, NH4, cloruro di vinile, tricloroetilene, tetracloroetilene, tetracloroetilene + tricloroetilene, somma organo-
	99MM011	Carbonatico non Metamorfico delle Alpi Apuane	Tetracloroetilene
BUON Fondo naturale	11AR020	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona Pisa	As, Fe, Mn, Na, Cl, NH4
	11AR024-1	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona S. Croce Falda Profonda	Fe, Mn
	11AR027	Cerbaie e Falda Profonda del Bientina	Fe, Mn
	11AR070	Era	Mn, NH4
	32CT050	Cecina	B, Cl, SO4, conduttività
	99MM013	Carbonatico Metamorfico delle Alpi Apuane	Hg

La classificazione di Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei monitorati nel 2015 è stata effettuata ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE.

Lo stato Scarso (non in linea con gli obiettivi della Direttiva) riguarda il 24% dei corpi idrici e si concentra nelle depressioni quaternarie in aree antropizzate come la Piana Firenze Prato Pistoia, Santa Croce, Lucca e in aree agricole come la Chiana, Nord di Cecina, San Vincenzo, Piombino e Albegna e Pitigliano.

Lo stato Buono scarso localmente corrisponde a situazioni con un numero di stazioni in stato scarso inferiore ad 1/5 del totale delle stazioni, e comprende un ulteriore 25%. Si distribuiscono anche queste in massima prevalenza nei corpi idrici delle depressioni quaternarie con le eccezioni dei carbonatici di Argentario Orbetello e Non Metamorfico Apuano.

Lo stato Buono ma con fondo naturale che comunque eccede i valori soglia di classificazione rappresenta una realtà molto diffusa della Toscana, terra ricca di emergenze termali e minerarie, e costituisce la maggiore percentuale del 31% dei corpi idrici monitorati nel 2015.

Il trend 2002-2015 delle classificazioni rappresenta il 2015 come anno stazionario rispetto al 2014, confermando il favorevole recupero sul 2013, peggiore anno della serie storica del monitoraggio ambientale.

Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

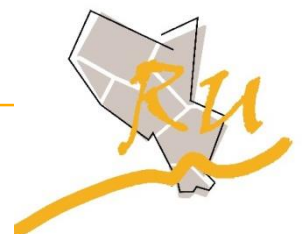
2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 4**

**Schede di Valutazione Ambientale**



1.a.b

**AREA DI VIA DELLE CONFINA – VIA MARIOTTI – VIA DEL RONZINELLO**

Area di trasferimento delle attività produttive conciarie



**D11.a (R1) - D1.b (R1)**

D1a – D1b	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 1
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario esistenti	Residenziali: PA28	MOLTO ALTO
	Attrezzature pubbliche	MEDIO
	Residenziali esistenti	MOLTO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Localizzazione: in aperta pianura		X		MEDIO
Area edificata produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			MOLTO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			-	-
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate		X		ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
Siti archeologici				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili	X			ALTO
Aree degradate		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati			X	-
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			MEDIO ALTO
Inquinamento della falda idrica	X			MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO ALTO



SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA: Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	<p>Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico.            Opere di riqualificazione estetico ambientale.            Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.            Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.            Opere di prevenzione del rischio di incidenti.            Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso.            Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S).            Impianti per la riduzione delle maleodoranze.            Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.</p>
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	<p>Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale            Adeguamento servizi pubblici generici.</p>
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	<p>Monitoraggio dello stato dell'ambiente.</p>

**1.b**  
**AREA PRODUTTIVA CONCIARIA PONTE A CAPPIANO**  
 Area di nuova collocazione delle attività produttive conciarie



**D1.c**

D1.c	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 2
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario esistenti oggetto di variante urbanistica	Residenziali: PA90, PA58, PA57, PA55, PAQCc30	MEDIO ALTO
	Aree produttive esistenti	ALTO
	Attrezzature pubbliche	MEDIO
	Residenziali esistenti	MEDIO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			BASSO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate		X		BASSO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili		X		ALTO
Aree degradate		X		MEDIO

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica			X	MEDIO ALTO
Criticità del territorio			X	MEDIO ALTO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	<p>Opere di compatibilizzazione estetico paesaggistica.                      Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico.                      Opere di messa in sicurezza idraulica anche non strutturali.                      Opere di riqualificazione estetico ambientale.                      Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.                      Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.                      Opere di prevenzione del rischio di incidenti.                      Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S).                      Impianti per la riduzione delle maleodoranze.                      Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso.                      Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.</p>
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	<p>Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale                      Realizzazione di condotta fognaria adeguata al sistema depurativo AQUARNO.                      Adeguamento servizi pubblici generici.</p>
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	<p>Monitoraggio dello stato dell'ambiente.</p>

**2**  
**AREA MARGINALE AL PADULE DI FUCECCHIO**

**F3.4**



**SCHEDA N. 3**

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
🌀	★	↔	↔	↔	↔	↔

★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

🌀 - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ 🌀 🌀 🌀 - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

↔ Effetti irrilevanti.

**3**  
**AREA CITTÀ NUOVA**

**L13**



**SCHEDA N. 4**

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
★ ★	↔	↔	↔	↔	★	★
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
☻	↔	↔	★	↔	★	↔

★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

☻ - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ ☻ ☻ ☻ - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

↔ Effetti irrilevanti.



4  
L50



SCHEDA N. 5

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
↔	↔	↔	↔	↔	★	★
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
☯	↔	↔	↔	↔	★	↔

★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

☯ - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ ☯ ☯ ☯ - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

↔ Effetti irrilevanti.



5  
L57



SCHEDA N. 6

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
★	★	↔	↔	↔	★	★
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
☯	↔	★	↔	↔	★	↔

★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

☯ - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ ☯ ☯ ☯ - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

↔ Effetti irrilevanti.

6  
L58



SCHEDA N. 7

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
↔	↔	↔	↔	↔	★	↔
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
🌀	↔	↔	★	↔	★	↔

★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

🌀 - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ 🌀 🌀 🌀 - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

↔ Effetti irrilevanti.

7  
 PA28



PA28	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 8
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Residenziali	Produttive esistenti D1.a D1b	MEDIO
	Residenziali esistenti	ALTO

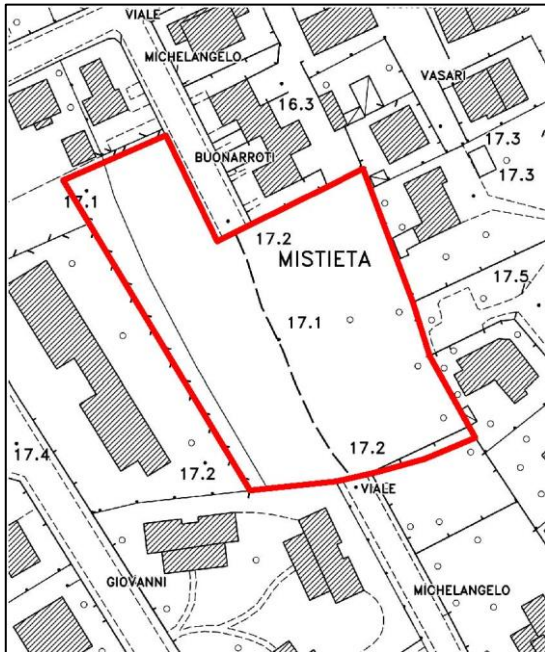
ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	BASSO
Area agricola		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva		X		MEDIO ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua			X	ALTO
Filari alberati e siepi			X	-
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili	X			ALTO
Aree degradate	X			ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata	
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X		
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X		
Opere di urbanizzazione primaria	X				

<b>SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE</b>	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.

**8**  
**PA30**



PA30	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 9
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Residenziali	Residenziali: L13 Residenziali esistenti	MEDIO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE AREA DI PREVISIONE ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	-
Area agricola	X			MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	ALTO	MEDIO	BASSO	
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI				
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	-
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		MEDIO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili	X			ALTO
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio				



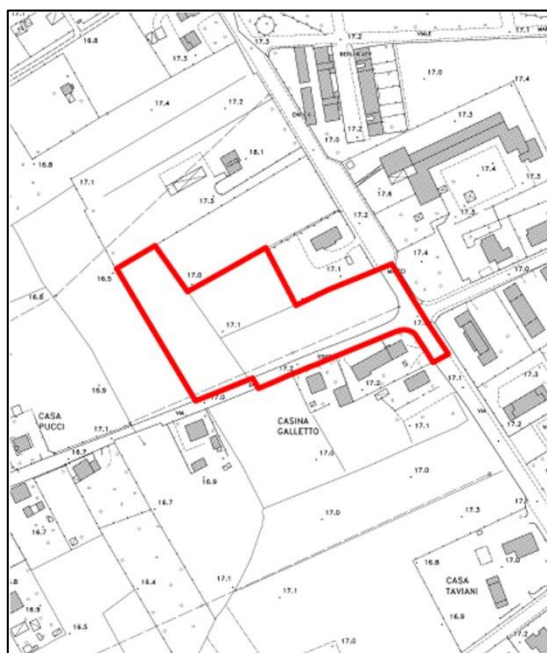
--	--	--	--	--

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE		SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X
Opere di urbanizzazione primaria	X		

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.



9  
 PA31



PA31	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 10
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Commerciale - Direzionale	Residenziali: PA97 Residenziali esistenti	ALTO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO ALTO
Area agricola		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	ALTO	MEDIO	BASSO	
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	-
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche			X	BASSO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		ALTO
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Monitoraggio dello stato dell'ambiente.

**10**  
**PA32**



PA32	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 11
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Residenziale	Residenziali esistenti	ALTO

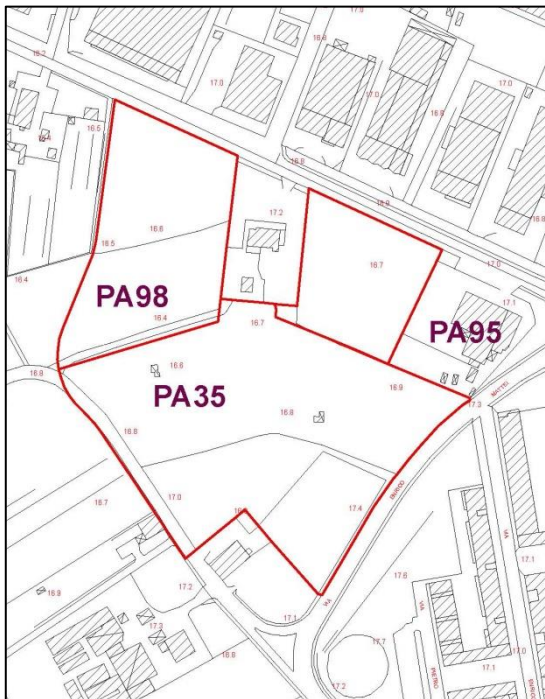
ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		MEDIO		MEDIO ALTO
Area agricola		MEDIO		MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva		MEDIO		MEDIO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	-
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche			X	BASSO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		ALTO
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Monitoraggio dello stato dell'ambiente.

11  
 PA35



PA35	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 12
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Commerciale - Direzionale	Commerciale – Direzionale: PA98 – pa95	ALTO
	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	-
Area agricola	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			MOLTO ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		MEDIO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO



SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali.



12

**AREA PRODUTTIVA CONCIARIA PONTE A CAPPIANO**

Area di nuova collocazione delle attività produttive conciari



**PA55**

PA55	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 13
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario	Produttive: PAQC30, D1.c	ALTO
	Infrastrutture tecnologiche	ALTO
	Viabilità	MEDIO
	Attrezzature	MEDIO
	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Area agricola non utilizzata	X			MOLTO ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Area con vegetazione arborea e arbustiva spontanea			X	BASSO
Corso d'acqua			X	MEDIO
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Limitrofa ad area agricola utilizzata	X			ALTO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Area produttiva	X			ALTO
Area degradata		X		MEDIO
Corso d'acqua arginato		X		MEDIO
Pericolosità geologica e sismica		X		MEDIO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X		MEDIO ALTO

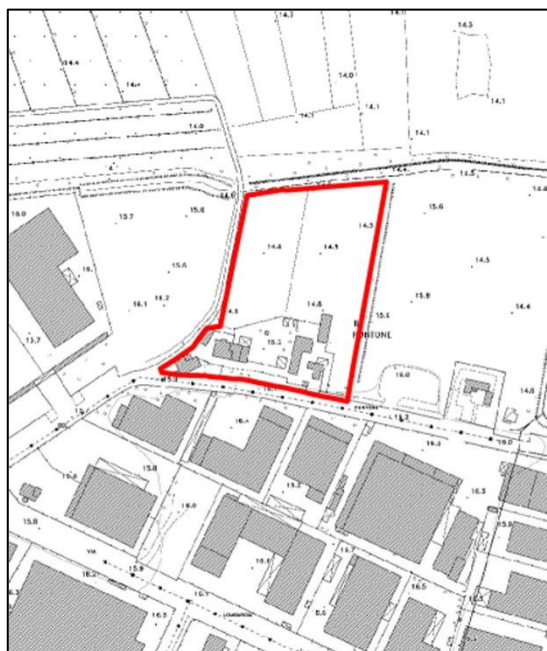
Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE		GRADO DI ADEGUAMENTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X	MEDIO SOTTO
Inquinamento della falda idrica		X	MEDIO ALTO
Elemento dequalificante il paesaggio (detrattore)		X	MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	<p>Opere di compatibilizzazione estetico paesaggistica.                      Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico.                      Opere di messa in sicurezza idraulica anche non strutturali.                      Opere di riqualificazione estetico ambientale.                      Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.                      Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.                      Opere di monitoraggio degli effetti ambientali.                      Opere di prevenzione del rischio di incidenti.                      Opere di messa in sicurezza idraulica anche non strutturali.                      Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S).                      Impianti per la riduzione delle maleodoranze.                      Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso.                      Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.</p>
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	<p>Adeguamento rete distribuzione energia elettrica.                      Adeguamento rete acquedotto.                      Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico.                      Adeguamento servizi pubblici generici.                      Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.</p>
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	<p>Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio.                      Studi idrologici e idraulici di dettaglio.                      Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico.                      Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.                      Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA).                      Verifica di assoggettabilità a VIA                      Monitoraggio degli effetti ambientali..</p>

13  
 PA57



PA57	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 14
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario	Produttive: PA58	ALTO
	Parcheggi pubblici	MEDIO
	Viabilità	MEDIO
	Attrezzature	MEDIO
	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)	X			MOLTO ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua	X			ALTO
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica			X	BASSO
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali			X	BASSO
Risorse naturali			X	BASSO
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				

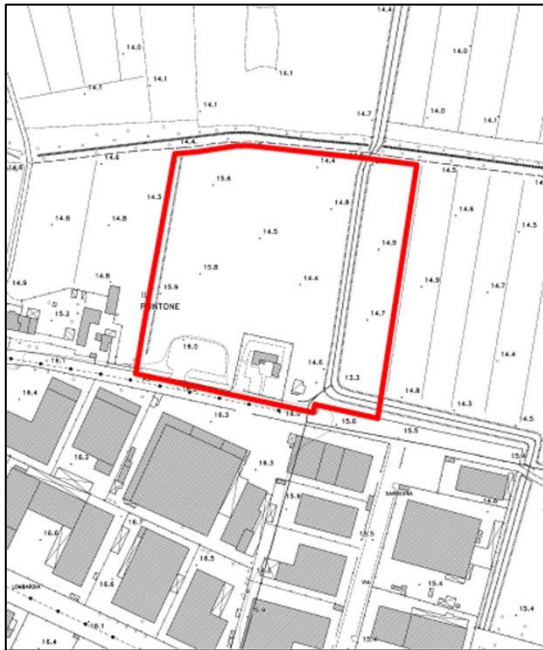
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Area produttiva	X			ALTO
Area degradata		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati	X			MEDIO ALTO
Pericolosità geologica		X		MEDIO
Pericolosità idraulica	X			MOLTO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		MEDIO ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio	X			ALTO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica molto elevata.
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti. Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso. Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S). Impianti per la riduzione delle maleodoranze. Opere idrauliche strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA). Verifica di assoggettabilità a VIA. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali. Realizzazione di opere strutturali per la riduzione del rischio idraulico.



14  
 PA58



PA58	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 15
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario	Produttive: PA57, PA90	ALTO
	Parcheggi pubblici	MEDIO
	Viabilità	MEDIO
	Attrezzature	MEDIO ALTO
	Residenziali esistenti	MEDIO ALTO
	Produttive esistenti	

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)	X			MOLTO ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

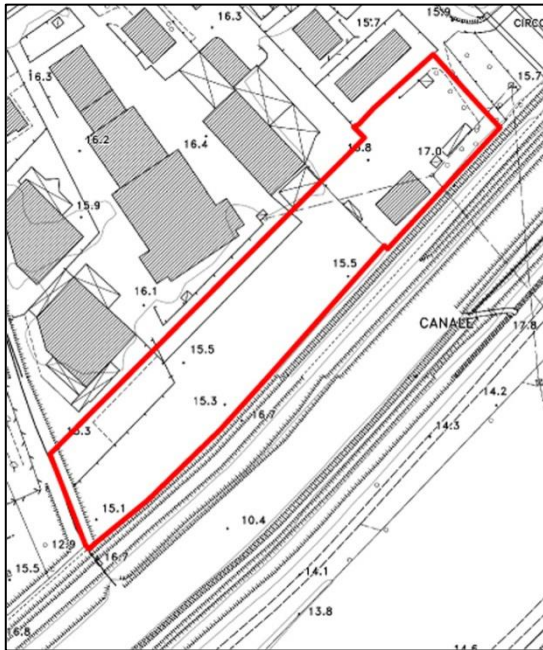
FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua	X			ALTO
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica			X	BASSO
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali			X	BASSO
Risorse naturali			X	BASSO
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Area produttiva	X			ALTO
Area degradata		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati	X			MEDIO ALTO
Pericolosità geologica		X		MEDIO
Pericolosità idraulica	X			MOLTO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		MEDIO ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio	ALTO			ALTO

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI		ENTITÀ DELL'INTERAZIONE		GRADO DI ADEGUAMENTO
SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE			SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica molto elevata.
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			
SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE				
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti. Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso. Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S). Impianti per la riduzione delle maleodoranze. Opere idrauliche strutturali per la riduzione del rischio idraulico.			
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.			
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA). Verifica di assoggettabilità a VIA. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali.			



15  
 PA61



PA61	U.T.O.E. 9 – PONTE A CAPPIANO	SCHEDA N. 16
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Attrezzature pubbliche di interesse comune	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

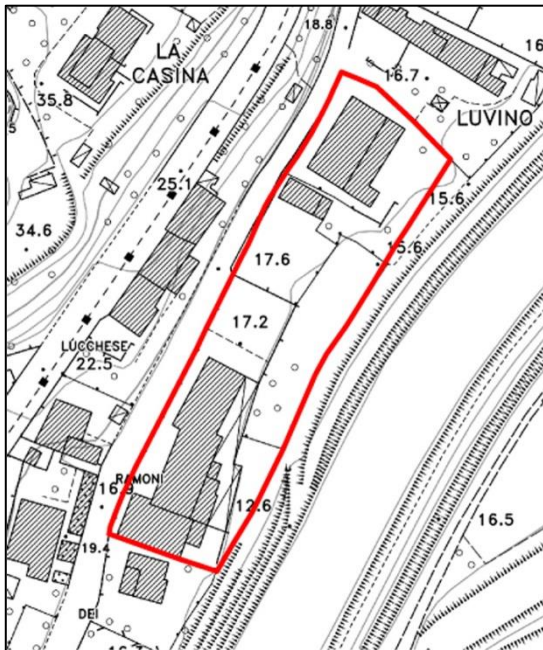
ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura	X			MEDIO ALTO
Area agricola				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			MEDIO ALTO
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua	X			MOLTO ALTO
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali		X		MEDIO ALTO
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		MEDIO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili		X		MEDIO
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati	X			MOLTO ALTO
Pericolosità geologica		X		MEDIO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X		MEDIO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata.
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Fascia di rispetto del corso d'acqua.
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi idrologici e idraulici di dettaglio.

16  
 PA64



PA64	U.T.O.E. 9 – PONTE A CAPPIANO	SCHEDA N. 17
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Residenziale	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
AREA DI PREVISIONE	ALTO	MEDIO	BASSO	GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO				
Aperta pianura	X			MEDIO ALTO
Area agricola				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	ALTO	MEDIO	BASSO	
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI				
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua	X			MOLTO ALTO
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali		X		MEDIO ALTO
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli				
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati	X			MOLTO ALTO
Pericolosità geologica		X		MEDIO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio		X		MEDIO

<b>SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE</b>	<b>SISTEMA DEI VINCOLI</b>
---------------------------------------	----------------------------

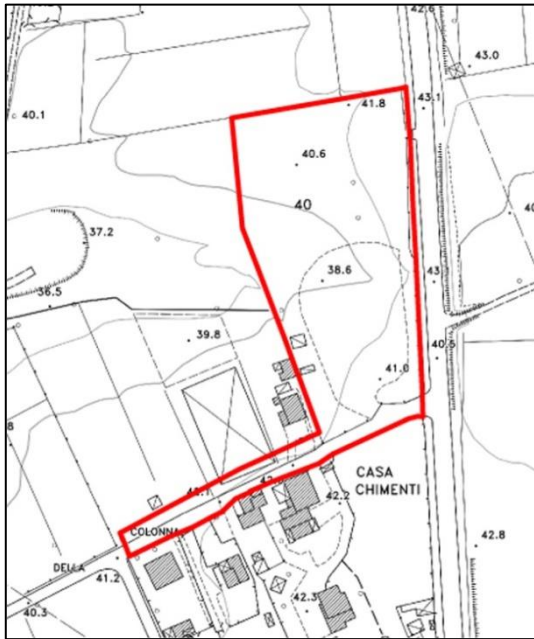
Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
 VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata.
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Fascia di rispetto del corso d'acqua.
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

<b>SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE</b>	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di riqualificazione estetico ambientale.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio.



17  
 PA75



PA75	U.T.O.E. 9 – PONTE A CAPPIANO	SCHEDA N. 18
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttivo	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura				
Collinare		X		MEDIO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Area produttiva				
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali			X	BASSO
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO ALTO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica				
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO ALEO
Criticità del territorio	X			MEDIO ALTO
		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X		
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X		
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X		
Opere di urbanizzazione primaria	X				

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio.



18  
 PA80



PA80	U.T.O.E. 9 – PONTE A CAPPIANO	SCHEDA N.19
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Residenziale	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura				
Area agricola		X		MEDIO
Collinare		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva		X	X	MEDIO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate		X		MEDIO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio			X	BASSO
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli				
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica				
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio				

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE		SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X		
Opere di urbanizzazione primaria	X				

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di riqualificazione estetico ambientale.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	-
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico.

19  
 PA87



PA87	U.T.O.E. 7 – MEZZOPIANO	SCHEDA N. 20
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Commerciale direzionale	Produttive esistenti	MEDIO ALTO
	Residenziali esistenti	MEDIO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE AREA DI PREVISIONE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			BASSO
Area produttiva				
Area agricola non utilizzata		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio			X	BASSO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE			SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata.
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica molto elevata.

Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
 VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	Fascia di rispetto del corso d'acqua.	
Opere di urbanizzazione primaria	X				

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Monitoraggio dello stato dell'ambiente.

**20**  
**AREA PRODUTTIVA CONCIARIA PONTE A CAPPIANO**  
 Area di nuova collocazione delle attività produttive conciarie

**PAQC30**



PAQC30 ATTIVITÀ PREVISTE	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	SCHEDA N. 21 GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario	Produttive: PA56 -, PA55	ALTO
	Commerciali - Direzionali	MEDIO BASSO
	Viabilità	MEDIO ALTO
	Attrezzature	MEDIO
	Residenziali esistenti	MEDIO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE AREA DI PREVISIONE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE GRADO			GRADO DI ADEGUAMENTO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	GRADO
Aperta pianura		X		MEDIO
Area ex agricola (attualmente incolto)	X			MEDIO BASSO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			BASSO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Area con vegetazione arborea e arbustiva spontanea			X	BASSO
Corso d'acqua (distanza 675 m.)		X		BASSO
Filari alberati e siepi			X	BASSO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO ALTO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati		X		MEDIO
Pericolosità geologica		X		MEDIO ALTO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO



FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE		GRADO DI ADEGUAMENTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X	MEDIO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X		ALTO
Inquinamento della falda idrica		X	MEDIO
Criticità del territorio		X	MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE			SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Vincoli del P.I.T. aree boscate.
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	Fascia di rispetto depuratore
Opere di urbanizzazione primaria	X			

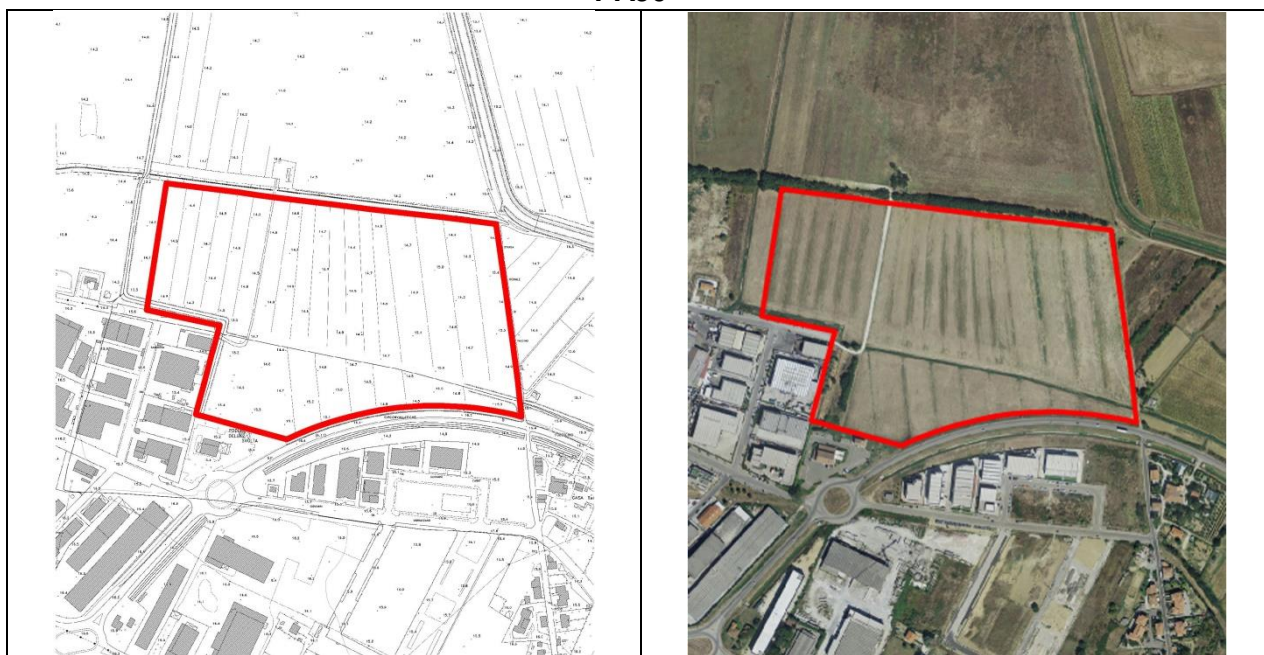
SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti. Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso. Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S). Impianti per la riduzione delle maleodoranze. Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA). Verifica di assoggettabilità a VIA. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali. Opere anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.



21

**AREA PRODUTTIVA CONCIARIA PONTE A CAPPIANO**  
 Area di nuova collocazione delle attività produttive conciarie

**PA90**



PA90	U.T.O.E. 7 - MEZZOPIANO	SCHEDA N. 22
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttive settore conciario	Produttive: PA57 -, PA58	ALTO
	Viabilità	MEDIO ALTO
	Attrezzature	MEDIO
	Produttive esistenti	MEDIO ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO
Area agricola utilizzata	X			MEDIO BASSO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			BASSO
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua	X			ALTO
Filari alberati e siepi		X		MEDIO
Aree agricole utilizzate	X			MOLTO ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica			X	BASSO
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali		X		MEDIO
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		MEDIO ALTO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili		X		MEDIO ALTO
Aree degradate		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati		X		MEDIO
Pericolosità geologica		X		MEDIO ALTO
Pericolosità idraulica	X			MOLTO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X		MEDIO

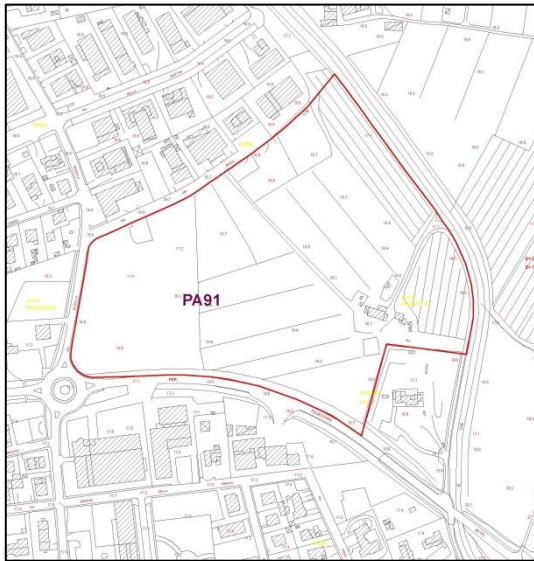
Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO ALTO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica molto elevata
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	<p>Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico.                      Opere di riqualificazione estetico ambientale.                      Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.                      Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.                      Opere di prevenzione del rischio di incidenti.                      Opere di compatibilizzazione delle aree di scarico delle materie prime in ingresso.                      Impianti per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S).                      Impianti per la riduzione delle maleodoranze.                      Opere idrauliche strutturali per la riduzione del rischio idraulico.</p>
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	<p>Adeguamento del sistema di smaltimento dei reflui di origine industriale                      Adeguamento rete distribuzione energia elettrica.                      Adeguamento rete acquedotto.                      Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico.                      Adeguamento servizi pubblici generici.                      Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.</p>
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	<p>Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio.                      Studi idrologici e idraulici di dettaglio.                      Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico.                      Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.                      Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA).                      Verifica di assoggettabilità a VIA.                      Monitoraggio dello stato dell'ambiente.                      Monitoraggio degli effetti ambientali.</p>

**22**  
**PA91**



PA91	U.T.O.E. 7 – MEZZOPIANO	SCHEDA N. 23
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttivo	Viabilità	MEDIO ALTO
	Attrezzature	MEDIO
	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura		X		MEDIO ALTO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)	X			MEDIO ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			MEDIO ALTO
Area produttiva				
Area agricola utilizzata	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva		X		MEDIO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali			X	BASSO
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche			X	BASSO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		ALTO
Attività produttive non compatibili		X		ALTO
Aree degradate		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica			X	BASSO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X		MEDIO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		MEDIO ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO ALTO

<b>SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE</b>	<b>SISTEMA DEI VINCOLI</b>
---------------------------------------	----------------------------

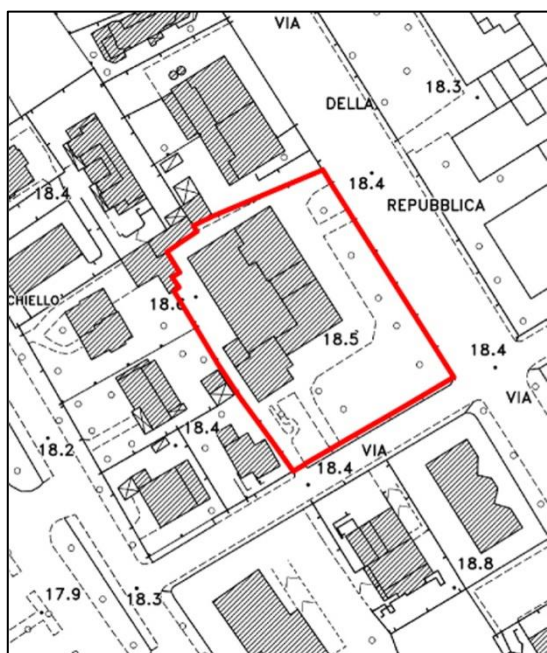
Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

<b>SOSTENIBILITA DELLA PREVISIONE</b>	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	<p>Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti.</p>
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	<p>Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.</p>
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	<p>Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA). Monitoraggio degli effetti ambientali.</p>



**23**  
**PA92**



PA92	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 24
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Residenziale	Produttive esistenti	ALTO
	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	ALTO	MEDIO	BASSO	
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO				
Aperta pianura		X		MEDIO ALTO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Area produttiva		X		MEDIO ALTO
Area agricola utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	ALTO	MEDIO	BASSO	
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI				
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico			X	BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili		X		ALTO
Aree degradate		X		MEDIO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica		X		MEDIA
Pericolosità idraulica			X	BASSO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi		X		MEDIO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		MEDIO ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO ALTO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI	
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X		
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X		
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X		
Opere di urbanizzazione primaria	X				

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.



24  
**PA93 (ex discarica)**



PA93	U.T.O.E. 8 - PADULE	SCHEDA N. 25
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Produttiva - Deposito di inerti e materiali edili	Produttive esistenti	ALTO

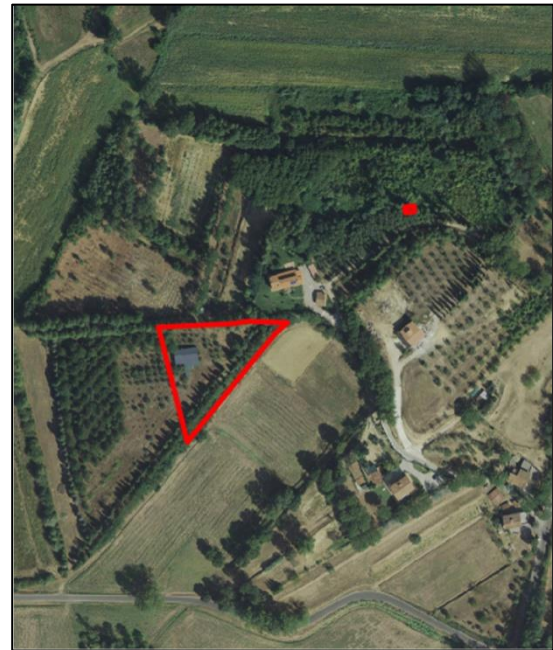
ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura	X	X		ALTO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)				
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			MOLTO ALTO
Area produttiva	X			ALTO
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale				

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche	X			
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico			X	BASSO
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			MOLTO ALTO
Attività produttive non compatibili	X			MOLTO ALTO
Aree degradate	X			MOLTO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica	X			ALTO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			MOLTO ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica	X			ALTO
Area di ex discarica da bonificare	X			MOLTO ALTO
Criticità del territorio	X			MOLTO ALTO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Sito da bonificare su base caratterizzazione amb.
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrogeologici di dettaglio. Rapporto sugli esiti della caratterizzazione ambientale. Studio di Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA). Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali.

25  
 PA94



<b>PA94</b>	<b>U.T.O.E. 10 – TORRE – MASSARELLA - VEDUTE</b>	<b>SCHEDA N. 26</b>
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Produttivo	Produttivo esistente	BASSO

<b>ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE</b>	<b>ENTITÀ DELL'INTERAZIONE</b>			<b>GRADO DI ADEGUAMENTO</b>
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Collinare			X	BASSO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)			X	BASSO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva			X	BASSO
Area produttiva			X	BASSO
Area agricola utilizzata		X		MEDIO
Limitrofa ad area edificata residenziale			X	BASSO

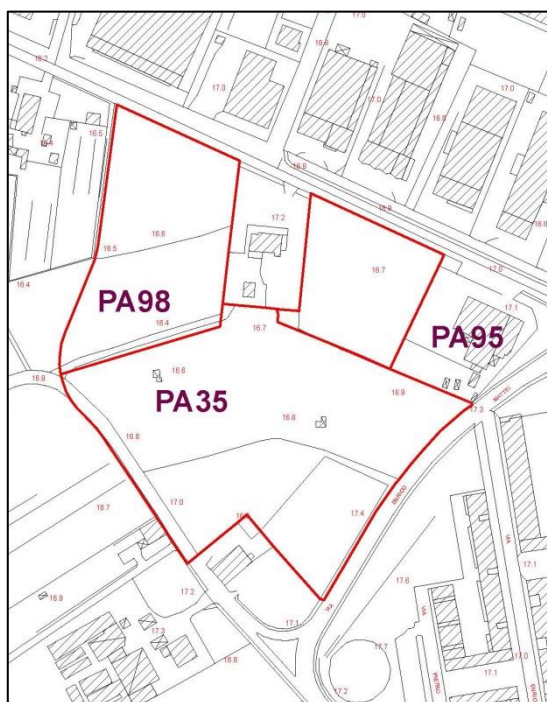
<b>FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI</b>	<b>ENTITÀ DELL'INTERAZIONE</b>			<b>GRADO DI ADEGUAMENTO</b>
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva	X		X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi		X		MEDIO
Aree agricole utilizzate		X		MEDIO
Aree protette o a valenza naturalistica		X		MEDIO
Aree boscate		X		MEDIO
Colture arboree di pregio		X		MEDIO
Emergenze ambientali		X		MEDIO
Risorse naturali		X		MEDIO
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X		X	BASSO
Attività produttive non compatibili			X	BASSO
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica		X		MEDIO ALTO
Pericolosità idraulica			X	BASSO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica		X		
Criticità del territorio				

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo idrogeologico
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria..
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico.



26  
 PA95



PA95	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 27
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Commerciale - Direzionale	Commerciale – Direzionale: PA35 – PA 98	ALTO
	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	-
Area agricola	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			MOLTO ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		MEDIO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento rete distribuzione energia elettrica. Adeguamento rete acquedotto. Adeguamento sistema di approvvigionamento idrico. Adeguamento servizi pubblici generici. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali.



27  
 PA96



<b>PA96</b>	<b>U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA</b>	<b>SCHEDA N. 28</b>
<b>ATTIVITÀ PREVISTE</b>	<b>ALTRE PREVISIONI COINVOLTE</b>	<b>GRADO DI INTERAZIONE</b>
Produttivo	Produttivo esistente	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
	GRADO			
AREA DI PREVISIONE	ALTO	MEDIO	BASSO	GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO				
Collinare		X		MEDIO
Area edificata residenziale (nucleo abitato)		X		ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Area produttiva	X			ALTO
Area agricola non utilizzata				
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva		X		ALTO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi		X		MEDIO
Aree agricole utilizzate		X		
Aree protette o a valenza naturalistica				MEDIO ALTO
Aree boscate			X	BASSO
Colture arboree di pregio		X		MEDIO
Emergenze ambientali		X		MEDIO
Risorse naturali		X		MEDIO
Emergenze storiche, culturali, architettoniche				

CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	GRADO DI ADEGUAMENTO
Fonti di inquinamento elettromagnetico		X		
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli	X			ALTO
Attività produttive non compatibili		X		MEDIO ALTO
Aree degradate		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica				
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare				
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO
		X		MEDIO

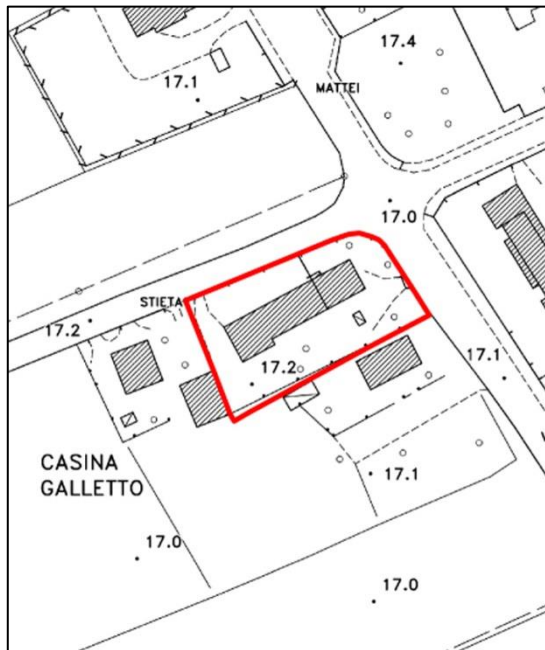
Variante n.2 al Regolamento Urbanistico del comune di Fucecchio  
 VAS – Rapporto Ambientale - Allegato 4 Schede di Valutazione Ambientale

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE		GRADO DI ADEGUAMENTO
		X	MEDIO ALTO
		X	MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo idrogeologico
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Opere di riqualificazione estetico ambientale. Opere di protezione da fonti inquinanti dell'aria. Opere di protezione da fonti di propagazione maleodoranze. Opere di prevenzione del rischio di incidenti.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Monitoraggio dello stato dell'ambiente. Monitoraggio degli effetti ambientali

**28**  
**PA97**



PA97	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 29
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Residenziale	Residenziali: PA31	ALTO
	Residenziali esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	BASSO
Area edificata esistente			X	BASSO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva				
Limitrofa ad area edificata residenziale		X		MEDIO

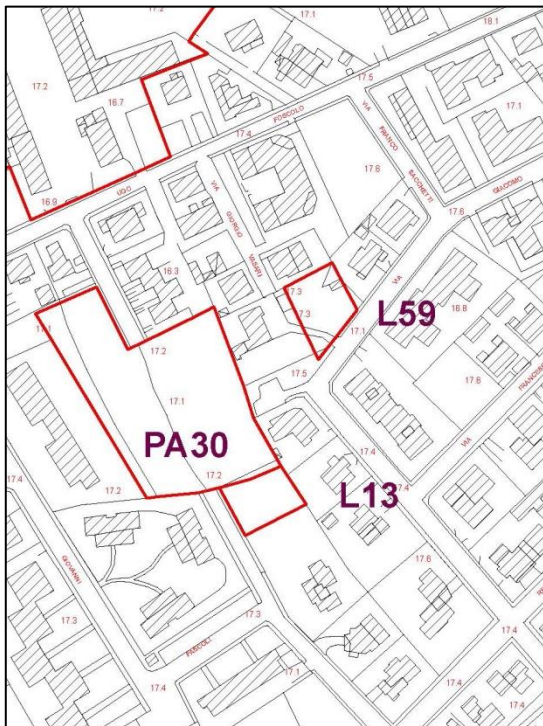
FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva				
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi				
Aree agricole utilizzate				
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche			X	
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate				
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO ALTO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi				
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare		X		ALTO
Inquinamento della falda idrica				
Criticità del territorio		X		MEDIO

SERVIZI, RETI E INFRASTRUTTURE				SISTEMA DEI VINCOLI
Rete acquedotto.	X	Rete gas.	X	Vincolo PGRA. Pericolosità idraulica elevata
Rete fognatura.	X	Raccolta RSU.	X	
Rete energia elettrica.	X	Trasporti pubblici locali.	X	
Opere di urbanizzazione primaria	X			

SOSTENIBILITÀ DELLA PREVISIONE	
<b>ELEMENTI DI COMPATIBILIZZAZIONE E MITIGAZIONE</b>	Opere idrauliche anche non strutturali per la riduzione del rischio idraulico.
<b>ADEGUAMENTI DI RETI INFRASTRUTTURE SERVIZI</b>	Adeguamento servizi pubblici generici.
<b>APPROFONDIMENTO DI STUDI E INDAGINI PRESCRIZIONI DI PROGETTO</b>	Studi geologici, geotecnici e sismici di dettaglio. Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Simulazioni dell'inserimento paesaggistico, rendering fotorealistico. Progettazione specialistica in relazione ai fattori di risparmio energetico.



29  
 L59



SCHEDA N. 30

Valutazione qualitativa degli effetti ambientali. Condizioni non mitigate.

ASPETTI GEOLOGICI E IDRAULICI	ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	ACQUE SUPERFICIALI	ACQUE PROFONDE	ATMOSFERA CLIMA	PAESAGGIO ESTETICA LUOGHI	EMERGENZE AMBIENTALI
★ ★	↔	↔	↔	↔	★	★
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	PIANI E PROGRAMMI	VINCOLI TERRITORIALI	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	USO DEL SUOLO	SERVIZI E INFRASTRUTTURE	CRITICITÀ DEL TERRITORIO
☺	↔	↔	★	↔	★	↔

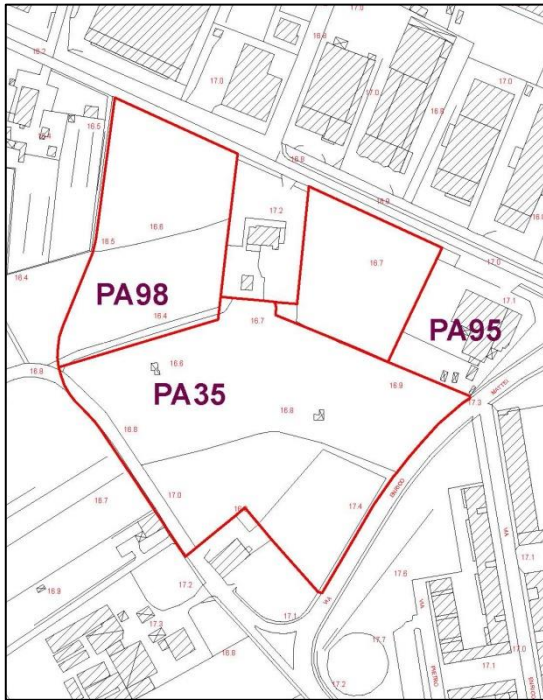
★ - Probabile effetto negativo. Il numero di simboli il grado di effetto negativo probabile.

☺ - Certo effetto positivo. Il numero di simboli il grado di effetto positivo.

★ ★ ☺ ☺ ☺ - la presenza di simboli relativi ad effetti sia positivi che negativi indica che su quella componente sono prevedibili effetti negativi locali ed effetti positivi a livello di bacino o di area o territorio comunale nel suo complesso.

★ ★ ★ - per gli aspetti geologici e di rischio idraulico dominano questi ultimi sui primi.

**30**  
**PA98**



PA98	U.T.O.E. 2 – CITTÀ NUOVA	SCHEDA N. 12
ATTIVITÀ PREVISTE	ALTRE PREVISIONI COINVOLTE	GRADO DI INTERAZIONE
Commerciale - Direzionale	Commerciale – Direzionale: PA35 – PA95	ALTO
	Residenziali esistenti	ALTO
	Produttive esistenti	ALTO

ELEMENTI DI INTERAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
AREA DI PREVISIONE	GRADO			GRADO
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL TERRITORIO INTERESSATO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Aperta pianura			X	-
Area agricola	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata prevalentemente produttiva	X			ALTO
Limitrofa ad area edificata residenziale	X			ALTO

FATTORI AMBIENTALI COINVOLTI	ENTITÀ DELL'INTERAZIONE			GRADO DI ADEGUAMENTO
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	ALTO	MEDIO	BASSO	
Vegetazione arborea e arbustiva			X	BASSO
Corsi d'acqua				
Filari alberati e siepi			X	BASSO
Aree agricole utilizzate	X			MOLTO ALTO
Aree protette o a valenza naturalistica				
Aree boscate				
Colture arboree di pregio				
Emergenze ambientali				
Risorse naturali				
Emergenze storiche, culturali, architettoniche		X		MEDIO
CRITICITÀ DEL TERRITORIO	ALTO	MEDIO	BASSO	
Fonti di inquinamento elettromagnetico				
Fonti di inquinamento di aria, acque, suoli		X		MEDIO
Attività produttive non compatibili				
Aree degradate		X		MEDIO ALTO
Corsi d'acqua arginati				
Pericolosità geologica			X	BASSO
Pericolosità idraulica		X		MEDIO
Fattore dequalificante l'estetica dei luoghi	X			ALTO
Viabilità interessata da intenso traffico veicolare	X			ALTO
Inquinamento della falda idrica		X		MEDIO
Criticità del territorio		X		MEDIO



Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 5

**Rapporto di coerenza**



## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>1</b>
<b>2. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA .....</b>	<b>1</b>
<b>3. IL PTC DELLA PROVINCIA DI FIRENZE .....</b>	<b>2</b>
<b>3.1. I Sistemi territoriali e Invarianti strutturali.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Lo Statuto del Territorio .....</b>	<b>3</b>
<b>4. IL PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO .....</b>	<b>6</b>
<b>5. I DATI ESSENZIALI DEI PRINCIPALI PIANI TERRITORIALI SOVRAORDINATI .....</b>	<b>19</b>
<b>5.1. Piano ambientale ed energetico regionale (PAE) .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2. Il Piano regionale per la qualità' dell'aria ambiente (P.R.Q.A.) .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3. Il Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti.....</b>	<b>21</b>
<b>6. CRITERI DI AGGREGAZIONE DEGLI ELEMENTI UTILI ALLE VALUTAZIONI DI COERENZA..</b>	<b>22</b>
<b>6.1. Sintesi degli obiettivi e azioni della Variante n.2 al R.U. ....</b>	<b>22</b>
<b>6.2. Criteri di aggregazione degli obiettivi e azioni di Variante n.2 al R.U. funzionali alle valutazioni di coerenza.....</b>	<b>23</b>
<b>6.3. Criteri di aggregazione delle NTA di Regolamento Urbanistico funzionali alle valutazioni di coerenza .....</b>	<b>23</b>
<b>7. I CRITERI GENERALI DI COERENZA .....</b>	<b>26</b>
<b>8. VERIFICA SEMPLIFICATA DI COERENZA CON I PRINCIPALI PIANI TERRITORIALI .....</b>	<b>27</b>
<b>9. VERIFICA SEMPLIFICATA DI COERENZA DELLA VARIANTE N.2 CON P.S. E R.U. VIGENTI .....</b>	<b>28</b>
<b>10. LE RELAZIONI CON IL P.I.T.....</b>	<b>30</b>

## 1. PREMESSA

In questo allegato si descrive una analisi delle relazioni fra gli elementi della variante e il complesso dispositivo dei due principali piani sovraordinati, P.T.C. e P.I.T. Per i piani ritenuti meno vincolanti in relazione alla attuazione delle previsioni urbanistiche si esegue una verifica semplificata di coerenza nei limiti degli approfondimenti di una verifica di assoggettabilità a VAS.

Ai fini di una corretta valutazione si ritiene che rapporto di coerenza facente parte di questo documento preliminare di Verifica di assoggettabilità a VAS della Variante n.2 non possa essere letto senza la consultazione del relativo rapporto allegato alla VAS del primo Regolamento Urbanistico.

## 2. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Ai sensi Legge Regionale 10/2010 e s.m.i., tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto Ambientale è inclusa l'“illustrazione [...] del rapporto con altri pertinenti piani e programmi”. La valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, rappresenterà la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi e degli interventi del R.U. rispetto alle linee generali della pianificazione sovra-ordinata e di settore. In sintesi, oltre al PIT e al P.T.C. i principali piani e programmi oggetto di verifica sono i seguenti:

### Pianificazione sovraordinata

- PAER (Contiene Il Piano Energetico Regionale),
- (PRAA - Piano Regionale di azione ambientale),
- PRQA Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria e dell'ambiente,
- Piano Regionale rifiuti e bonifiche PRB,
- Il Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti di ATO Toscana Centro (Province di Firenze, Prato e Pistoia),
- Il PRAER. Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili,
- Piano Regionale di tutela delle acque della Toscana,
- Piano Interventi di contenimento e abbattimento rumore sulle strade regionali,
- Il Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze,
- Piano Regionale della mobilità e della logistica,
- PAI – Piano Assetto Idrogeologico Autorità di Bacino del Fiume Arno,
- Piano Stralcio Qualità delle acque Autorità di Bacino del Fiume Arno,
- Piano Stralcio Bilancio Idrico Autorità di Bacino del Fiume Arno,
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni,
- Piano Provinciale di Emergenza.

### Pianificazione comunale di settore

La variante risulta coerente con seguenti altri piani

- Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.);
- Indirizzi di programmazione commerciale in sede fissa;
- Programma Integrato per la Rivitalizzazione della rete distributiva commerciale (P.I.R.) e “Centro Commerciale Naturale” (C.C.N.);
- Zonizzazione Pubblici Esercizi;
- Piano del commercio su aree pubbliche;
- Pianta organica delle farmacie;
- Piano di zonizzazione delle scuole materne ed elementari e piano del trasporto scolastico;
- Servizio di protezione civile;
- Piano comunale di settore in materia di Radiocomunicazione.



### 3.1. I Sistemi territoriali e Invarianti strutturali

Viene ora fatto riferimento agli ambiti e alla invarianti del P.I.T. a valenza di piano paesaggistico.

### 3.2. Lo Statuto del Territorio

Lo Statuto del Territorio, la Relazione Generale e le Monografie dei Sistemi Territoriali Locali contengono i dati e le analisi urbanistiche, sociali, demografiche, idrogeologiche ed ambientali che costituiscono il quadro conoscitivo di riferimento fondamentale per la redazione degli S.U. dei Comuni. Le prescrizioni, le direttive e i criteri di localizzazione, nonché gli indirizzi, le indicazioni e i parametri ivi formulati, hanno l'efficacia stabilita nelle norme.

Nell'ambito della redazione del primo Regolamento Urbanistico e della Variante n.2 al Piano Strutturale nel 2015 l'Amministrazione ha promosso l'adeguamento del piano alla nuova disciplina adeguando e sostituendo i relativi precedenti documenti del Piano Strutturale del 2009:

Figura 2. Carta della Statuto estratto sud Fucecchio.

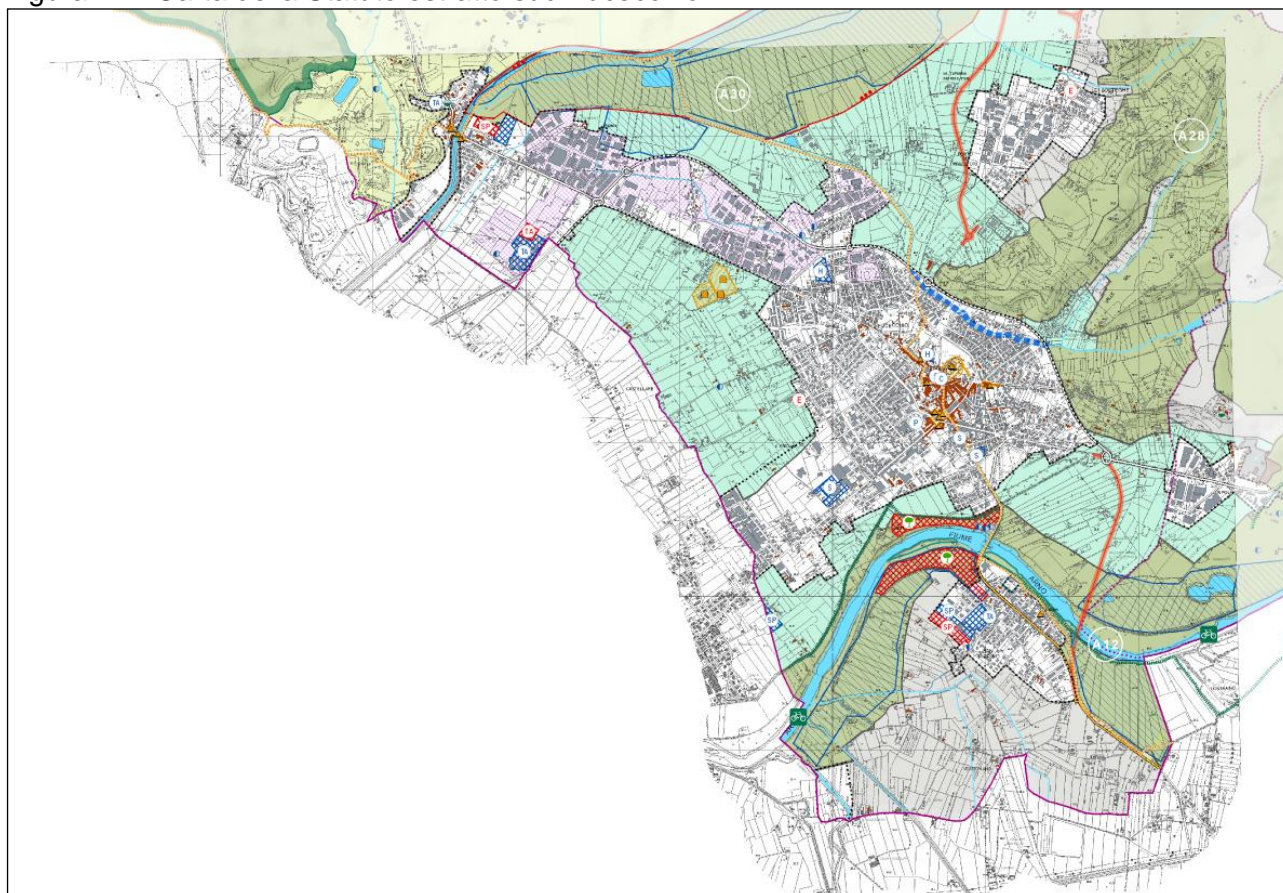




Figura 3. Carta della Statuto estratto nord Fucecchio.

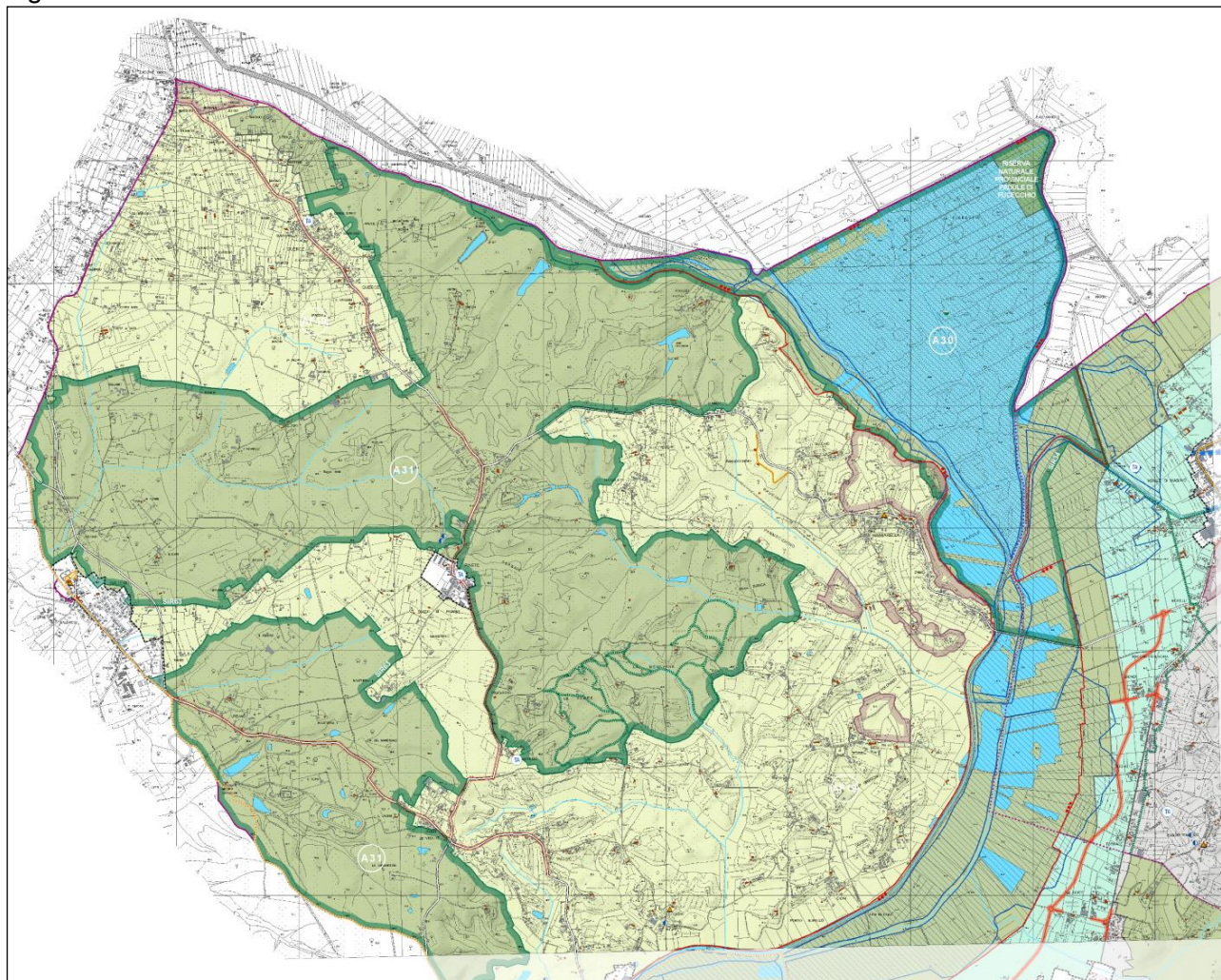




Figura 4. La legenda dello statuto del Territorio del P.T.C.

LEGENDA		
	al 1900	Edificato
	al 2007	
		Idrografia
		Interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico
		Protezione di pozzi e sorgenti
		Tutela del territorio aperto
	S.I.R.	
	geotopi e biotopi areali	geotopi e biotopi puntuali
	aree sensibili	aree di protezione storico-ambientale
	aree fragili	ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e ANPIL
	area contigua alle aree protette	corridoi di connessione ecologico ambientale
	altre aree del territorio aperto	
	giacimenti	Giacimenti e concessioni minerarie
	concessioni minerarie	
	areali	Cave attive
	puntuali	
		Aree di recupero e/o restauro ambientale
		Aree soggette a vincolo architettonico
		Aree soggette a vincolo archeologico
		Alberi monumentali

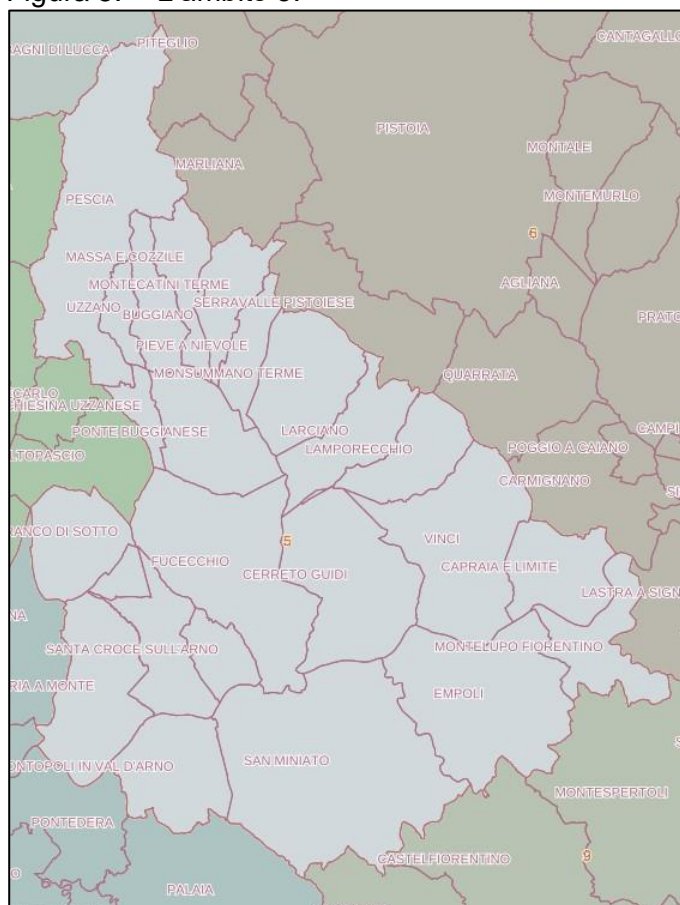
		Aree produttive (superficie > 30 Ha)
		Aziende a Rischio di Incidente Rilevante
		Servizi e attrezzature di livello sovracomunale
	esistente	
	progetto	
<b>ESTRUSIONE</b>	<b>SMITA</b>	<b>SPORT</b>
(S) scuole secondarie e di formazione professionale	(H) attrezzature sanitarie e ospedaliere	(SP) polipoli in natura con bacini di interesse
(U) attrezzature universitarie		
<b>INFRANSTRUTTURE TECNOLOGICHE</b>	<b>CULTURA</b>	<b>PUBBLICA AMMINISTRAZIONE</b>
(T) popolazione e depurazione acque	(C) reti museali e poli museali con attività didattico-ricerca	(PA) uffici di enti pubblici sovramunicipali
(I) smaltimento rifiuti	(M) musei, archivi, altre istituzioni culturali	(PC) Protezione Civile
		(PS) caserri, difesa e PS
<b>PARCHI TERRITORIALI</b>	<b>L.R.2/2000</b>	<b>L.R.42/2000</b>
(P) PROTEGGI CONVENIENZI	(R) aree attrezzate per la residenza	(X) camping
	<b>ENERGIA</b>	(X) ALTRO
	(E) impianti di produzione e distribuzione	
		Linee elettriche
		Metanodotti
	esistente	Strade
	potenziamento	
	progetto	
	esistente	Tramvie
	progetto	
	esistente	Ferrovie
	progetto	
	esistente	linee nazionali o regionali
	progetto	
	esistente	Percorsi attrezzati
	progetto	
	esistente	Nodi
	progetto	
	esistente	Elisuperfici
	progetto	
	esistente	Limiti amministrativi
	progetto	

#### 4. IL PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n.37 del 27 marzo 2015, e pubblicato sul BURT n. 28 del 20/05/2015, il piano che ha effetti dispositivi significativi anche sugli strumenti urbanistici previgenti.

Il territorio di Fucecchio ricade nell'Ambito n. 5 Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore, del quale fanno parte anche i comuni di Cerreto Guidi (FI), Chiesina Uzzanese (PT), Empoli (FI), Lamporecchio (PT), Larciano (PT), Massa e Cozzile (PT), Monsummano Terme (PT), Montecatini Terme (PT), Montelupo Fiorentino (FI), Montopoli in Val D'Arno (PI), Pescia (PT), Pieve a Nievole (PT), Ponte Buggianese (PT), Santa Croce sull'Arno (PI), Santa Maria a Monte (PI), San Miniato (PI), Uzzano (PT), Vinci (FI).

Figura 5. L'ambito 5.



Nelle cartografie delle pagine seguenti si descrivono le relazioni fra le aree di previsione della variante e i principali temi del P.I.T. che originano vincoli e condizionamenti alla pianificazione



Piani attuativi oggetto di variante



Lotti liberi oggetto di variante



















<p><b>PIANURE e FONDOVALLE</b></p> <p><b>Fondovalle (FON)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Piane di fondovalle  <b>Litologia:</b> Depositi alluvionali vari  <b>Suoli:</b> Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio</p>	<p><b>Depressioni umide (DEU)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Laghi e paludi bonificate dell'entroterra  <b>Litologia:</b> Depositi lacustri e palustri  <b>Suoli:</b> Suoli mal drenati a tessitura fine o suoli organici molto umidi</p>	<p><b>Bacini di esondazione (BES)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Bacini di esondazione e bonificati  <b>Litologia:</b> Depositi alluvionali fini  <b>Suoli:</b> Vertisuoli, talvolta mal drenati</p>	<p><b>Pianura bonificata per diversione e colmate (PBC)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Pianura da awulsione artificiale e colmata, basso terrazzo antropogenico  <b>Litologia:</b> Depositi alluvionali fini  <b>Suoli:</b> Suoli poco evoluti, mal drenati in profondità, tessitura fine, spesso limosa</p>
---	---	---	--

Continua la legenda della Carta dei sistemi morfogenetici.































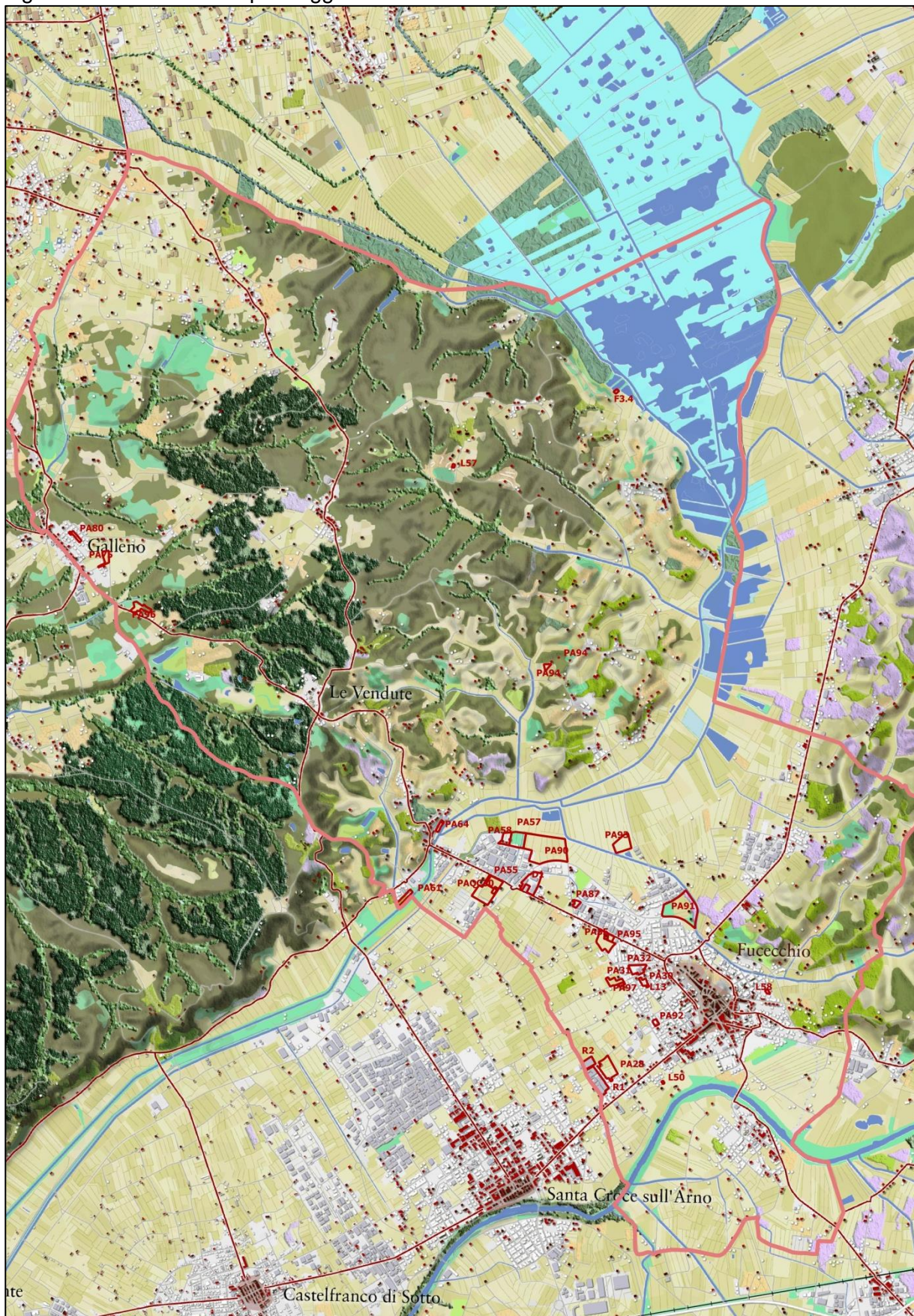
<p><b>Pianura pensile (PPE)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Dossi, argini naturali, alvei abbandonati  <b>Litologia:</b> Depositi alluvionali medi  <b>Suoli:</b> Suoli poco evoluti, con tessiture da medie a sabbiose</p>	<p><b>MARGINE</b></p> <p><b>Margine Inferiore (MARI)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Conoidi e terrazzi fluviali intermedi, dune antiche  <b>Litologia:</b> Depositi tercio-pleistocenici terrazzati  <b>Suoli:</b> Suoli evoluti, tessiture varie</p>	<p><b>COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI</b></p> <p><b>Collina dei bacini neo-quaternari, litologie alternate (CBAT)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residui, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  <b>Litologia:</b> Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  <b>Suoli:</b> Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti</p>	<p><b>COLLINA</b></p> <p><b>Collina sui depositi neo-quaternari con livelli resistenti (CBLr)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Ripiani sommitali, versanti con tratti ripidi e andamenti complessi controllati dalla litologia  <b>Litologia:</b> Depositi neo-quaternari con presenza di litologie resistenti (calcareni, conglomerati, calcari continentali, piroclastiti)  <b>Suoli:</b> Suoli profondi, ben drenati, con tessiture e composizione controllati dalla litologia, spesso molto evoluti sui ripiani sommitali</p>	<p><b>Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residui, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  <b>Litologia:</b> Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  <b>Suoli:</b> Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti</p> <p><b>Affioramenti di rocce Ofiolitiche</b></p> 	<p><b>Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CLVt)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Superfici sommitali; versanti ripidi, lineari e aggradati  <b>Litologia:</b> Formazioni arenacee della Falda Toscana, dominanti  <b>Suoli:</b> Presenza di regolite profonde e grossolane, anche su versanti ripidi; suoli profondi, sabbiosi, acidi</p>	<p><b>MONTAGNA</b></p> <p><b>Montagna silico-clastica (MDS)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Versanti rettilinei, ripidi, aggradati; aree in DGPV con versanti meno ripidi, complessi  <b>Litologia:</b> Flysch arenacei delle Unità Toscane e subordinatamente, delle Unità Liguri; Pseudo-madigno del basamento paleozoico  <b>Suoli:</b> Presenza di regolite profonde e grossolane, anche su versanti ripidi; suoli profondi, sabbiosi, acidi</p>
<p><b>Alta pianura (ALP)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Conoidi attive, terrazzi fluviali bassi  <b>Litologia:</b> Alluvioni recenti; travertini olocenici  <b>Suoli:</b> Suoli a tessiture sabbiose, o ricchi di scheletro, calcarei</p>	<p><b>Margine (MAR)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Conoidi e terrazzi fluviali alti, con scarpate rilevanti  <b>Litologia:</b> Depositi pleistocenici terrazzati, da medi a grossolani  <b>Suoli:</b> Suoli molto evoluti, granulometria da media a grossolana, acidi</p>	<p><b>Collina dei bacini neo-quaternari, sabbie dominanti (CBSa)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Rari ripiani sommitali, versanti brevi, ripidi, valli minori a fondo piatto  <b>Litologia:</b> Sabbie neo-quaternarie dominanti  <b>Suoli:</b> Suoli a tessiture sabbioso-fini; ben drenati, spesso calcarei</p>	<p><b>Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residui; versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  <b>Litologia:</b> Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  <b>Suoli:</b> Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti</p>	<p><b>Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Superfici sommitali; versanti complessi, fortemente antropizzati  <b>Litologia:</b> Unità della Falda Toscana, miste o a dominante silico-clastica  <b>Suoli:</b> Suoli da sottili a mediamente profondi, tendenzialmente acidi a tessiture sabbioso-fini</p>	<p><b>Collina calcarea (Cca)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Versanti convessi e forme carsiche, comprendenti anpie conche  <b>Litologia:</b> Calcari delle Unità Toscane, e delle Unità Liguri quando dominanti; inclusioni di dappri e radiolari della Falda Toscana  <b>Suoli:</b> Suoli argillosi, ben drenati; profondi e acidi sulle grandi forme e carsiche, sottili e pietrosi sui versanti, profondi e ricchi di scheletro alla base dei versanti</p> <p><b>Depressioni tettono-carsiche</b></p> 	<p><b>Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose (MOL)</b></p>   <p><b>Forme:</b> Versanti complessi a media pendenza, con frequenti movimenti di massa  <b>Litologia:</b> Unità Sub-Liguri e Liguri, miste o a dominanza di rocce silicee; unità argillitiche e calcareo-marnose Toscane  <b>Suoli:</b> Suoli da sottili a mediamente profondi, spesso ricchi di scheletro e/o calcarei</p> <p><a href="#">link: sbacco</a></p>



Figura 9. I caratteri del paesaggio.





Legenda della Carta I caratteri del paesaggio.


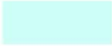
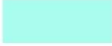

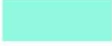
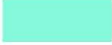
**INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE**

-  centri matrice
-  insediamenti al 1850
-  insediamenti al 1954
-  insediamenti civili recenti
-  insediamenti produttivi recenti
-  percorsi fondativi
-  viabilità recente
-  aeroporti
-  aree estrattive

**COLTIVI E SISTEMAZIONI IDRULICHE-AGRARIE**

-  trama dei seminativi di pianura
-  aree a vivaio
-  serre
-  vigneti
-  oliveti
-  zone agricole eterogenee
-  vigneti terrazzati
-  oliveti terrazzati
-  zone agricole eterogenee terrazzate

**FASCE BATIMETRICHE**

-  0-10
-  10-50
-  50-100
-  100-200
-  200-500
-  >500

**CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMI-NATURALI**

-  boschi a prevalenza di leccio
-  boschi a prevalenza di sughera
-  boschi a prevalenza di rovere
-  boschi a prevalenza di faggio
-  boschi a prevalenza di pini
-  boschi a prevalenza di cipresso
-  boschi di abete rosso
-  boschi di abete bianco
-  macchia mediterranea
-  gariga
-  vegetazione ofiolitica
-  pascoli e incolti di montagna
-  castagneti da frutto

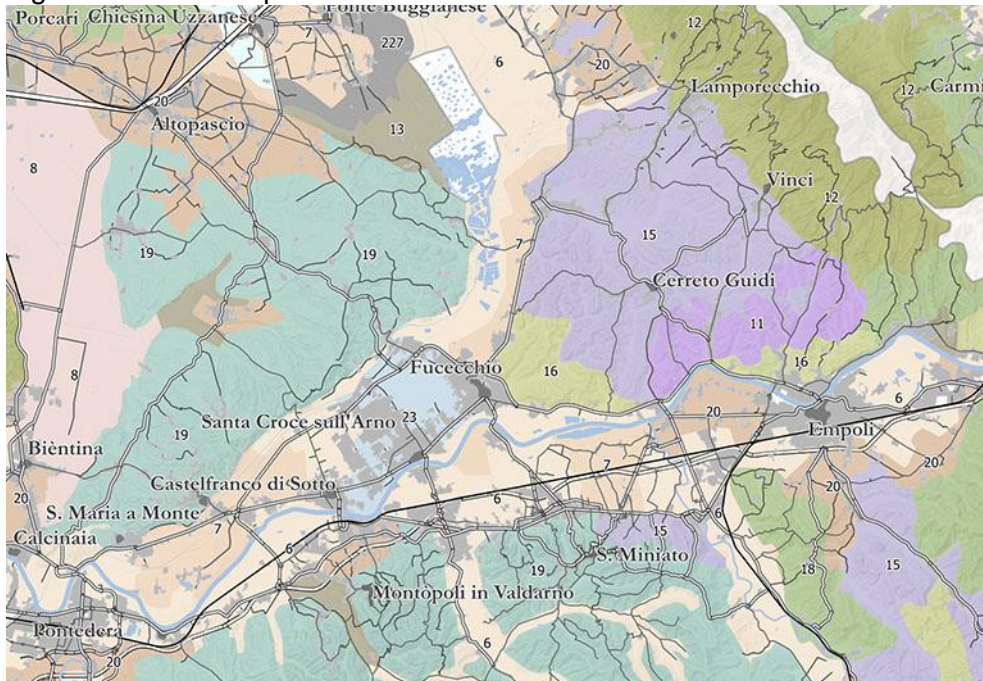
**CARATTERIZZAZIONE FISIOGRAFICA DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMI-NATURALI**

-  Vegetazione ripariale
-  Boschi planiziali
-  Boschi di collina
-  Boschi di dorsale
-  Boschi di montagna

**AREE UMIDE ED ELEMENTI IDRICI**

-  aree umide
-  corsi d'acqua
-  bacini d'acqua

Figura 10. I morfotipi rurali.



**morfotipi complessi delle associazioni culturali**

-  13.morfotipo dell'associazione tra seminativi e monoculture arboree
-  14.morfotipo dei seminativi arborati
-  15.morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto
-  16.morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina
-  17.morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto specializzato di pianura e delle prime pendici collinari
-  18.morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti
-  19.morfotipo del mosaico culturale boscato
-  20.morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari
-  21.morfotipo del mosaico culturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

**morfotipi frammentati della diffusione insediativa**



-  22.morfotipo dell'ortoflorovivaismo
-  23.morfotipo delle aree agricole intercluse









Figura 11. La rete ecologica.












**ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**

**rete degli ecosistemi forestali**

-  nodo forestale primario
-  nodo forestale secondario
-  matrice forestale ad elevata connettività
-  nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
-  aree forestali in evoluzione a bassa connettività
-  corridoio ripariale




**rete degli ecosistemi agropastorali**

-  nodo degli agroecosistemi
-  matrice agroecosistemica collinare
-  matrice agroecosistemica di pianura
-  agroecosistema frammentato attivo
-  agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea\arbustiva
-  matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
-  agroecosistema intensivo


**ecosistemi palustri e fluviali**

-  zone umide
-  corridoi fluviali

**ecosistemi costieri**

-  coste sabbiose prive di sistemi dunali
-  coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
-  coste rocciose

**ecosistemi rupestri e calanchivi**

-  ambienti rocciosi o calanchivi

**superficie artificiale**

-  area urbanizzata

**ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA**











-  direttrice di connettività extraregionale da mantenere
-  direttrice di connettività da ricostituire
-  direttrice di connettività da riqualificare
-  corridoio ecologico costiero da riqualificare
-  corridoio ecologico fluviale da riqualificare
-  barriera infrastrutturale da mitigare
-  aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
-  aree critiche per processi di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali



Figura 12. Le aree tutelate. Specchi d'acqua, Aree Protette.

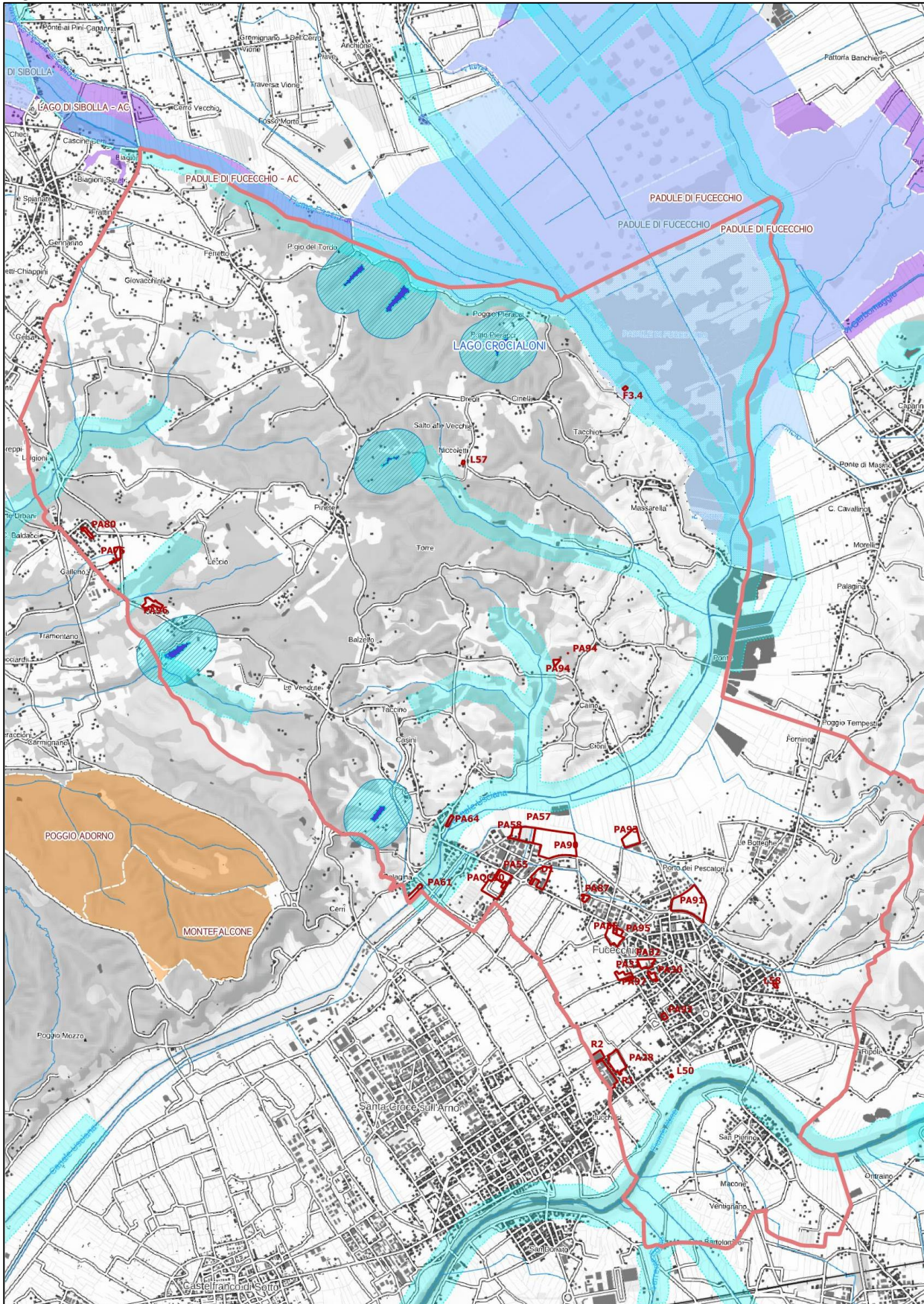








Figura 14. I vincoli architettonici. Area centro abitato.

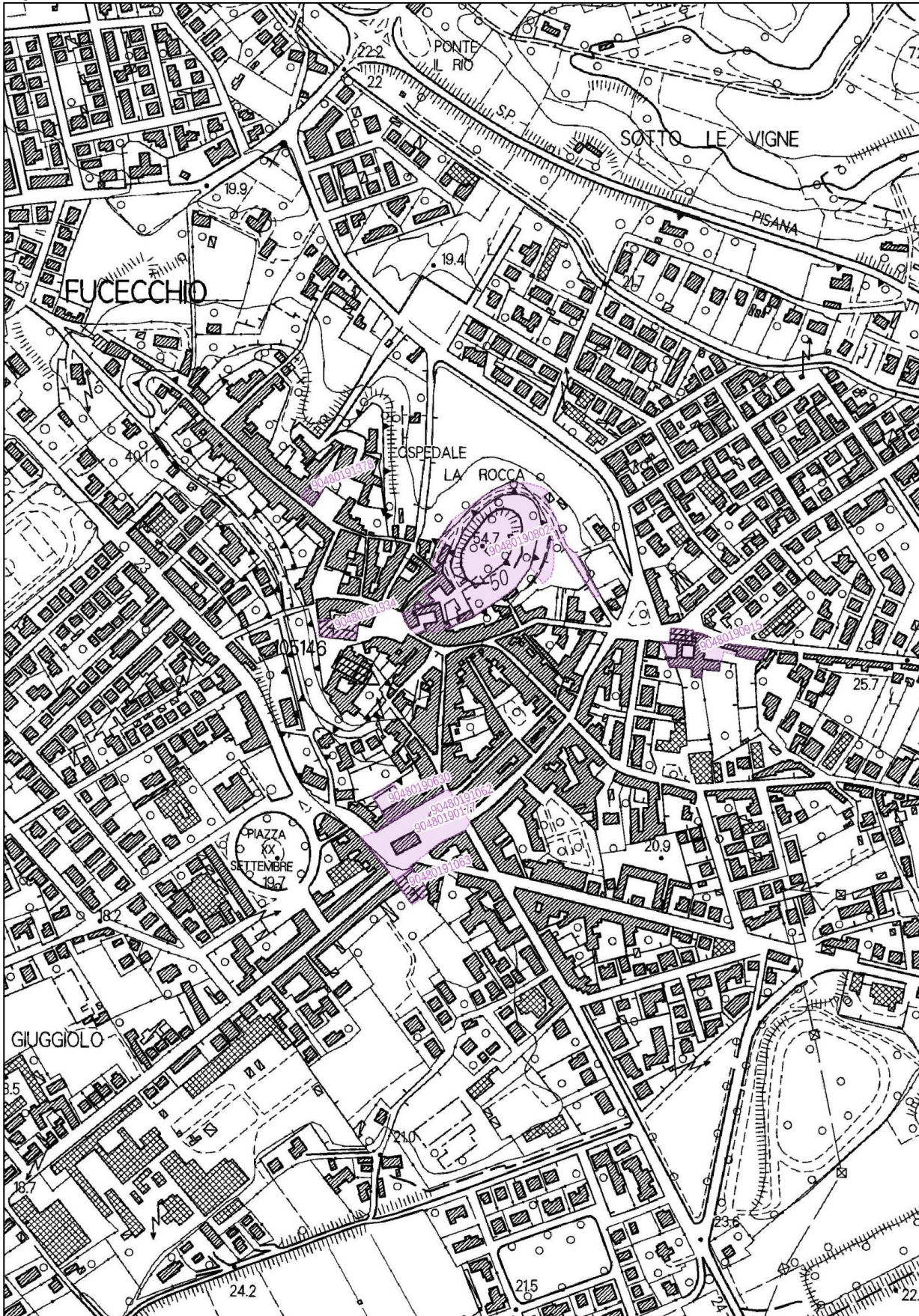
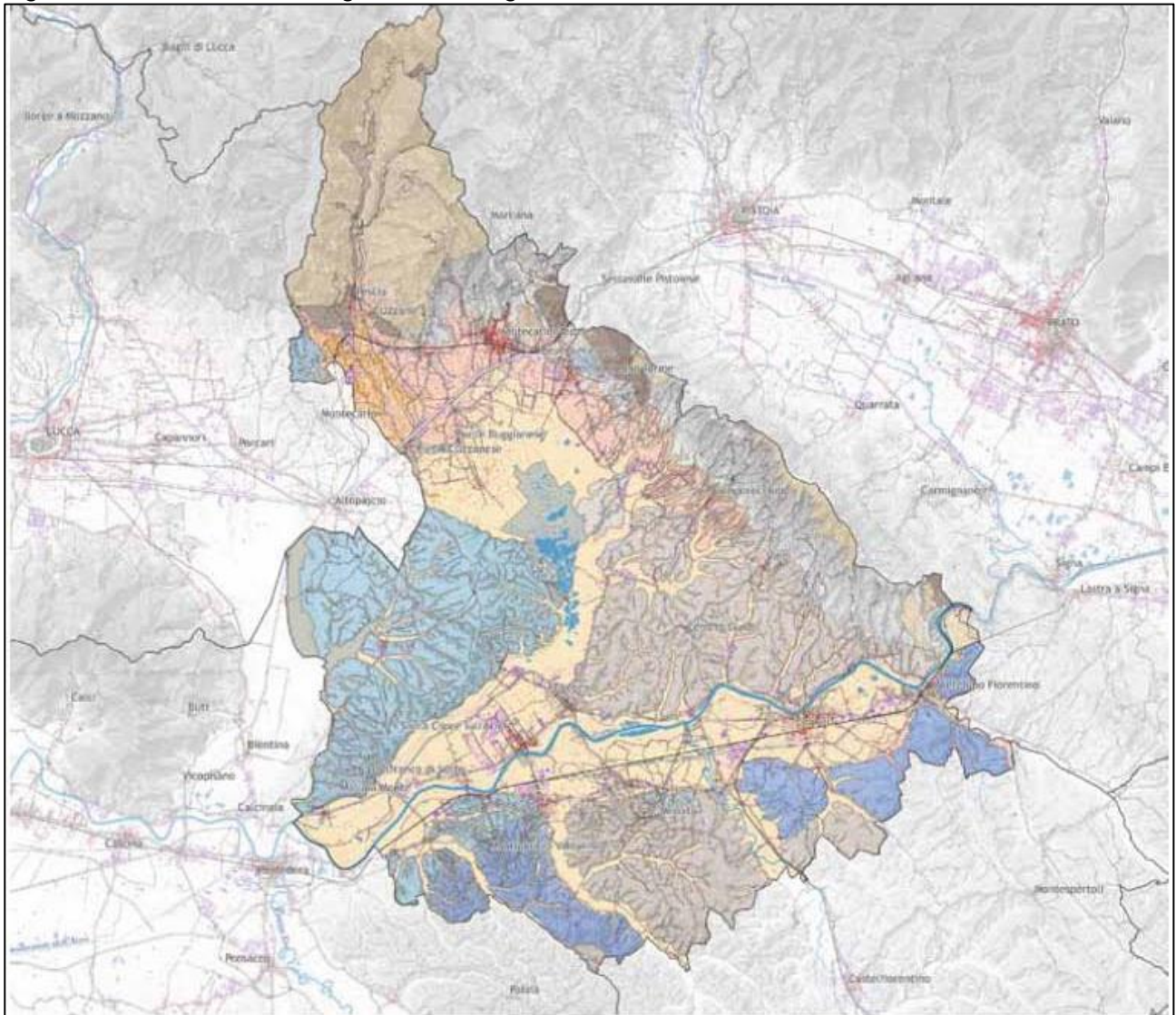




Figura 15. Le criticità idro – geo – morfologiche.



## 5. I DATI ESSENZIALI DEI PRINCIPALI PIANI TERRITORIALI SOVRAORDINATI

I settori ambientali interessati dalle previsioni di Variante n.2 interessano, oltre agli aspetti economici e sociali, quelli legati alle risorse energetiche, qualità dell'aria e produzione di rifiuti. Si considerano quindi i tre principali piani sovraordinati ad essi connessi.

### 5.1. Piano ambientale ed energetico regionale (PAE)

Il meta-obiettivo del PAER si declina quindi in due grandi aree tematiche, in perfetta coerenza con la programmazione comunitaria 2014-2020:

1. Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy 2.
2. Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione la gestione dei rischi.

Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy

Tabella 1 - Obiettivi e azioni del PAE.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
A) Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.	<b>A1</b> Ridurre emissioni gas serra. <b>A2</b> Razionalizzare e ridurre consumi energetici. <b>A3</b> Aumentare percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.	Filiera dell'efficienza e delle energie rinnovabili. Filiera del legno. Filiera del calore e media entalpia. Filiera del recupero della materia. Smart cities.
Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi		
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
B) Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la diversità.	<b>B.1</b> Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette. <b>B.2</b> Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare. <b>B.3</b> Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico. <b>B.4</b> Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	Interventi tutela dell'acqua. Interventi tutela del suolo. Interventi Tutela della costa. Strategia regionale per la diversità. Interventi messa in sicurezza sismica.
C) Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.	<b>C. 1</b> Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite. <b>C. 2</b> Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso. <b>C. 3</b> Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.	
D) Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	<b>D.1</b> Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta diffe-	

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
	renziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse. <b>D. 2</b> Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.	
E) Sviluppo di azioni trasversali	<b>E. 1</b> Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale. <b>E. 2</b> Ricerca e Innovazione. <b>E. 3</b> Promozione di produzione e consumo sostenibile. <b>E. 4</b> Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.	

## 5.2. Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (P.R.Q.A.)

Gli obiettivi generali del piano:

- a) migliorare la qualità dell'aria e rispetto dei valori limite,
- b) migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni,
- c) integrazione e sussidiarietà.

Tabella 2 - Gli obiettivi specifici del P.R.Q.A.

<b>Obiettivi specifici del P.R.Q.A.</b>
Mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi garantendo una continua informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente derivante dal monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti fondato su solidi criteri di qualità.
Interventi di contenimento delle emissioni inquinanti in grado di contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici mediante la riduzione delle emissioni di gas serra in coerenza con l'obiettivo europeo al 2020.
<b>In tema di mobilità</b> saranno previste strategie volte a favorire la mobilità sostenibile attraverso, ad esempio, il rinnovo del parco mezzi del trasporto pubblico e il completamento della rete tramviaria fiorentina.
<b>Sul fronte del riscaldamento domestico</b> particolare attenzione sarà rivolta all'efficienza energetica degli edifici pubblici e privati ed alla implementazione ed incremento delle certificazioni energetiche degli edifici.
<b>Per quanto riguarda le attività produttive</b> dovranno essere incentivati, anche attraverso la stipula di protocolli e accordi, azioni volte a migliorare l'efficienza energetica e ambientale dei processi produttivi. Importanza avranno anche i controlli effettuati da ARPAT con particolare riferimento alla attività produttive più significative, così come individuate dall'inventario regionale delle sorgenti di emissioni in aria e ambiente (IRSE).



### 5.3. Il Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti

Tabella 3 - Gli obiettivi specifici del Piano di gestione dei rifiuti.

<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
1. Attuazione della gerarchia per la gestione dei rifiuti ai sensi della Direttiva Europea.	1.1 Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'implementazione della contabilità dei flussi di materia nella contabilità economica della regione.
	1.2 Aumento del riutilizzo, del riciclo e del recupero di materia ed energia anche attraverso la chiusura del ciclo di valorizzazione dei rifiuti.
	1.3 Completamento e ottimizzazione del sistema impiantistico per il riciclo, il recupero e lo smaltimento, riducendo gradualmente il ricorso allo smaltimento in discarica.
2. Autosufficienza nella gestione dei rifiuti.	2.1 Autosufficienza a scala di Ambito Territoriale Ottimale nel caso dei rifiuti urbani.
	2.2 Autosufficienza a scala regionale nel caso dei rifiuti speciali, anche pericolosi.
3. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse.	3.1 Bonifica di territorio inquinato per la restituzione all'uso pubblico/privato.
	3.2 Interazione tra azioni di bonifica e gestione dei rifiuti che emergono dalle bonifiche stesse.
4. Diffusione della conoscenza sui temi connessi a rifiuti e bonifiche e sensibilizzazione sulla loro importanza.	4.1 Predisposizione, aggiornamento e divulgazione dell'informazione specifica.

## 6. CRITERI DI AGGREGAZIONE DEGLI ELEMENTI UTILI ALLE VALUTAZIONI DI COERENZA

### 6.1. Sintesi degli obiettivi e azioni della Variante n.2 al R.U.

In questo capitolo si sintetizzano gli obiettivi della Variante n.2 al R.U. indicando gli strumenti operativi che si ritiene necessari al loro conseguimento.

Tabella 4 - Obiettivi e linee di intervento della Variante n.2.

Obiettivi della variante	Strategie	Strumenti operativi
Il consolidamento e sviluppo di settori produttivi strategici	Il cambio di destinazione d'uso per i piani attuativi: PA55, PA57, PA58 e PAQC30 da produttivo a produttivo conciaro. L'individuazione di una nuova area da destinare a produttivo conciaro: PA90.	La modifica delle NTA (Art. 94, 109 e 111). La modifica della Relazione generale e quadro previsionale strategico quinquennale. La modifica delle Schede normative e di indirizzo progetto dei PA55, PA57, PA58 e PAQC30. La modifica delle cartografie di R.U.
Il recupero delle aree degradate	Il trasferimento nel medio – lungo termine delle attività conciarie dai due siti produttivi di Via delle Confina – Via Mariotti – Via del Ronzinello e Via del Collettore al sito produttivo di Ponte a Capiano.	Nuovo contesto normativo NTA (Art. 94, 109 e 111).
Soddisfare le esigenze di insediamenti residenziali	Previsioni residenziali	La modifica della Relazione generale e quadro previsionale strategico quinquennale. La modifica delle Schede normative e di indirizzo progetto delle aree di previsione. La modifica delle cartografie di R.U.
Ampliare l'offerta dei servizi	Previsioni commerciali Previsioni direzionali/commerciali	La modifica della Relazione generale e quadro previsionale strategico quinquennale. La modifica delle Schede normative e di indirizzo progetto delle aree di previsione. La modifica delle cartografie di R.U.
Migliorare la gestione del R.U.	Revisione e modifica degli elaborati costituenti il R.U.	La modifica di parti delle NTA del R.U. vigente. La modifica delle cartografie di R.U.

## **6.2. Criteri di aggregazione degli obiettivi e azioni di Variante n.2 al R.U. funzionali alle valutazioni di coerenza**

Ai fini della valutazione di coerenza si operano aggregazioni delle azioni funzionali al conseguimento degli obiettivi per i due gruppi di componenti ambientali.

### Componenti socio – economiche,

- Potenziamento dei settori produttivi strategici.
- Potenziamento del settore produttivo conciario.
- Il recupero delle aree degradate tramite il trasferimento delle attività incongrue nei siti produttivi attrezzati (definizione delle aree di decollo e di atterraggio).
- La definizione di previsioni residenziali.
- La definizione di previsioni residenziali/commerciali
- La definizione di previsioni commerciali/direzionali.
- Il riordino del contesto normativo.
- Il riordino degli elaborati di Regolamento Urbanistico (modifiche per errori formali) per l'ottimizzazione della gestione del piano.

### Componenti ambientali

- I criteri e gli accorgimenti di localizzazione delle aree di variante (residenziali, commerciali, direzionali) e la valutazione preliminare delle relazioni con i vincoli del P.I.T. e P.T.C.P. e degli altri piani sovraordinati.
- Le prescrizioni di compatibilizzazione ambientale per le previsioni produttive e produttive conciarie (NTA del R.U. vigente - Prescrizioni di verifica di assoggettabilità a VIA).
- Le prescrizioni di compatibilizzazione ambientale per le previsioni residenziali, commerciali, direzionali (NTA del R.U. vigente – Prescrizioni di studi ambientali a corredo del progetto).

## **6.3. Criteri di aggregazione delle NTA di Regolamento Urbanistico funzionali alle valutazioni di coerenza**

Nell'ambito della VAS della Variante n.2 al Piano Strutturale e del primo Regolamento Urbanistico, nel Rapporto Ambientale e nel relativo Allegato 3 in testo, si è verificata la coerenza fra i due piani urbanistici, il P.T.C.P. e P.I.T. Nelle relative tabelle si sono operate aggregazioni fra gli articoli delle norme aventi effetti sulle diverse componenti ambientali. Questo metodo ha permesso di rendere più leggibile la tabella delle relazioni evitando di ripetere gli articoli delle norme aventi il compito di declinare le disposizioni dei piani regionale e provinciale. Le NTA del R.U. vigente sono infatti piuttosto articolate e vanno a interessare settori ambientali diversi anche nell'ambito di uno stesso articolo. Ad ogni sigla corrisponde uno o più articoli delle NTA.

Oltre agli articoli delle NTA soddisfano le disposizioni di P.I.T. e P.T.C. le cartografie descriventi le invariati da tutelare.

Queste le aggregazioni degli articoli delle NTA:

**Attuazione delle previsioni**

A.at1\_2\_3 Norme relative agli strumenti di attuazione.

**Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità**

Aur1\_2\_3. Norme relative alla riqualificazione urbana

**Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)**

A.am1 Norme relative alle siti compresi nel Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti

A.am2 Norme relative alle aree sensibili di fondovalle, alle aree fragili del territorio aperto, agli Ambiti di reperimento di parchi, riserve ed A.N.P.I.L., alle aree di protezione storico ambientale

A.am3 Norme relative alle aree boscate

A.am4 Norme relative alle invariati strutturali antropiche di protezione. Opere strutturali per la riduzione del rischio idraulico (aggiornamento da PGRA 2016)

A.am5 Norme relative alla tutela degli ecosistemi. Invarianti strutturali

A.am6 Norme relative alla sostenibilità degli interventi edificatori

A.am7 Norme relative agli strumenti di attuazione

A.am8 Norme relative agli approfondimenti degli studi ambientali a supporto dei progetti edilizi e infrastrutturali finalizzati alla definizione della loro sostenibilità

A.am9 Norme finalizzate al monitoraggio degli effetti ambientali e gestione delle informazioni

A.am10 Norme relative al controllo dei fattori inquinanti

**Tutela e valorizzazione delle risorse**

A.ris1 Norme relative alle risorse idriche

A.ris2 Norme relative alle misure per la sostenibilità delle trasformazioni

A.ris3 Norme relative al risparmio energetico

A.ris4 Norme per la riduzione dell'inquinamento

**Tutela del paesaggio – emergenze ambientali**

A.pa1 Norme relative al paesaggio e alle aree tutelate. aree naturali protette, beni culturali, beni paesaggistici, aree a vincolo idrogeologico, connessioni ecologiche, impianti fotovoltaici a terra. Disciplina di tutela ambientale e paesaggistica

A.pa2 Norme relative alle invariati strutturali ambientali

A.pa3 Norme relative alla tutela dei corsi d'acqua e delle formazioni d'argine, ripa e golena. Definizione della fascia di rispetto assoluta e degli interventi ammessi sugli edifici già ricadenti all'interno di essa, delle competenze, degli interventi di manutenzione, delle opere di messa in sicurezza, regimazione idraulica e di rinaturalizzazione

A.pa4\_5\_6\_8 Norme relative alla tutela del territorio rurale

A.pa7 Norme relative alla tutela del territorio rurale nella aree protette

A.pa9 Norme relative alla qualità ambientale urbana

A.pa10 Norme relative ai Parchi, Ambiti di reperimento per aree protette, Aree fragili del territorio aperto, Aree di protezione storico - ambientale, Siti di Importanza Regionale, Parco Fluviale dell'Arno (Disciplina di tutela ambientale e paesaggistica

A.pa11- Norme di tutela del paesaggio (Disciplina di tutela ambientale e paesaggistica

Tav. C.2.3.1 P.S. Ecotopi

Tav. C.3.3.2. P.S. Funzione ecologica

Tav.01 VAS Carta delle Emergenze Ambientali e delle Risorse Naturali

**Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale**

A.arc1 Norme relative alle invariati strutturali antropiche

A.arc2 Norme relative alle invariati strutturali antropiche di protezione

A.arc3 Norme relative al patrimonio edilizio esistente di pregio: Edifici e/o complessi edilizi vincolati ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i., Edifici e/o complessi edilizi di rilevante valore storico-

architettonico e ambientale, Edifici e/o complessi edilizi di valore storico-architettonico e ambientale, Manufatti diffusi di pregio testimoniale

A.arc4 Norme relative al centro storico

A.arc5 Norme relative all'edilizia storica

A.arc6 Norme relative agli interventi di recupero, riqualificazione, bonifica

A.arc6 Norme relative alla valorizzazione dei testimoni della cultura

A.arc7 Norme relative alla Via Francigena

A.arc8 Norme relative ai beni culturali

### **Controllo, monitoraggio dei rischi geoambientali, superamento delle criticità**

A.risc1- Norme relative alla pericolosità geomorfologica, idraulica, e sismica e alla fattibilità delle previsioni

A.risc2 Norme relative alla tutela dei corsi d'acqua e delle formazioni d'argine, ripa e golena. Definizione della fascia di rispetto assoluta e degli interventi ammessi sugli edifici già ricadenti all'interno di essa, delle competenze, degli interventi di manutenzione, delle opere di messa in sicurezza, regimazione idraulica e di rinaturalizzazione

A.risc3 Norme per la riduzione dei rischi ambientali. Opere strutturali per la riduzione del rischio idraulico (aggiornamento da PGRA 2016)

### **Promozione delle attività economiche, sviluppo, valorizzazione**

A.ec1 Norme per lo sviluppo delle attività

A.ec2 Norme relative allo sviluppo delle attività nel territorio rurale

A.ec3 Norme relative allo sviluppo delle attività economiche

### **Ottimizzazione dei servizi, tutela della salute e promozione delle attività sociali**

A.soc1 Norme relative alla salute e alle attività sociali

A.soc2 Norme relative alle infrastrutture e telecomunicazioni

A.serv1 Norme relative alla fornitura di servizi

A.soc3 Norme relative agli strumenti di attuazione

Cartografie descrittive le aree soggette a specifiche disposizioni di tutela ambientale

P.S. Var. Tav. D.5.4 "Invarianti strutturali" (variata 2015).

R.U. Tav. 01 VAS Carta delle Emergenze Ambientali e delle Risorse Naturali.

R.U. Tav. 02 VAS Carta delle Criticità del territorio.

P.S. Tav. C.2.3.3 Rete ecologica e aree sensibili.

P.S. Tav. C.2.3.1 Ecotopi.

P.S. Tav. C.3.3.2. Funzione ecologica.

P.S. Tav. C.2.3.3 Rete ecologica e aree sensibili.

Variante n.2 al R.U.: Carta delle relazioni con l'ambiente

Il rapporto di coerenza facente parte di questo documento preliminare di Verifica di assoggettabilità a VAS della Variante 1 non può essere letto senza la consultazione del relativo rapporto allegato alla VAS del primo Regolamento Urbanistico.



## 7. I CRITERI GENERALI DI COERENZA

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano urbanistico di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità viene affrontata sulla base dei dati forniti dal Servizio Urbanistica comunale disponendo delle cartografie, dei dati dimensionali definitivi, degli studi geologici di pericolosità e fattibilità e delle NTA).

La valutazione di sostenibilità ambientale viene affrontata incrociando e/o sovrapponendo i dati di piano sui dati del Quadro delle Conoscenze della VAS del primo Regolamento Urbanistico integrato con la fase ricognitiva di questa Variante n.2.

Si individuano **sette principali gradi di coerenza** riferiti alle relazioni fra obiettivi, strategie e strumenti operativi della variante.

Tabella 5 - Classi di coerenza.

6	<b>Coerenza Forte:</b> si riscontra una forte relazione fra obiettivi e strumenti attuativi <b>CF.6.</b>
5	<b>Coerenza Debole 5:</b> obiettivi e linee guida concordano, ma il risultato può essere conseguito in ambito normativo di R.U. (prescrizioni speciali) o piani di settore <b>CD.5.</b>
4	<b>Coerenza Debole 4:</b> obiettivi e linee guida concordano ma gli strumenti attuativi non garantiscono il conseguimento del risultato <b>CD.4.</b>
3	<b>Coerenza Debole 3:</b> si riscontra una relazione certa fra alcuni obiettivi e strumenti attuativi e <b>condizionamenti</b> significativi riferibili ad altri obiettivi e strumenti attuativi <b>CD.3.</b>
2	<b>Coerenza Debole 2:</b> si riscontra una relazione certa fra alcuni obiettivi e strumenti attuativi e <b>limiti</b> riferibili ad altri obiettivi e strumenti attuativi <b>CD.2.</b>
1	<b>Incoerenza:</b> le linee guida del piano urbanistico, a seguito dell'approfondimento delle indagini, risultano contrastanti con gli obiettivi del P.T.C. del P.I.T. e di altri piani <b>CI.1.</b>
0	<b>Coerenza Nulla – Indifferente (1):</b> Non si riscontrano relazioni fra elementi normati dal piano sovraordinato ed elementi o fattori effettivamente presenti nel territorio. <b>CN.0.</b>

Nota (1): Obiettivi e linee guida generali concordano, ma gli strumenti attuativi risultano inapplicabili o non sono stati definiti o non sono definibili non essendoci relazioni dirette.

I gradi di coerenza 1 e 6 sono chiaramente definiti.

La coerenza 0 indifferente si verifica in alcuni casi normati dal P.I.T. e dal P.T.C.

Fra il grado 3 e il grado 2 si vuole marcare una certa differenza di importanza, perché nel primo (3) si parla di condizionamenti (per es. le fattibilità geologiche G.3, elevate che comunque si possono attuare anche se a costi maggiori) nel grado 2 di limiti (quali le fattibilità G4 per interventi in pericolosità geologiche o idrauliche molto elevate che si possono realizzare solo con opere strutturali e accordi sovracomunali).

Il grado 5 corrisponde alle situazioni per le quali con prescrizioni speciali si rendono fattibili le previsioni a costi ragionevoli. Per la 4 invece la riuscita (la completa attuazione) è legata all'evolversi di situazioni per le quali il comune ha poca possibilità di intervento diretto, come ad es. l'andamento del mercato immobiliare o la crisi del tessile, della moda o del commercio, ma senza alcuna azione si potrebbero verificare condizioni locali ancora peggiori.

## 8. VERIFICA SEMPLIFICATA DI COERENZA CON I PRINCIPALI PIANI TERRITORIALI

Con le premesse di cui ai capitoli precedenti, considerando che per la Variante n.2 al P.S. e per il primo R.U. sono già state verificate le coerenze per questi aspetti si esprime, sulla base di un criterio semplificato, considerato il dettaglio richiesto per un documento preliminare di Verifica di Assoggettabilità a VAS, un grado di coerenza con i piani sovraordinati per i quali si riscontra una relazione fra le norme e gli elaborati di Variante n.2. e rispettivi contesti normativi.

Tabella 6 - Verifica semplificata di coerenza.

<b>COERENZA</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ATTO DI PIANIFICAZIONE</b>
CD.5	<b>PAER</b>	Piano Energetico Regionale
CD.5	<b>PRAA</b>	Piano Regionale di Azione Ambientale
CD.5	<b>PRQA</b>	Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria e dell'ambiente
CF.6	<b>PRRB</b>	Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche
CF.6	<b>PIGR</b>	Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti
Cn.0	<b>PRAER</b>	Piano Regionale delle Attività Estrattive, di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei Residui Recuperabili
CD.4	<b>PRTAT</b>	Piano Regionale di Tutela delle Acque della Toscana
CD.5	<b>PICARSR</b>	Piano Interventi di Contenimento e Abbattimento Rumore sulle Strade Regionali
CF.6	<b>PEAPP</b>	Piano Energetico Ambientale
CF.6	<b>PCCA</b>	Piano Comunale di Classificazione Acustica
CF.6	<b>SSAM</b>	Schema Strutturale per l'Area Metropolitana
CD.5	<b>PRML</b>	Piano Regionale della Mobilità e della Logistica
CF.5	<b>PAI</b>	Ex Piano Assetto Idrogeologico Autorità di Bacino del Fiume Arno
CD.5	<b>PSQA</b>	Piano Stralcio Qualità delle Acque Autorità di Bacino del Fiume Arno
CD.5	<b>PSBI</b>	Piano Stralcio Bilancio Idrico Autorità di Bacino del Fiume Arno
CD5	<b>PGRA</b>	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Distretto Appennino Sett.
CF.6	<b>PPPC</b>	Piano Provinciale di Protezione Civile

## 9. VERIFICA SEMPLIFICATA DI COERENZA DELLA VARIANTE N.2 CON P.S. E R.U. VIGENTI

Nel Rapporto Ambientale della VAS della Variante n. 1 a l P.S. e del primo R.U. e nel suo allegato Rapporto di Coerenza si sono valutate oltre che le relazioni di coerenza esterna fra i due piani comunale e i piani sovraordinati le relazioni di coerenza interna fra i due piani.

Il Regolamento Urbanistico vigente attua complessivamente solo una parte delle previsioni del Piano Strutturale e mantiene le aree di trasformazione aderenti all'edificato attuale, con una quota di recupero del patrimonio edilizio esistente di circa il 21% per il sistema residenziale (51% del P.S.), pari percentuale per il commerciale – direzionale, valori contenuti di nuova edificazione per i sistemi produttivo (13% del P.S.), di maggiore importanza per il settore turistico ricettivo (oltre il 40% del P.S.). Il piano non prevede interventi di nuova edificazione nelle aree protette, interventi di recupero nell'area delle Colline delle Cerbaie.

Tabella 7 - Relazioni fra obiettivi del P.S. e del R.U. vigenti.

OBIETTIVI DEL P.S. (sintesi)	OBIETTIVI DEL RU
<p>1. Obiettivi per la valorizzazione delle aree naturali e del patrimonio paesaggistico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare e conservare il patrimonio ambientale, storico, artistico e culturale delle aree naturali del Padule di Fucecchio e delle colline delle Cerbaie;</li> <li>- Sviluppare le potenzialità turistiche;</li> <li>- Riquilibrare il sistema del fiume Arno.</li> </ul> <p>2. Obiettivi per la cultura della qualità architettonica per la riqualificazione urbana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare la qualità della vita per tutti i cittadini;</li> <li>- Recuperare, riqualificare e valorizzare il Centro Storico del Capoluogo e di Ponte a Cappiano;</li> <li>- Migliorare e riqualificare gli spazi urbani di vita e di relazione.</li> </ul> <p>3. Obiettivi per la cultura della qualità urbana per la partecipazione sociale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare il rapporto tra Centro Storico, immigrazione ed edilizia residenziale di transito;</li> <li>- Sviluppare e riqualificare il sistema residenziale per una nuova qualità abitativa con più alti livelli di vivibilità e coesione sociale.</li> </ul> <p>4. <u>Obiettivi per la gestione strategica delle aree dismesse e lo sviluppo produttivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Riqualificare le aree dismesse;</u></li> <li>- <u>Sviluppare le attività produttive, con il completamento dei trasferimenti di attività da aree non più idonee, con la riqualificazione e il potenziamento delle aree produttive esistenti e la riqualificazione ambientale di tutto il settore;</u></li> <li>- Promuovere le attività commerciali mediante interventi di arredo urbano e segnaletica coordinata e Programmi Integrati di Rivitalizzazione di tutta la rete commerciale.</li> </ul> <p>5. Obiettivi per il progetto generale delle infrastrutture, dei servizi e della viabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziare i servizi puntuali ed a rete;</li> <li>- Ottimizzare il rapporto tra percorsi del trasporto pubblico e generatori di traffico;</li> <li>- Completare e migliorare la viabilità generale ed interna;</li> <li>- Ottimizzare nel Capoluogo il sistema dei parcheggi, con la realizzazione di aree pedonali e l'individuazione di appositi parcheggi in adiacenza al centro, con un ridimensionamento massimo all'uso del mezzo privato.</li> </ul> <p>6. Obiettivi per la cultura dello sviluppo sostenibile mediante la diffusione del risparmio energetico e dell'uso delle fonti rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere una qualità edilizia sostenibile.</li> </ul>	<p>1. Migliorare le condizioni della circolazione e della sicurezza stradale.</p> <p>2. <u>Consolidare, tutelare e sviluppare il sistema produttivo.</u></p> <p>3. Rivitalizzare il settore del commercio.</p> <p>4. <u>Un nuovo modello edilizio.</u></p> <p>5. Qualificare il Centro Storico del Capoluogo.</p> <p>6. Recuperare, riqualificare e valorizzare il Centro Storico di Ponte a Cappiano.</p> <p>7. <u>Riqualificazione delle aree dismesse.</u></p> <p>8. Il miglioramento dei servizi e delle funzioni.</p> <p>9. Il miglioramento dei servizi idrici.</p> <p>10. Valorizzazione e sviluppo delle potenzialità turistiche.</p> <p>11. Tutela e valorizzazione dell'ambiente e delle risorse naturali del Padule di Fucecchio.</p> <p>12. Tutela e valorizzazione dell'ambiente del Fiume Arno.</p> <p>13. Valorizzazione e sviluppo delle potenzialità turistiche.</p> <p>14. Valorizzazione delle bellezze architettoniche e sviluppo del commercio di vicinato.</p>

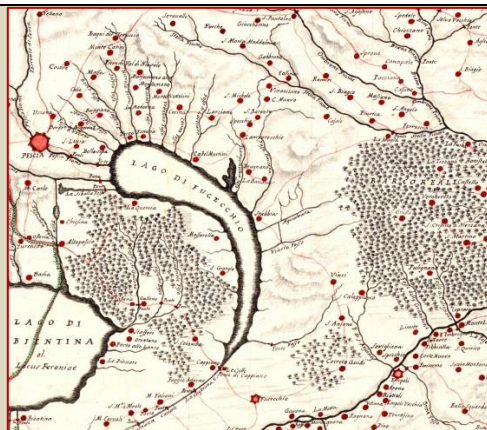
Nella tabella precedente si sintetizzano gli obiettivi dei due piani comunali; considerati gli obiettivi della Variante n.2 non si individuano motivi di non coerenza, almeno per il loro livello strategico, mentre è ancora da verificare l'efficacia delle azioni finalizzate al conseguimento di tali obiettivi.

La modifica delle norme del R.U. vigente, con particolare riferimento ai tre articoli del settore conciaro, non modificano il giudizio sulla possibilità di conseguire gli obiettivi di tutela, anche se l'effettiva individuazione delle aree di trasferimento delle attività produttive conciarie da siti non congrui a siti più consoni non trova ancora giusta definizione.

## 10. LE RELAZIONI CON IL P.I.T.

### Piano di indirizzo territoriale a valenza paesaggistica Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2

Scheda d'ambito – Ambito n. 08  
Val di Nievole e Val d'Arno inferiore  
Obiettivi di qualità e direttive



#### LA PIANIFICAZIONE COMUNALE RIFERITA ALLA VARIANTE N.2

**Azioni** previste nell'ambito della attuazione delle previsioni principali: **Piani Attuativi e Lotti liberi.**

**Obiettivi:** Il consolidamento e sviluppo di settori produttivi strategici. Il recupero delle aree degradate. Soddisfare le esigenze di insediamenti residenziali. Ampliare l'offerta dei servizi. Migliorare la gestione del R.U.

**Azioni:** Il cambio di destinazione d'uso per i piani attuativi PA55, PA57, PA58 e PAQC30 da produttivo a produttivo conciaro. Il trasferimento nel medio – lungo termine delle attività conciarie dai due siti produttivi di Via delle Confina – Via Mariotti – Via del Ronzinello e Via del Collettore al sito produttivo di Ponte a Cappiano. Previsioni residenziali. Previsioni commerciali. Previsioni direzionali/commerciali. Revisione e modifica degli elaborati costituenti il R.U.

**Effetti:** incremento dei fabbisogni idrici, energetici e della depurazione, eliminazione o introduzione di elementi detrattori del paesaggio, incremento della frequenza dei luoghi, del traffico veicolare, delle emissioni in atmosfera e della produzione dei rifiuti, necessità di adeguamento dei servizi pubblici, recupero di aree degradate o sottoutilizzate, consolidamento o incremento della economia locale, incremento delle opportunità di occupazione.

**Prescrizioni:** descritte nelle Schede di Valutazione Ambientale. Previsti condizionamenti, opere di compatibilizzazione, mitigazione degli effetti; bonifica e ripristino, compensazione e ricostituzione degli elementi caratteristici del paesaggio internamente o anche esternamente alle aree pianificate con riferimento particolare alle aree degradate.

**Limiti e condizionamenti:** l'attuazione è condizionata alla verifica delle disponibilità idriche e dei fabbisogni della depurazione, accordi con l'Ente gestore Servizi Idrici Integrati. Le aree ricadenti in pericolosità molto elevate sono escluse dalla pianificazione.

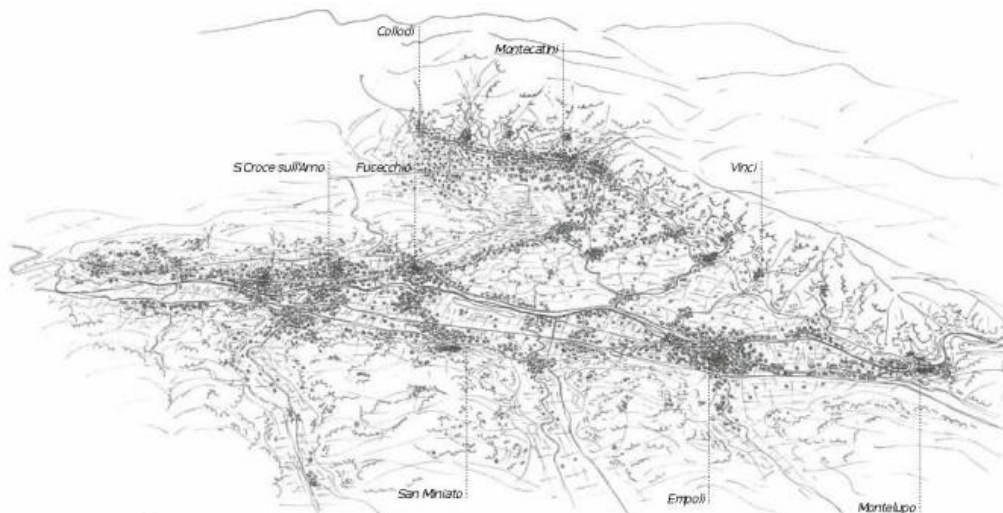




Tabella 8 - Grado di Coerenza della Variante al Piano Strutturale e del secondo Regolamento Urbanistico con il P.I.T.

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<b>Le Invarianti</b>		
<p>I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici</p> <p>Le aree SIC-SIR e Ramsar del Padule di Fucecchio e dell'ex lago e padule di Bientina, settori montuosi (Alta valle del torrente Pescia di Pescia) e collinari (rilievi delle Cerbaie), boschi e paduli (Boschi di Germagnana e Montalto, Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone), riserve nazionali statali (Montefalcone e Poggio Adorno) e ANPIL. Numerosi geositi censiti a livello nazionale e provinciale.          L'affioramento del Nucleo mesozoico presso Monsummano Terme.          Aree termali di Montecatini e Monsummano.          Aree calanchive delle coline.          Reperti paleontologici presso Santa Maria a Monte, Montopoli Valdarno, San Miniato, Cerreto Guidi e Vinci.          Le colline delle Cerbaie rappresentano una testimonianza geologica quasi unica.          I "vallini" dell'altopiano delle Cerbaie.          Il meandro fluviale abbandonato dell'Arno Vecchio presso Fibbiana.</p>	<p><b>ALTO</b></p>	<p>AZIONI DI TUTELA DELLA INVARIANTE</p>
<p>Indirizzi per le politiche</p> <p>Il ripristino e il mantenimento dell'equilibrio idraulico, in modo integrato alla scala dei bacini idrografici.          Nelle aree di Montagna, per conseguire tale obiettivo è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• progettare la gestione dell'abbandono dei sistemi rurali in modo da minimizzare i deflussi superficiali;</li> <li>• progettare gli interventi di difesa e di recupero dei boschi di castagno da frutto tenendo conto dell'esigenza di non aumentare i deflussi superficiali, in particolare evitando significative, anche se temporanee, diminuzioni della copertura vegetale.</li> </ul> <p>I sistemi rurali delle aree di Collina rappresentano, oltre ad un diretto valore paesaggistico, una capacità di controllo dei deflussi superficiali e dell'erosione; per garantire la persistenza di tale ruolo occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire la permanenza e la riproduzione delle colture permanenti, scoraggiando l'eccessiva estensione delle unità colturali;</li> <li>• privilegiare l'utilizzo di tecniche gestionali basate sulla massima copertura del suolo, particolarmente favorite in quest'ambito dallo scarso rischio di siccità;</li> <li>• nelle aree di Margine e di Pianura, la progettazione dei sistemi insediativi deve tener conto della necessità di ridurre il rischio idraulico, garantire la persistenza della falde acquifere è il contenimento dell'inquinamento delle acque di deflusso superficiale. È quindi necessario:</li> <li>• scoraggiare l'impermeabilizzazione delle superfici, in particolare nei sistemi di margine, alta pianura e pianura pensile;</li> <li>• recuperare e mantenere i sistemi idraulici dei Bacini di esondazione in sinistra idrografica dell'Arno, recuperando elementi storici del paesaggio e contemporaneamente riducendo il rischio idraulico nell'area;</li> <li>• promuovere la sistemazione del Fiume Pescia di Pescia nell'area immediatamente a valle del centro omonimo ed eponimo, eventualmente predisponendo sistemi di diversione e eventuale raccolta delle acque di piena.</li> </ul>	<p><b>CF.6</b></p>	<p>Controllo, monitoraggio dei rischi geoambientali, superamento delle criticità</p> <p>Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)</p>
<p>I caratteri ecosistemici del paesaggio</p> <p><u>Gli ecosistemi forestali:</u> Il crinale del Montalbano (cerrete e castagneti misti a pinete di pino marittimo nel Comune di Vinci) e l'altopiano delle Cerbaie, i castagneti di Pescia; i boschi planiziali di Chiusi, Brugnana (Comune di Larciano) e Poggioni (Comune di Cerreto Guidi); i boschi a sud di Empoli e Montelupo (querceti, leccete miste a rimboschimenti a cipresso e pino marittimo) e quelli a sud di San Miniato (boschi misti di latifoglie termofile, talora misti a pinete); i boschi di Chiusi, di Brugnana e di Poggioni, i Boschi misti acidofili a dominanza di rovere delle Cerbaie e i Vallini igrofilo a Carpinus betulus e Quercus robur delle Cerbaie.</p> <p><u>Gli ecosistemi agropastorali.</u> il paesaggio della coltura arborea promiscua dei versanti collinari terrazzati tra Pescia e Montecatini (dorsale pre-appenninica) e tra Serravalle e Limite (Montabano); il paesaggio della bonifica attorno al Padule di Fucecchio (Comuni di Larciano, Lamporecchio, Cerreto Guidi e Fucecchio) e al margine dell'ex Padule di Bientina. Il paesaggio agricolo attorno al Padule di Fucecchio. La prateria appenninica di ambiente calcareo di un'area di valore conservazionistico ('alta valle della Pescia, Serra a Pracchia – M.te L'Ischeta, nei pressi della Penna di Lucchio). Siepi e alberature della fascia pedecollinare del Montalbano e dell'altopiano delle Cerbaie, aree dell'Arno tra S. Miniato e Castelnuovo d'Elsa. I vigneti specializzati tra Cerreto Guidi e Vinci e tra Empoli e Montespertoli, e del florovivaismo nel pesciatino.</p> <p><u>Ecosistemi fluviali ed aree umide:</u> Il reticolo idrografico, gli ecosistemi fluviali, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri come elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale. aree umide sono il Padule di Fucecchio, la Paduletta di Ramone e Lago di Poggioni e, infine, i Vallini delle Cerbaie. I numerosi bacini artificiali diffusi nella piana del Valdarno inferiore. Le zone umide artificiali originatesi a seguito della coltivazione di cave di inertici nella pianura alluvionale dell'Arno: Arnovecchio (ricadenti nel ANPIL in corso di istituzione da parte del Comune di Empoli), Roffia (Comune di S.Miniato), Borgioli (Comune di Cerreto Guidi) in stato avanzato di naturalizzazione spontanea. Gli ecosistemi fluviali minori che scendono dai versanti della dorsale pre-</p>	<p><b>MEDIO ALTO</b></p>	<p>AZIONI DI TUTELA DELLA INVARIANTE</p>

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<p>appenninica (torrenti Pescia e Nievole) e del Montalbano (es. torrente Vinci). Alcuni tratti del fiume Arno in cui risulta presente una fascia, ancorché esigua, di vegetazione arborea ripariale a salici e pioppi. Questi tratti sono localizzati tra Marcignana (Empoli) e S.Pierino (Fucecchio) e nei pressi di S.Croce sull'Arno.</p> <p><u>Ecosistemi arbustivi e macchie:</u> Ex pascoli che si situano sulla sommità del Colle di Monsummano costituiscono ambienti di rilevante valore paesaggistico e naturalistico per la presenza di specie floristiche rare (in particolare orchidee) a cui è associata anche una fauna di interesse conservazionistico (in particolare insetti e uccelli). Ex coltivi (terrazzati e non) sul Montalbano, presso le Cerbaie e sui versanti pre-appenninici tra Pescia e Montecatini e, secondariamente, all'interno del paesaggio agricolo delle colline plioceniche tra S. Miniato e Montespertoli.</p> <p><u>Ecosistemi rupestri e calanchivi:</u> formazioni rupicole di origine calcarea nell'alta valle della Pescia (Serra a Pracchia – M.te L'Ischeta, nei pressi della Penna di Lucchio) e gli affioramenti rocciosi, sempre calcarei, del Colle di Monsummano, gran parte dei quali originati a seguito della coltivazione di cave Agli ambienti carsici del Colle di Monsummano corrispondono importanti habitat ipogei. I rilievi collinari pliocenici delle colline di San Miniato.</p> <p><u>Aree di valore conservazionistico:</u> Gli ecosistemi palustri del Padule di Fucecchio, della Paduletta di Ramone e delle Cerbaie e gli ecosistemi forestali ripariali del torrente Pescia costituiscono le principali emergenze naturalistiche dell'ambito. Gli specchi d'acqua dei Vallini: Rio Torre, Rio delle Tre Fontine, Rio del Cannellaio, della Riserva di Montefalcone, di Val di Rota e, infine, quelli della valle delle Docce e del Lago di Crocialoni. Lago di Poggioni. Il torrente Pescia a monte del Ponte di Sorana.</p>		
<p>Indirizzi per le politiche</p> <p>Mitigare e limitare gli effetti dei processi di urbanizzazione e consumo di suolo delle aree di pianura e dell'abbandono degli agroecosistemi collinari. Valorizzare l'elevato valore naturalistico e paesaggistico delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e del sistema di aree umide "minori" quali la Paduletta di Ramone, le aree umide di Poggioni e i vallini delle Cerbaie. Per tali aree umide prioritarie sono le iniziative volte al controllo/eradicazione delle specie aliene.</p> <p>Nella pianure gli indirizzi sono finalizzati alla tutela del paesaggio agricolo e alla riduzione dei processi di consumo di suolo e di urbanizzazione, salvaguardando le residuali aree non urbanizzate e i principali elementi di continuità ecosistemica (diretrici di connettività ecologica da ricostituire o riqualificare) e impedendo la saldatura tra gli elementi a maggiore artificialità mantenendo i residuali varchi tra l'urbanizzato.</p> <p>Conservazione dei varchi ecologici presenti lungo la Via Francesca.</p> <p>Riqualificazione delle zone umide e degli ecosistemi torrentizi e fluviali (corridoi ecologici fluviali da riqualificare), la tutela, l'ampliamento o la nuova realizzazione dei boschi planiziali, la conservazione della maglia agraria e degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili).</p> <p>La gestione conservativa delle aree umide e planiziali costituisce una priorità per le zone interne a tutti i Siti Natura 2000 (Padule di Fucecchio, Paduletta di Ramone e Cerbaie) e al sistema regionale di aree protette, ma deve rappresentare un obiettivo anche per le altre aree umide relittuali attualmente non gestite con strumenti di tutela.</p> <p>Per il Padule di Fucecchio risulta urgente la riduzione dei carichi inquinanti affluenti nel Padule, anche mediante l'aumento della capacità depurativa dei reflui per le aree urbane ed industriali limitrofe, il controllo degli incendi boschivi, ma soprattutto è auspicabile una gestione naturalistica estesa ad un'area più vasta rispetto ai perimetri dell'attuale Riserva, anche mediante l'ampliamento della Riserva stessa.</p> <p>La riduzione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e torrentizi, dovrà essere perseguita mediante una riduzione del tasso di consumo di suolo delle aree di pertinenza fluviale, il miglioramento della sostenibilità ambientale di alcuni settori produttivi.</p> <p>In ambito forestale sono da tutelare integralmente i residuali boschi planiziali di pianura, da sottoporre anche a interventi di riqualificazione e ampliamento.</p> <p>Per i boschi mesoigrofilici delle Cerbaie risulta fondamentale la gestione mirata al controllo dell'invasiva robinia e al mantenimento delle condizioni microclimatiche necessarie alla conservazione delle entità floristiche di maggior pregio. Le stesse considerazioni valgono anche per gli ecosistemi forestali di Germagnana e Montalto.</p> <p>Il miglioramento della qualità dei boschi del Montalbano (riducendo i processi di artificializzazione, di diffusione delle cenosi di robinia e degli incendi estivi), costituisce un obiettivo strategico in considerazione del loro ruolo come direttrice di connettività ecologica tra le aree boscate dei rilievi del pistoiese/pesciatino, le colline di Scandicci e i Monti del Chianti.</p> <p>Per la Valle del torrente Pescia è fondamentale il mantenimento di un adeguato flusso idrico nei periodi di siccità e il miglioramento della sostenibilità ambientale del settore cartiero, in gran parte sviluppato nelle aree di pertinenza fluviale e lungo le sponde della Pescia. Tale obiettivo risulta strategico per la stessa conservazione del Padule di Fucecchio che riceve le acque anche da questo bacino.</p>	<p><b>CD.5</b></p>	<p>Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p> <p>Tutela e valorizzazione delle risorse</p>
<p>Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali</p> <p>Valori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Le reti di città storiche:</li> <li>◦◦ Sistema a pettine delle testate di valle sulla via Lucchese;</li> </ul>	<p><b>ALTO</b></p>	<p>AZIONI DI TUTELA DELLA INVARIANTE</p>

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>oo La Svizzera Pesciatina;</li> <li>oo Sistema reticolare di pianura del Padule di Fucecchio;</li> <li>oo Sistema lineare di pianura del Medio Val d'Arno;</li> <li>oo Sistema dei centri doppi sulla via Pisana;</li> <li>oo Empoli e il sistema reticolare di pianura;</li> <li>oo Sistema reticolare collinare del Montalbano occidentale con pettine delle ville-fattoria;</li> <li>oo Sistema radiocentrico collinare di Cerreto Guidi;</li> <li>oo Sistema reticolare collinare delle Cerbaie;</li> <li>• i molteplici paesaggi fluviali urbani, di altissima qualità estetica e produttiva sebbene necessitino spesso di interventi di riqualificazione, che connettono al fiume i principali centri urbani;</li> <li>• il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica, quali ponti, canali, porti, cantieri navali, mulini, pescaie, gore e chiusure, lungo l'Arno e i principali affluenti;</li> <li>la collocazione paesisticamente scenografica delle villeggiature di pianura o pedecollina, delle ville e delle pievi di crinale;</li> <li>• piccoli centri elevati sui fiumi o più in alto, a dominare la valle dal medio versante delle maggiori alture, capisaldi del controllo sulla via del fiume;</li> <li>• la rete della viabilità storica principale e minore;</li> <li>• le attrezzature termali di Montecatini e Monsummano Terme;</li> <li>• i centri, i nuclei e gli aggregati storici e le relative aree di pertinenza paesistica;</li> <li>• il sistema delle pievi delle colline del Montalbano;</li> <li>• il sistema dei castelli e dei borghi fortificati;</li> <li>• il sistema delle ville-fattoria collinari con i terreni di pertinenza e gli annessi antichi manufatti agricoli (case coloniche, poderi, mulini, fienili, stalle, ecc.);</li> <li>• borghi murati e castelli;</li> <li>• le numerose e piccole chiese e pievi;</li> <li>• La rete rada della viabilità storica;</li> <li>• le grandi emergenze di architettura industriale storica delle cartiere della Valleriana e i manufatti idraulici connessi.</li> </ul>		
<p>Indirizzi per le politiche</p> <p>Gli indirizzi per le politiche di questo ambito sono finalizzati prioritariamente ad evitare l'ulteriore consumo di suolo nelle aree di pianura e di fondovalle della Val di Nievole, del Val d'Arno inferiore e dei suoi affluenti e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo; ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani pianiziali principali e i sistemi agro-ambientali e umidi residui; nonché quelle con i sistemi fluviali, vallivi e collinari di riferimento (relazioni tra le alte colline della Valdnievole e la piana del Padule, nonché quelle tra la piana fluviale dell'Arno e le colline del versante occidentale del Montalbano e le Cerbaie, a nord, le colline e i sistemi vallivi del Pesa, dell'Elsa, dell'Orme e dell'Egola, a sud).</p> <p>Arrestare l'ulteriore dispersione residenziale/produttiva in territorio rurale e la saldatura delle conurbazioni lineari che si attestano lungo la viabilità pedecollinare e lungofiume; con particolare attenzione alle conurbazioni tra Monsummano-Montecatini-Chiesina Uzzanese-Pescia lungo la SR 435 e tra Montelupo-Empoli-Fucecchio-San Miniato basso-Santa Croce-Castelfranco di Sotto.</p> <p>Salvaguardia e mantenimento degli esigui diaframmi residuali di spazio aperto lungo la pedecollinare SR 435, fra Pescia - Santa Lucia – Borgo a Buggiano – Montecatini – Pieve a Nievole – Monsummano e da qui nella piana lungo la Autostrada A11 fino a Ponte Buggianese – Chiesina Uzzanese; i varchi ineditati sulla riva nord dell'Arno, fra Capraia-Limite-Sovigliana e degli ultimi suoli liberi che separano la cortina di urbanizzato residenziale o industriale/artigianale fra Fucecchio-Santa Croce-Castelfranco-Santa Maria a Monte; i varchi ineditati dell'insediamento lineare sulla riva sud dell'Arno, lungo il fascio infrastrutturale compreso fra il fiume, la ferrovia, la Superstrada FI-PI-LI e la SR 67, fra Empoli- Montopoli.</p> <p>Assicurare la continuità tra le aree agricole e umide residue della piana, con particolare attenzione agli spazi aperti fra Montelupo ed Empoli e a quelli del paleoalveo di Arnovecchio.</p> <p>Evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera causato dai grandi corridoi e dalle strade di grande comunicazione, sia dal punto di vista visuale che ecologico, assicurandone la permeabilità nei confronti del territorio circostante</p> <p>Per le grandi piattaforme produttive e logistiche, l'obiettivo strategico è quello di assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti che si sviluppano lungo l'autostrada e le strade di grande comunicazione evitando la dispersione incrementale di ulteriori lotti.</p> <p>Per i contesti fluviali la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione del sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti e delle sue relazioni con il territorio circostante;</p>	<b>CF.6</b>	<p>Attuazione delle previsioni</p> <p>Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p> <p>Tutela e valorizzazione delle risorse</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p> <p>Promozione delle attività economiche, sviluppo, valorizzazione</p> <p>Ottimizzazione dei servizi, tutela della salute e promozione delle attività sociali</p>



<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<p>evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume.</p> <p>In collina, l'obiettivo principale riguarda la tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti; nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; contenendo le ulteriori espansioni e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali.</p> <p>Tutelare e valorizzare la rete dei percorsi matrice e delle infrastrutture storiche, con riferimento alla via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta dal versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto, anche prevedendone la loro integrazione con una rete della mobilità dolce lungo fiume.</p> <p>In montagna e alta collina l'obiettivo generale riguarda il contenimento dei fenomeni di marginalizzazione e abbandono dei centri montani e delle connesse attività agro-silvo pastorali e la loro riqualificazione e valorizzazione in chiave multifunzionale con nuove funzioni strategiche di presidio ambientale; potenziando l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, nonché favorendo il riuso del patrimonio abitativo esistente e sviluppandone le potenziali integrazioni con le attività agro-silvo-pastorali tradizionali (rete di ospitalità diffusa, agriturismi, ecc..).</p> <p>Salvaguardare e valorizzare il patrimonio insediativo storico costituito da borghi murati e castelli (con particolare riferimento al sistema dei dieci Castella della Svizzera Pesciatina), pievi, edifici preindustriali e altri manufatti legati alle attività produttive montane (cartiere, opifici, fornaci, mulini); anche attraverso la messa in valore delle connessioni di valore storico/paesaggistico (viabilità matrice) tra centri maggiori di pianura e sistemi insediativi di montagna.</p>		
<p>I caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali</p> <p>I mosaici agricoli tradizionali (morfotipo 21) disposti a corona di piccoli centri murati (come Vellano, Pietrabuona, Medicina, Aramo, Fibbiolla, Sorana, San Quirico, Castelvecchio, Stiappa, Pontito) o di gruppi di case contadine. Le colture sono prevalentemente oliveti terrazzati.</p> <p>In tutto il territorio collinare l'aspetto strutturante il paesaggio è rappresentato dalla relazione tra tessuto colturale e sistema insediativo storico, uno dei tratti maggiormente caratterizzanti i paesaggi agrari che recano l'impronta dell'organizzazione mezzadrile e che sono intensamente disseminati di nuclei rurali accentrati, ville-fattoria, case coloniche sparse sui poderi</p> <p>I centri di controllo e di organizzazione del territorio rurale (per es.: Villa Rospigliosi a Lamporecchio, Villa Bellavista di Buggiano, la Villa dell'Ambrogiana, la tenuta di Varramista).</p> <p>Gli ambiti terrazzati, in particolare il Montalbano, per le funzioni di testimonianza storica dei manufatti e per quelle fondamentali di presidio idrogeologico del territorio. Gli oliveti tradizionali del Montalbano svolgono inoltre un importante ruolo di connessione ecologica come nodi della rete regionale degli ecosistemi agropastorali.</p> <p>il ruolo di discontinuità morfologica rispetto al costruito e di connettività ecologica nella rete regionale - ovvero tutti gli spazi agricoli sia a maglia semplificata (morfotipo 6) che con struttura a mosaico (morfotipo 20) che costituiscono soluzione di continuità dell'edificazione – e tessuti che hanno un valore anche storico-testimoniale e paesistico, come i seminativi a maglia fitta (morfotipo 7).</p>	<p><b>ALTO</b></p>	<p>AZIONI DI TUTELA DELLA INVARIANTE</p>
<p>Indirizzi per le trasformazioni</p> <p>I principali indirizzi per il paesaggio montano mirano ad arginare i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali e i collegati fenomeni di rinaturalizzazione attraverso l'individuazione di politiche che favoriscano il riutilizzo del patrimonio abitativo, l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole, l'accessibilità delle zone rurali, la riattivazione di economie agrosilvopastorali. Particolare attenzione andrà posta alla conservazione delle corone o delle fasce di territorio agricolo situate attorno ai nuclei storici (morfotipo 21) sostenendo la manutenzione dei coltivi tradizionali come l'olivicoltura terrazzata.</p> <p>Mantenimento della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario, attraverso la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici, la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale, la manutenzione e – nel caso di ristrutturazioni agricole e fondiari – la creazione di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso. La conservazione degli oliveti terrazzati d'impronta tradizionale andrebbe sostenuta in aree strategiche come il Montalbano e l'arco collinare compreso tra Pescia e Montecatini.</p> <p>Preservare la diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi arborati e semplici.</p> <p>Per i nuovi impianti di viticoltura specializzata è indicato contenere i fenomeni erosivi mediante l'interruzione delle pendenze più lunghe e realizzare una rete di infrastrutturazione agraria e paesaggistica articolata e continua, data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale della maglia agraria.</p> <p>I principali indirizzi per il paesaggio di pianura sono finalizzati a contrastare gli ingenti fenomeni di urbanizzazione ed erosione dello spazio agricolo che connotano l'ambito, avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e della viabilità e preservando gli spazi agricoli residui presenti come varchi inedi-</p>	<p><b>CF.6</b></p>	<p>Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p>

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<p>ficati nella fascia a maggiore pressione insediativa posta lungo il corso dell'Arno e nella piana di Pescia. Inoltre, per i tessuti colturali a maglia fitta e a mosaico (morfotipi 7 e 20), è opportuno salvaguardare la struttura e l'articolazione della maglia agraria mantenendo una dimensione contenuta degli appezzamenti, rispettando le giaciture storiche che consentono un efficace smaltimento delle acque, tutelando la rete di infrastrutturazione rurale esistente. Per i tessuti a maglia semplificata, occorrerebbe incentivare la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica salvaguardando gli elementi vegetazionali non colturali presenti e piantando siepi e filari arborati a corredo dei confini dei campi, della viabilità podereale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano.</p> <p>Infine nella piana pesciatina è indicato preservare gli spazi agricoli e naturali presenti nel tessuto delle colture ortoflorovivaistiche per il loro valore paesaggistico e ambientale, metterli a rete attraverso la realizzazione di fasce di vegetazione non colturale con finalità ecologiche e paesaggistiche, realizzare aree o fasce di rinaturalizzazione.</p>		
<p>Disciplina d'uso</p>		
<p>Obiettivo 1. Salvaguardare i valori identitari, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema della pianura alluvionale del Valdarno e della Val di Nievole, riqualificando i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e il loro rapporto con il reticolo idrografico e il territorio agricolo.</p>	<b>MEDIO ALTO</b>	<b>CONSEGUIMENTO OBIETTIVI</b>
<p>Direttive correlate</p>		
<p>1.1 - Evitare nuovo consumo di suolo e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostruendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città.</p>	<b>CF.6</b>	<p>Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p>
<p>1.2 - Tutelare i varchi inedificati di fondovalle evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui lungo la viabilità di livello interregionale o regionale e la marginalizzazione degli spazi rurali residui; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenere i diaframmi residui di spazio aperto lungo la pedecollinare SR 435, fra Pescia - Santa Lucia – Borgo a Buggiano – Montecatini – Pieve a Nievole – Monsummano e da qui nella piana lungo la Autostrada A11 fino a Ponte Buggianese – Chiesina Uzzanese, anche attraverso la promozione di progetti di tutela e riqualificazione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali laddove assenti o compromesse;</li> <li>• mantenere i varchi inedificati sulla riva nord dell'Arno, fra Capraia-Limite-Sovigliana e degli ultimi suoli liberi che separano la cortina di urbanizzato residenziale o industriale/artigianale fra Fucecchio-Santa Croce-Castelfranco-Santa Maria a Monte;</li> <li>• mantenere i varchi inedificati dell'insediamento lineare sulla riva sud dell'Arno, lungo il fascio infrastrutturale compreso fra il fiume, la ferrovia, la Superstrada FI-PI-LI e la SR 67, fra Empoli- Montopoli;</li> <li>• assicurare la continuità tra le aree agricole e umide residue della piana con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione in chiave multifunzionale degli spazi aperti fra Montelupo ed Empoli e a quelli del paleo-alveo di Arnovecchio.</li> </ul>		
<p>1.3 - Garantire che i nuovi interventi infrastrutturali sull'asse stradale SS 436 "Francesca" non accentuino l'effetto barriera, al fine di evitare ogni ulteriore riduzione e alterazione negativa dei varchi ecologici presenti e gli effetti di isolamento del territorio agricolo;</p>		
<p>1.4 - Mantenere la permeabilità ecologica e la continuità della fascia boscata di crinale rispetto alla catena alto-collinare del Montalbano, garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali sugli assi stradali A11 e SS 435 non accentuino l'effetto barriera, al fine di tutelare il corridoio ecologico a scala regionale.</p>		
<p>1.5 - Riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali (con particolare riferimento alla conurbazione lineare presente negli aggregati pedecollinari Pescia- Santa Lucia- Buggiano- Montecatini Terme- Monsummano, e alla conurbazione lineare doppia lungo le sponde dell'Arno, entrambe con la tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive, nonché la promozione di progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove totalmente assenti.</p>		
<p>1.6 - Evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso.</p>		
<p>1.7 - Evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e mitigare l'effetto barriera visuale ed ecologica causato dai grandi corridoi infrastrutturali e dalle strade di grande comunicazione.</p>		
<p>1.8 - Favorire iniziative volte al recupero e al restauro multifunzionale del sistema della filiera produttiva storica, degli antichi opifici e i sistemi delle strutture idrauliche contigue.</p>		
<p>1.9 - Evitare la marginalizzazione e il conseguente abbandono delle colture agricole ad opera delle nuove infrastrutturazioni o di altri interventi di urbanizzazione di carattere insediativo o produttivo/artigianale.</p>		



PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2	GRADO	Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2
Obiettivo 2. Salvaguardare e rafforzare gli elevati valori ecosistemici, idrogeomorfologici, e paesaggistici del Bacino dell'Arno, del Fiume Pescia e delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e delle aree umide "minori"	<b>MEDIO</b>	CONSEGUIMENTO OBIETTIVI
Direttive correlate		
2.1 - Tutelare le zone umide (Padule di Fucecchio, Paduletta del Ramone, Poggione, Vallini delle Cerbaie) e gli ecosistemi torrentizi e fluviali attuando interventi di riqualificazione e tutela ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• contenendo l'impermeabilizzazione e la produzione di deflussi inquinanti nelle aree di Alta pianura e Pianura bonificata;</li> <li>• mantenendo e ripristinando i sistemi idraulici minori;</li> <li>• estendendo una gestione naturalistica allargata anche alle aree limitrofe dell'attuale perimetro della riserva naturale del Padule di Fucecchio;</li> <li>• evitando nuovi ampliamenti del settore ortoflorovivaistico verso il Padule di Fucecchio e promuovendo una gestione o riconversione ambientalmente sostenibile al fine di ridurre le pressioni sulla qualità delle acque, alla conservazione degli spazi agricoli, dei residuali boschi planiziali e delle aree umide relittuali, al mantenimento di adeguate fasce di mitigazione lungo il reticolo idrografico (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, localizzate nella bassa valle del Pescia).</li> </ul>	<b>CD.5</b>	Tutela e della qualità dell'ambiente (s.l.)  Tutela e valorizzazione delle risorse  Controllo, monitoraggio dei rischi geoambientali, superamento delle criticità
2.2 - Attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico da riqualificare": <ul style="list-style-type: none"> <li>• sostenendo l'incremento del livello di infrastrutturazione ecologica nelle aree di bonifica e nelle colture estensive e conservando la viabilità podereale (con particolare riferimento alle seguenti aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 6, pianura a maglia semplificata del padule di Fucecchio e alle pendici delle colline di San Miniato);</li> <li>• riqualificando le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali, creando fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua e diminuendo l'artificializzazione delle sponde fluviali;</li> <li>• conservando i paleo-alvei del fiume Arno e la loro singolare articolazione della maglia agricola (Arnovecchio – Fiabbiana - Empoli).</li> </ul>		
2.3 - Riqualificare e valorizzare il bacino idrografico del fiume Pescia, migliorando i livelli di sostenibilità ambientale del settore cartiero nella Vallata Pesciatina e migliorando la sicurezza idraulica nel tratto di Alta pianura, attraverso la realizzazione di sistemi di gestione delle acque di piena lungo l'asse Pescia morta- Pescia di Collodi, da utilizzare anche per il mantenimento delle aree umide.		
2.4 - Salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell'Arno per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell'identità dell'ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali;</li> <li>• salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume e il paesaggio circostante;</li> <li>• riqualificando i water-front urbani (con particolare riferimento alle aree collocate tra Empoli-Sovigliana-Limite, Santa Croce sull'Arno e Castelfranco di Sotto) la viabilità rivierasca, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano;</li> <li>• salvaguardando il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali ponti, canali, porti, mulini, pescaie, gore e chiuse, a testimonianza della vitalità degli storici insediamenti fluviali;</li> <li>• contenendo e riducendo progressivamente le attività estrattive nelle aree di Pianura pensile associate all'Arno, come delimitate nella carta dei sistemi morfogenetici;</li> <li>• mantenendo e recuperando i sistemi idraulici dei Bacini di esondazione sulla sinistra idrografica del fiume Arno, con il recupero di elementi storici di paesaggio e il miglioramento della sicurezza idraulica dei nuovi insediamenti;</li> <li>• promuovendo interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione di volumi incongrui;</li> <li>• riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti periferiali e favorendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere, anche attraverso l'individuazione di tratti di potenziale navigabilità e di una rete di mobilità dolce.</li> </ul>		
2.5 - Controllare la diffusione delle specie aliene sia vegetali che animali come tutela dei valori paesaggistici e naturalistici (con particolare riferimento ai vallini umidi delle Cerbaie) e geologico per gli affioramenti delle Cerbaie.		
Obiettivo 3. Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli	<b>ALTO</b>	CONSEGUIMENTO OBIETTIVI
Direttive correlate		
3.1 - Tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che traggono tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta.	<b>CF.6</b>	Attuazione delle previsioni
3.2 - Salvaguardare e assicurare la permanenza dei valori e dei caratteri storico-architettonici della rete delle Pievi, dei borghi e delle fortificazioni (con particolare riferimento al sistema difensivo pistoiese e ai balaustrati fiorentini e agli altri borghi fortificati a dominio del Valdarno), del sistema delle ville-fattoria con gli antichi manufatti agricoli e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze nonché del sistema insediativo della rete delle dieci "Castella".		Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità
3.3 - Tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta dal versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto.		
3.4 - Favorire la permanenza di popolazione nelle aree collinari e montane attualmente interessate da fenomeni di abbandono, supportando la rete dei servizi essen-		Tutela della qualità dell'ambiente

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<p>ziali, le attività di tempo libero e di ospitalità diffusa.</p> <p>3.5 - Salvaguardare le colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, mantenendo un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso, (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 12,18, 20).</p> <p>3.6 - Favorire, nei vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza anche tramite l'inserimento di opere di sostegno dei versanti e promuovere la realizzazione di una rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica articolata e continua.</p> <p>3.7 - Promuovere la conservazione degli oliveti terrazzati d'impronta tradizionale, collocati in particolar modo sui versanti del Montalbano e nell'arco collinare compreso tra Pescia e Montecatini, garantendo così la funzionalità delle sistemazioni di regimazione idraulico-agrarie a contenimento dei versanti e come mezzi di riduzione dei deflussi superficiali (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 12- 15- 20 e nel sistema morfogenetico della Collina dei Bacini neo-quaternari a litologie alternate).</p> <p>3.8 - Tutelare e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica del Montalbano, di Germagnana, di Montalto e delle Cerbaie, alle pinete e ai castagneti da frutto, e favorire una gestione forestale finalizzata all'incremento e alla tutela dei boschi planiziali e ripariali.</p> <p>3.9 - Migliorare la gestione selvicolturale delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie, riducendo i processi di artificializzazione, controllando la diffusione della robinia e degli incendi estivi affinché questi boschi mantengano il ruolo di direttori di connettività ecologica con i rilievi boscati del pistoiese/pesciatino, delle colline di Scandicci e i Monti del Chianti.</p> <p>3.10 - Salvaguardare gli equilibri idrologici dell'ambiente montano e collinare, attraverso la prevenzione degli eccessi di deflusso legati all'abbandono dell'agricoltura montana (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 21, 2 e al sistema della Montagna su unità argillitiche a calcareo-marnose della "Svizzera-Pesciatina").</p>		<p>urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p>
<p>Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori, il loro rapporto con il territorio rurale e rivitalizzare le attività collegate</p>	<p><b>MEDIO</b></p>	<p>CONSEGUIMENTO OBIETTIVI</p>
<div data-bbox="178 982 1225 1707" data-label="Image"> </div>	<p><b>CD.5</b></p>	<p>Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità</p> <p>Tutela del paesaggio – emergenze ambientali</p> <p>Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale</p>
<p>ALTRE DISPOSIZIONI</p>		
<p>ALLEGATO H - N. 110 Schede e Cartografia delle zone di interesse archeologico ex art. 142 comma 1 lett. m) del Codice</p>	<p><b>ALTO</b></p>	
<p>Vincolo Archeologico</p>	<p><b>CF.6</b></p>	<p>Attuazione delle previsioni</p>

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
NORME COMUNI ENERGIE RINNOVABILI	<b>ALTO</b>	
IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA BIOMASSE Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio	<b>CF.6</b>	Tutela e valorizzazione delle risorse
IMPIANTI EOLICI Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio	<b>CF.6</b>	
Linee guida per la riqualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea	<b>MEDIO ALTO</b>  <b>CD.5</b>	Attuazione delle previsioni  Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità  Tutela della qualità dell'ambiente urbano e degli insediamenti, azioni sulla mobilità
Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale	<b>MEDIO ALTO</b>  <b>CD.5</b>	Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e culturale  Ottimizzazione dei servizi, tutela della salute e promozione delle attività sociali
<b>LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE PAESAGGISTICA DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE</b> I progetti delle nuove attività estrattive e delle loro varianti di carattere sostanziale di cui all'art. 19 comma 2 della "Disciplina del Piano", nonché i piani attuativi a scala di Bacino estrattivo di cui all'art. 20 comma 1 lett. a) della stessa "Disciplina del Piano", devono contenere approfondimenti conoscitivi necessari alla verifica di compatibilità con i valori (statutari/patrimoniali) espressi dal territorio riconosciuti dalle elaborazioni del Piano. Ai fini della valutazione paesaggistica delle attività estrattive svolta nell'ambito del procedimento autorizzativo devono essere: a) verificata la corretta individuazione del contesto paesaggistico dell'intervento, quale area potenzialmente interessata dagli effetti indotti dalle trasformazioni proposte, sia dal punto di vista funzionale che percettivo, in riferimento alle peculiarità territoriali e alle tipologie di intervento. All'interno di tale contesto deve essere valutata la completezza e l'adeguatezza dello "Studio delle componenti del paesaggio" <sup>1</sup> . Inoltre deve essere verificata l'accuratezza della rappresentazione dello stato attuale dei luoghi rispetto all'area di intervento e al contesto paesaggistico attraverso l'esame degli elaborati cartografici conoscitivi e dei rilievi fotografici degli skyline esistenti, ripresi dai punti di maggiore intervisibilità che evidenzino la morfologia del territorio e il margine paesaggistico naturale (ovvero "aree integre" di cui al punto 3 lett. c.1 dell'art. 11 della "Disciplina dei beni paesaggistici"), nonché l'evoluzione del contesto paesaggistico in riferimento all'attività estrattiva. b) verificata la corretta individuazione degli effetti paesaggistici (modificazioni morfologiche, modificazione dello skyline naturale, della funzionalità ecologica, dell'assetto percettivo, scenico o panoramico, ecc) determinati dagli interventi proposti in tutte le fasi dell'attività (realizzazione/modifica di strade di accesso, cantiere, estrazione, movimentazione, stoccaggio e trasporto del materiale estratto, riqualificazione paesaggistica...) sulle componenti del paesaggio, anche attraverso la lettura di rappresentazioni fotografiche, rendering, cartografie bidimensionali e tridimensionali. c) valutata la corretta individuazione degli effetti cumulativi sul paesaggio determinati dagli interventi proposti e dalla presenza di più attività estrattive contigue o vicine, nonché di infrastrutture, impianti di trasformazione e manufatti ad esse connessi. Verificare che le simulazioni prodotte siano estese ad un adeguato intorno dell'area, definito anche sulla base dello studio di intervisibilità, e siano rappresentative dei luoghi che presentano maggiore significatività e vulnerabilità paesaggistica. d) valutate le motivazioni delle soluzioni progettuali proposte in riferimento a:	<b>CN.0</b>	Indifferente

<b>PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> <b>Valutazione di coerenza del primo Regolamento Urbanistico integrato Variante n.2</b>	<b>GRADO</b>	<b>Disposizioni di R.U. integrate con disposizioni di Variante n.2</b>
<p>- le caratteristiche valoriali o di degrado del contesto desunti dallo “studio delle componenti del paesaggio”. In particolare verificare che, per l’attività estrattiva di materiali non pregiati, siano privilegiate scelte localizzative non ricadenti nelle aree di prevalente interesse naturalistico (con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000 di cui alla direttiva 12.2) e nelle formazioni boschive che “caratterizzano figurativamente” il territorio;</p> <p>- gli obiettivi di conservazione/riqualificazione e alle misure di tutela individuati dal Piano Paesaggistico e dagli strumenti e atti della pianificazione paesaggistica.</p> <p>e) valutata la sostenibilità paesaggistica del progetto delle attività estrattive in considerazione della migliore integrazione paesaggistica del ripristino finale.</p> <p>f) valutata la coerenza del progetto di recupero/risistemazione e di riqualificazione paesaggistica con le caratteristiche valoriali o di degrado descritti nello “Studio delle Componenti del Paesaggio” e con le misure di tutela e gli obiettivi del Piano Paesaggistico, degli strumenti e atti della pianificazione paesaggistica.</p>		

Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

2° VARIANTE AL RU

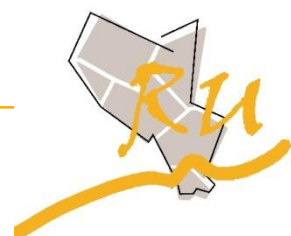
**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**ALLEGATO 6**

**Sintesi di variante**

(elaborati del processo partecipativo)





**AVVIO DEL PROCEDIMENTO**

***di formazione della***

**SECONDA VARIANTE**  
**AL REGOLAMENTO URBANISTICO**

## **PREMESSA**

**Con Delibera n.22 del 14/05/2015 il Consiglio Comunale ha approvato il RU.  
Con Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 07/02/2018 è stata approvata la prima Variante - semplificata - al RU.**

**Alla fine di un percorso di gestione che ha impegnato l'AC per quattro anni, la Giunta Comunale ha ritenuto opportuno predisporre una seconda variante - ordinaria - al RU per le seguenti principali motivazioni:**

- ❖ SPECIFICHE ESIGENZE DEL SETTORE CONCIARIO E DELLE ALTRE ATTIVITA' PRODUTTIVE;**
- ❖ PROPOSTE SEGNALATE DALL'UT DURANTE LA GESTIONE DEL RU - CORREZIONI DI ERRORI O IMPRECISIONI RILEVATE O SEGNALATE DAI TECNICI PRIVATI E ALLINEAMENTO ALLE NORMATIVE STATALI E REGIONALI;**
- ❖ RICHIESTE PERVENUTE DA CITTADINI, ATTIVITÀ ECONOMICHE E ALTRI PORTATORI DI INTERESSI.**

**Con Delibera della Giunta Comunale n.230 del 14/11/2018, l'AC ha dato formale avvio al procedimento per la formazione della seconda Variante al RU, confermando gli obiettivi di piano sinteticamente riportati:**

- ❖ Individuare le aree destinate in parte al potenziamento del nucleo produttivo conciaro presente a Ponte a Cappiano, per mezzo di nuove attività, ed in parte al trasferimento, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello;**
- ❖ Definire la proposta di Variante dell'UT, in virtù dell'esperienza maturata e su segnalazione dei tecnici privati, per la modifica e l'integrazione agli elaborati del RU, allineando pienamente lo strumento alle normative statali e regionali, e correggerne gli errori formali;**
- ❖ Prendere in esame le proposte di Variante pervenute da cittadini, attività economiche e altri portatori di interesse di cui alla prima Variante, rimandate alla seconda Variante, e quelle pervenute entro il 10/09/2018, ai sensi di specifici "Atti di indirizzo" della Giunta Comunale.**

**La Giunta Comunale ha inoltre stabilito che:**

- ❖ **gli interventi edificatori finalizzati all'insediamento di attività conciarie nella zona compresa tra Viale Cristoforo Colombo e il depuratore consortile di Via del Castellare, debbano prevedere tutte le misure di adeguamento infrastrutturale e di mitigazione e abbattimento degli impatti che risulteranno necessarie per la sostenibilità ed il benessere insediativo;**
- ❖ **le nuove attività che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera, destinate al potenziamento del nucleo produttivo conciario presente a Ponte a Cappiano, debbano concorrere in quota parte alle spese necessarie per la realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica delle aree destinate al trasferimento delle residue attività produttive conciarie esistenti nel comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello, con particolare riferimento agli interventi ripristinatori dell'arginatura che delimita a nord l'UTOE 7 – Mezzopiano.**

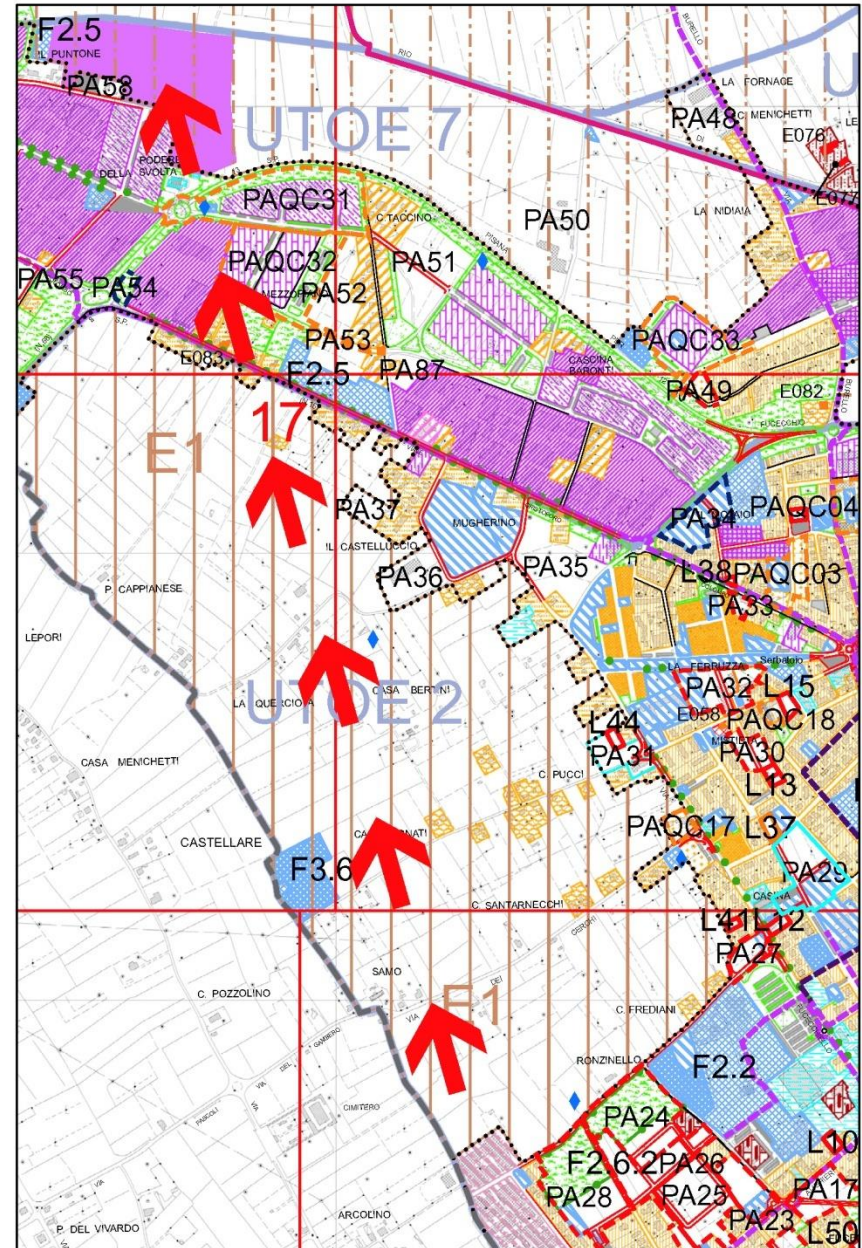
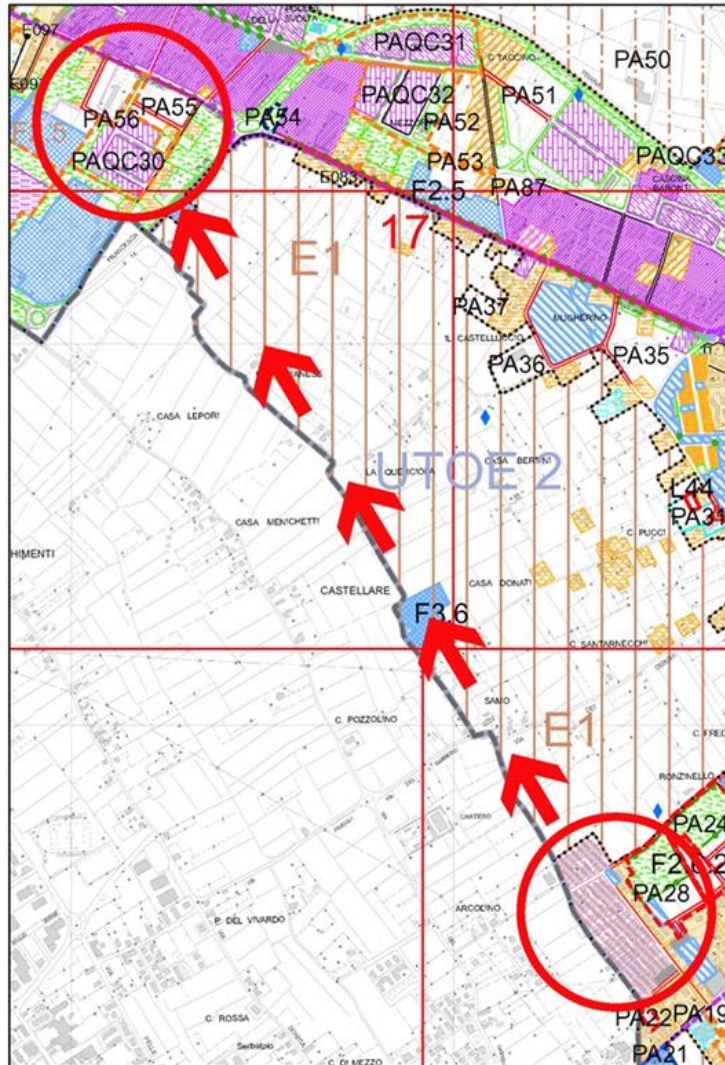
## **SPECIFICHE ESIGENZE DEL SETTORE CONCIARIO E DELLE ALTRE ATTIVITA' PRODUTTIVE**

**Le motivazioni del primo obiettivo di piano, espresse dalla Giunta Comunale, attengono alla volontà di:**

- ❖ individuare le aree destinate al potenziamento del nucleo produttivo conciario presente a Ponte a Cappiano, per mezzo di nuove attività che prevedano scarichi e/o emissioni in atmosfera;**
- ❖ trasferire, nel medio - lungo termine, delle attività produttive conciarie esistenti nel Comparto di Via delle Confina - Via Mariotti - Via del Ronzinello.**



**Avvio del procedimento  
di formazione della  
Seconda Variante al Regolamento Urbanistico**



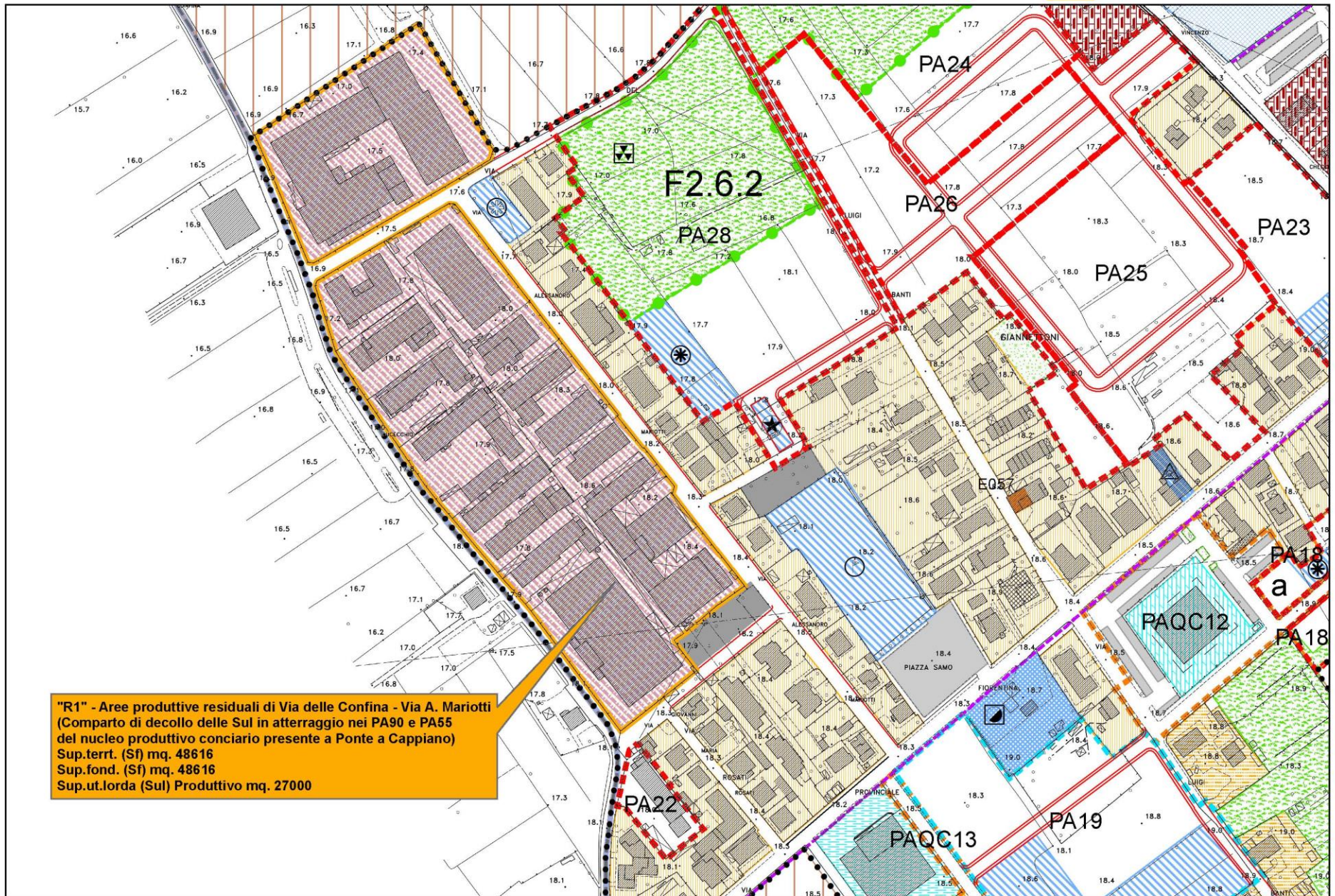
**Le motivazioni delle nuove localizzazioni, coerentemente con le disposizioni del Piano Strutturale, scaturiscono, tra l'altro:**

- ❖ dalla rilevanza del suddetto sistema produttivo, che fa parte del Distretto industriale del cuoio;**
- ❖ dagli evidenti limiti fisici entro i quali si colloca il polo produttivo conciario di Fucecchio;**
- ❖ dall'assenza di alternative di riuso o collocazione all'interno del Limite degli insediamenti;**
- ❖ dalla presenza contigua degli impianti di depurazione a servizio del distretto conciario e dei sotto servizi necessari;**
- ❖ dalla presenza delle infrastrutture viarie necessarie;**
- ❖ dalla volontà di rispondere a specifiche esigenze di settore, palesemente espresse in forma di richiesta di Variante al RU.**











**PROPOSTE SEGNALATE DALL'UT DURANTE LA GESTIONE DEL RU -  
CORREZIONI DI ERRORI O IMPRECISIONI RILEVATE O SEGNALATE DAI  
TECNICI PRIVATI E ALLINEAMENTO ALLE NORMATIVE STATALI E REGIONALI**

**Le motivazioni del secondo obiettivo di piano, espresse dalla Giunta Comunale, attengono alla volontà di migliorare la fase prettamente applicativa e attuativa del RU, allineando pienamente lo strumento alla LR 65/2014 (Norme per il governo del territorio) e alla LR 41/2018 (Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua), come seconda messa a punto del Regolamento a quattro anni dall'approvazione.**

**L'UT (Servizi Urbanistica, Vincoli e Edilizia del Comune di Fucecchio) in virtù dell'esperienza maturata, e su segnalazione dei tecnici privati, ha predisposto un contributo tecnico contenente proposte di modifiche e integrazioni agli elaborati del RU, e correzione di errori formali, utili all'utilizzo e alla comprensione dello stesso.**



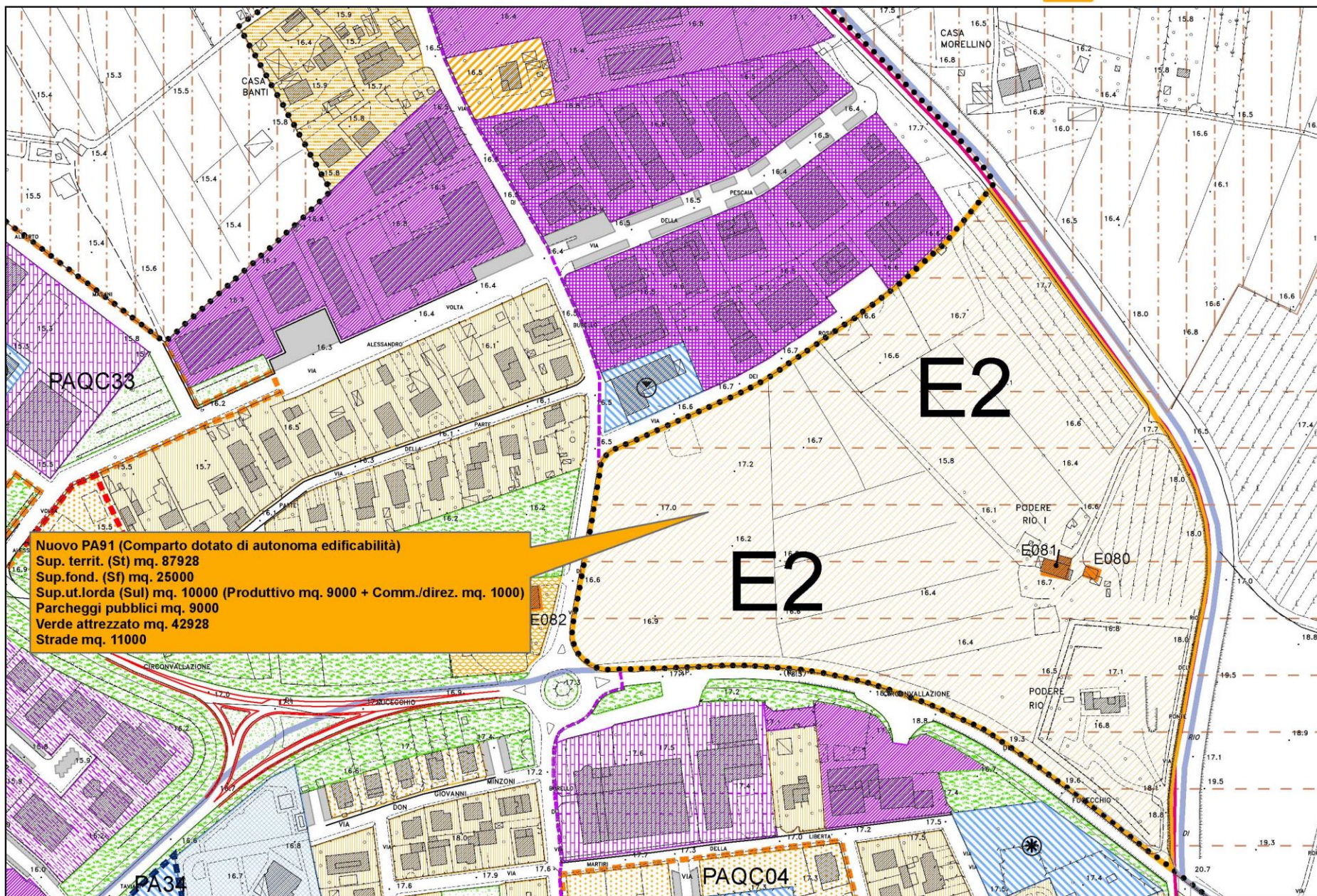
## **RICHIESTE PERVENUTE DA CITTADINI, ATTIVITÀ ECONOMICHE E ALTRI PORTATORI DI INTERESSI**

**Le motivazioni del terzo obiettivo di piano, espresse dalla Giunta Comunale, attengono alla volontà di prendere in esame le richieste di variante al RU, presentate da parte di più soggetti che sono presenti o operano sul territorio, con particolare attenzione alle reali esigenze del settore manifatturiero.**

**Le stesse costituiscono un mezzo di collaborazione con l'AC per migliorare la gestione dello strumento e formarne le varianti, anche alla luce del principio di massima partecipazione dei cittadini ai procedimenti amministrativi, valorizzando le esperienze, le conoscenze, le proposte dei nostri interlocutori per dare qualità alla formazione degli atti.**

**Le richieste, da affidare in via esclusiva alla variante al RU, sono coerenti e compatibili con i contenuti statutari e strategici del PS, e con i contenuti e le finalità della pianificazione territoriale sovraordinata di livello regionale e provinciale.**

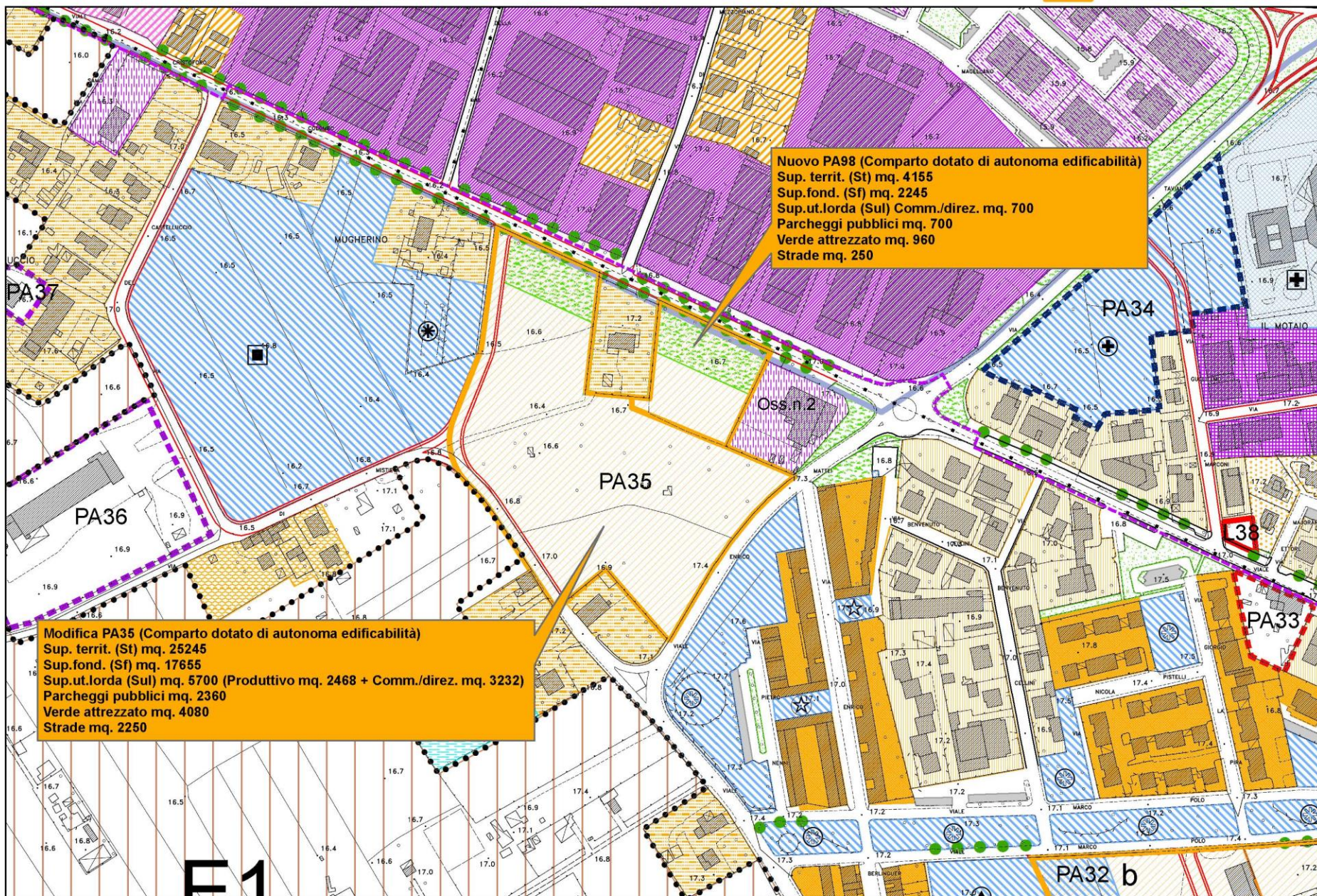




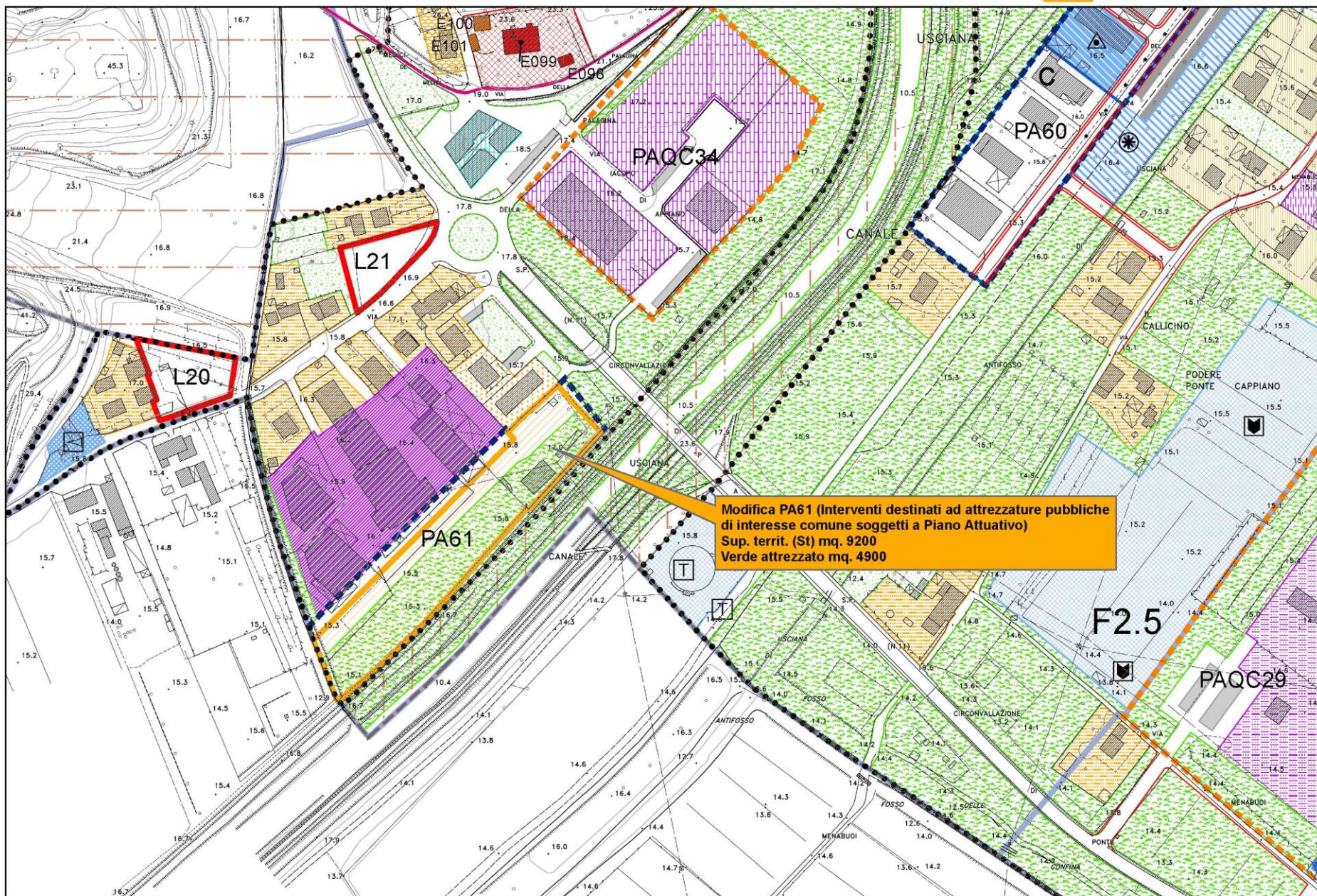




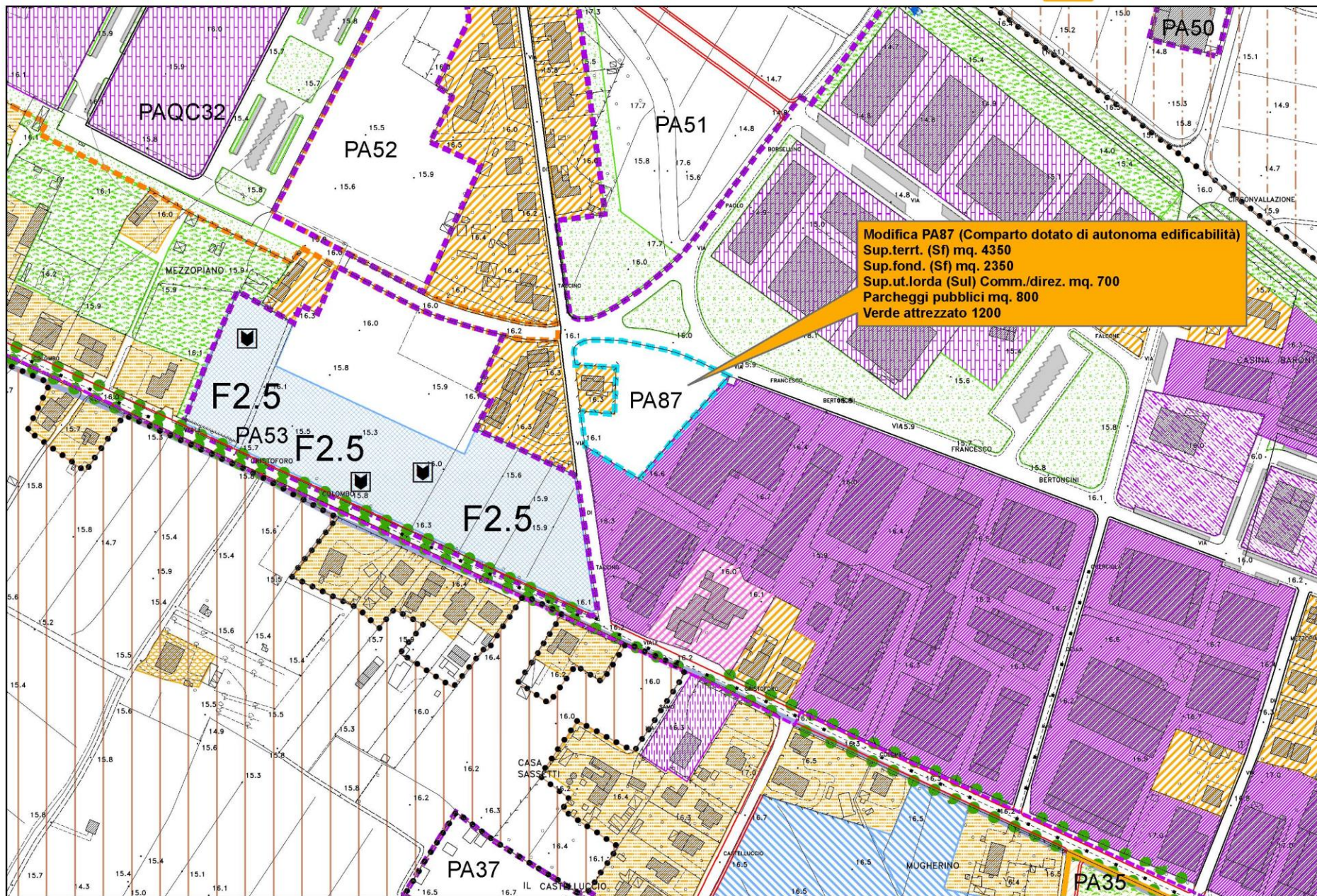




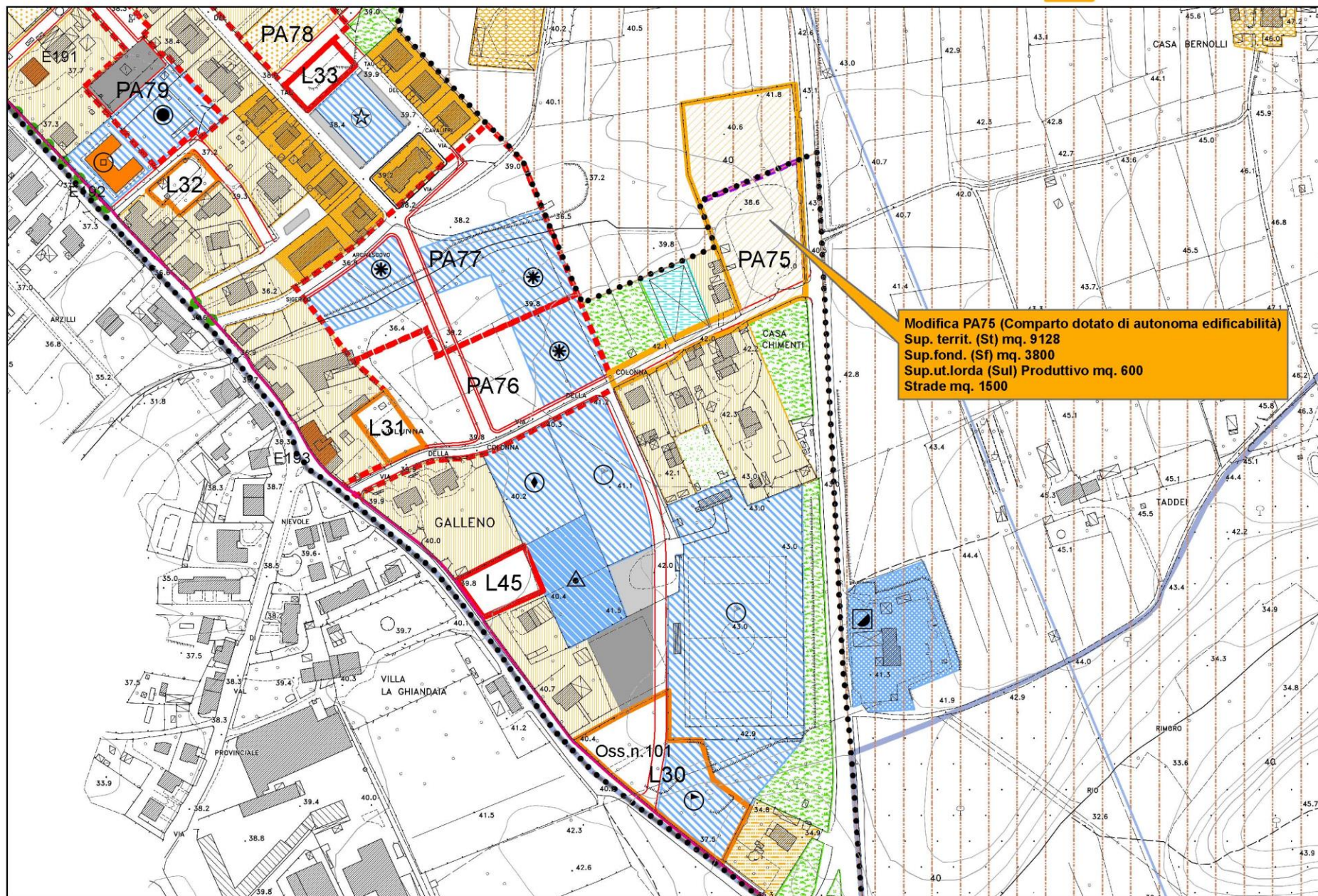












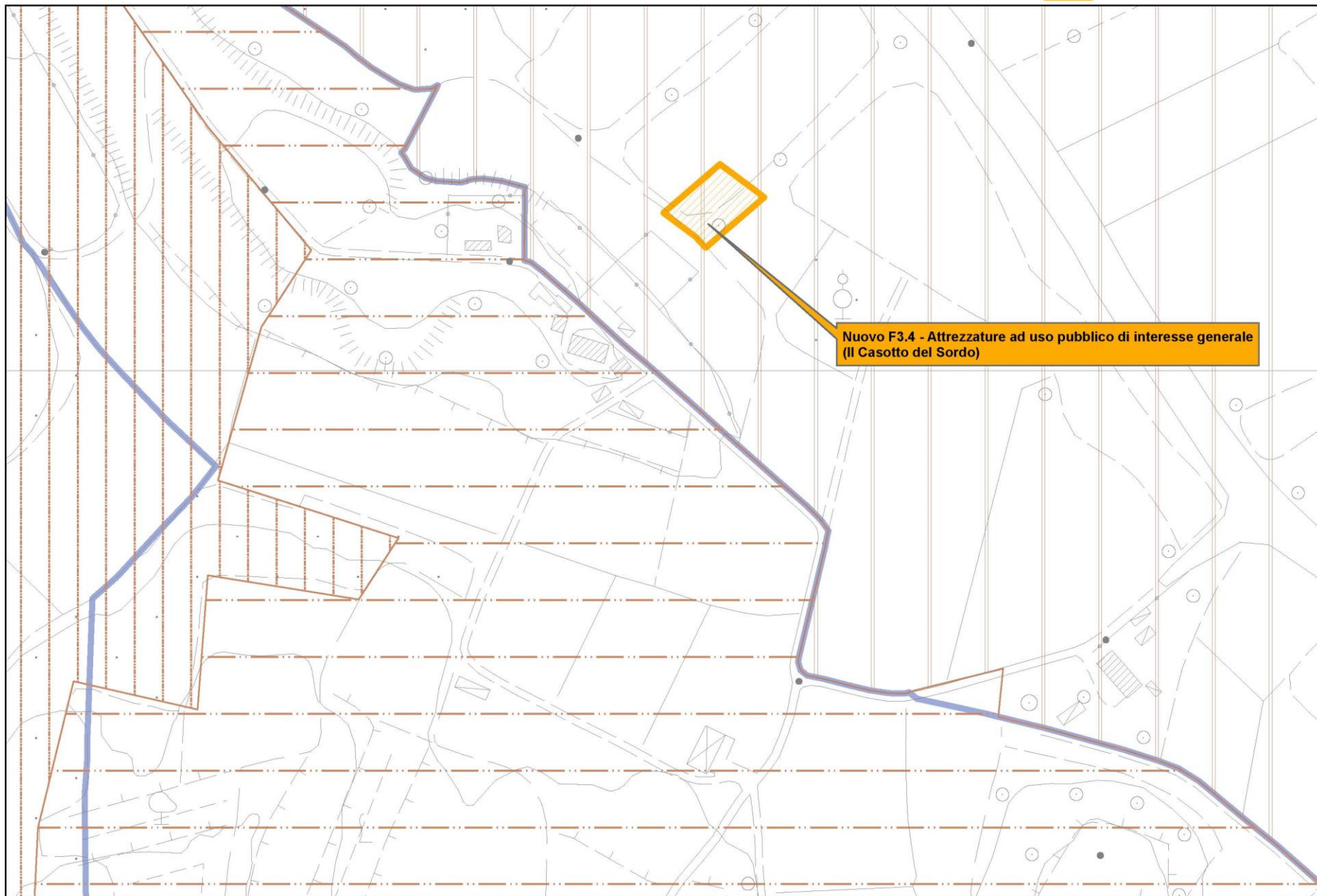












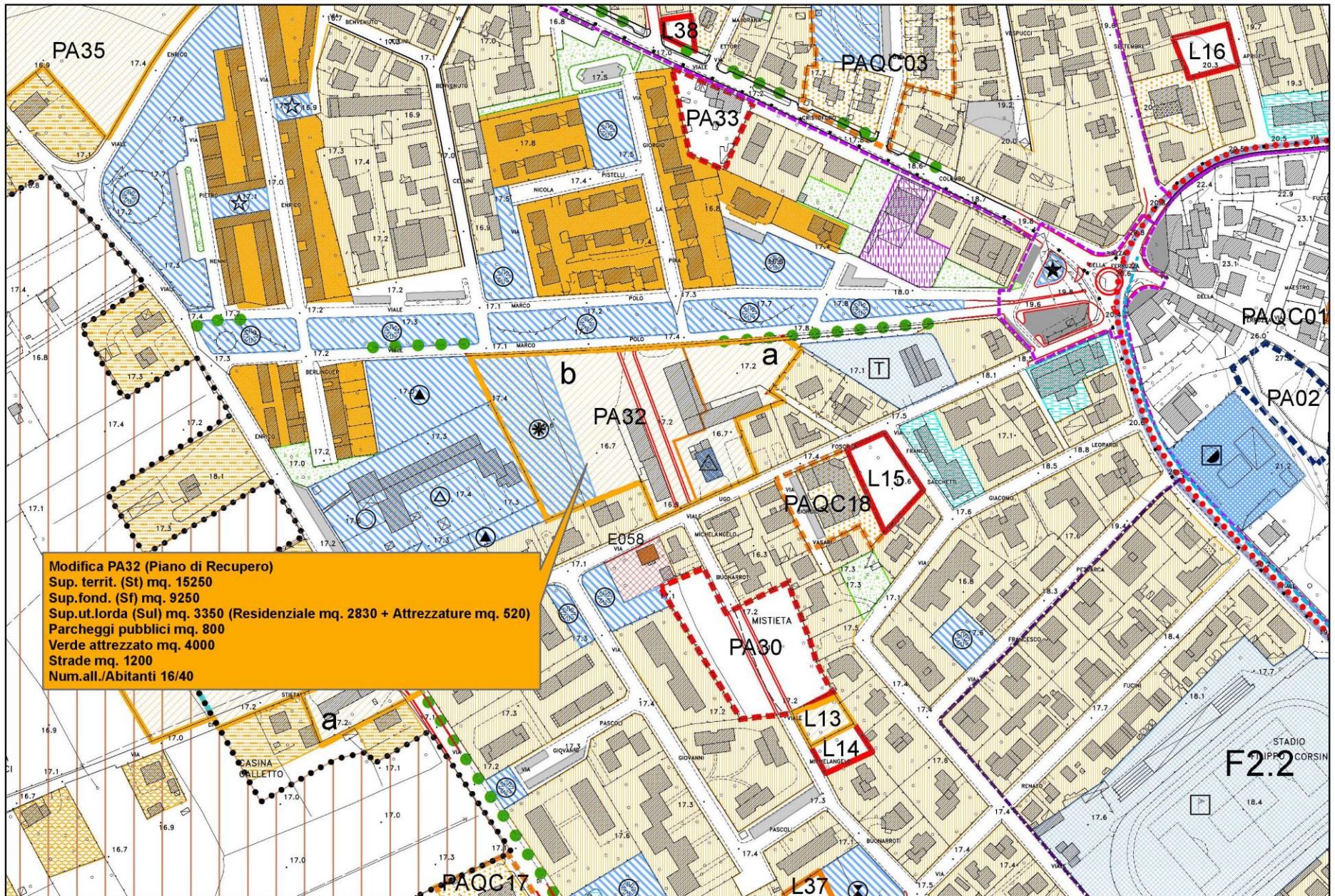




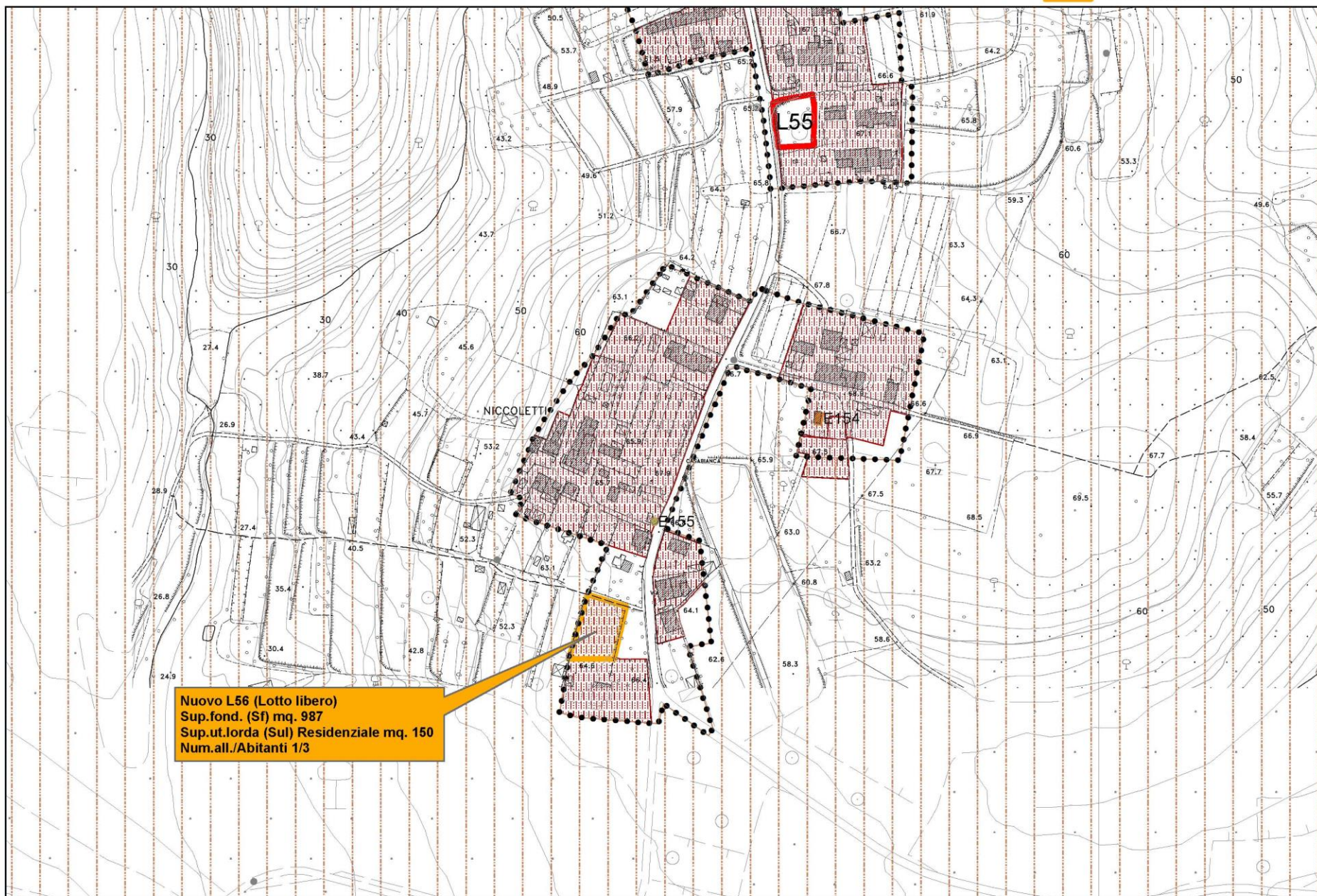




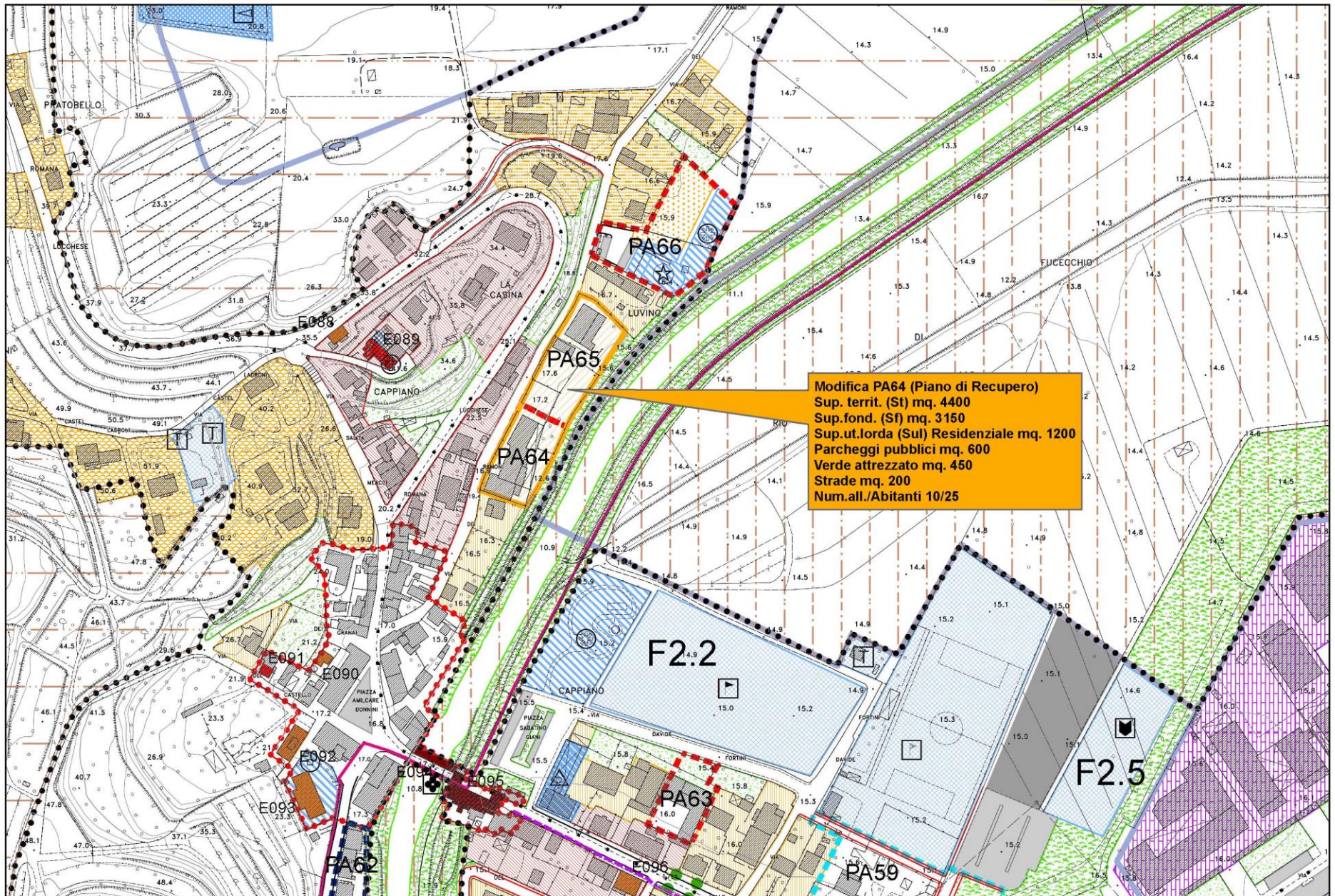




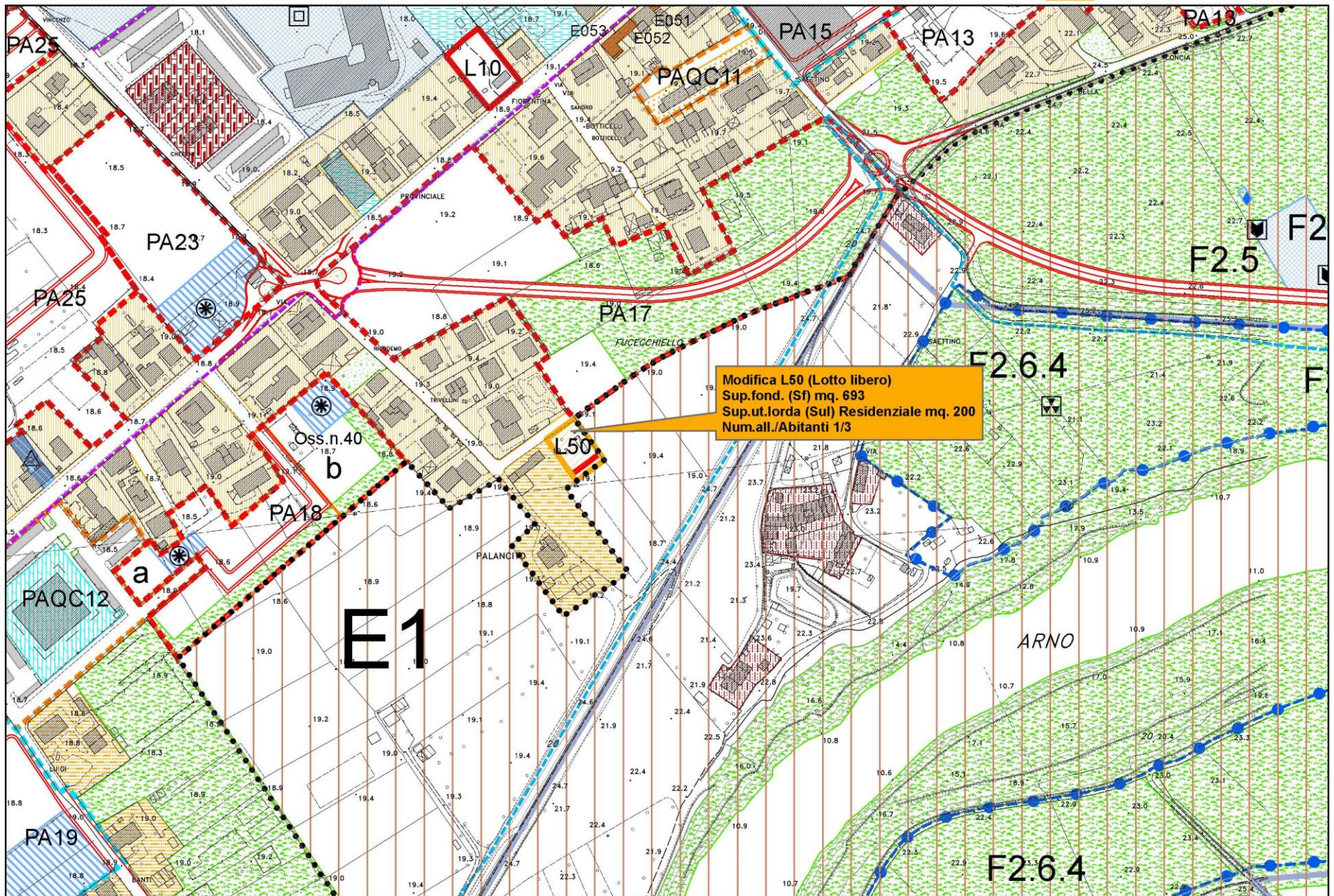


















## **DIMENSIONAMENTO**

**Per il sistema produttivo, il PS prevede la realizzazione di 198.340 mq. di Sul, dei quali 23.340 come residuo di PRG da confermare, 115.000 di nuova edilizia non conciararia e 60.000 di nuova edilizia conciararia.**

**Il primo RU, per quanto previsto dal quadro previsionale strategico quinquennale, attua solo una parte del PS; relativamente all'UTOE 7 - Mezzopiano individuata dal PS, il RU prevede la realizzazione di 35.130 mq. di Sul, dei quali 3.360 mq come residuo di PRG da confermare e 31.770 mq. di nuova edilizia non conciararia. Non era prevista nuova edilizia conciararia.**

**Con la prima Variante al RU, approvata con Deliberazione del C.C. n.4 del 07/02/2018, la nuova edilizia non conciararia è stata incrementata di 560 mq., per una Sul totale di 35.690 mq. Non era prevista nuova edilizia conciararia.**

**La seconda Variante al RU, di cui alla Deliberazione della G.C. n.230 del 14/11/2018, prevede nuova edilizia conciararia per una Sul di 48.090 mq.**

**Avvio del procedimento  
di formazione della  
Seconda Variante al Regolamento Urbanistico**

Tabella 4 - DIMENSIONAMENTO 2° VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO / PIANO STRUTTURALE

EDILIZIA PRODUTTIVA - SUL

UTOE	SUL_PS		SUL_PRE_RUC		SUL 1° RUC		TOTALE 1° RUC		SUL 1° VAR RUC		TOTALE RUC		SUL 2° VAR RUC		TOTALE RUC	
	mq	%	mq	%	mq	%	mq	% RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS	mq	%	mq	% VAR RUC/PS
1 - CITTA' STORICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 - CITTA' NUOVA	0	0	1.867	0	-5.016	0	-3.149	0	0	0	-3.149	0	68	0	-3.081	0
3 - ARNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - SAN PIERINO	0	0	0	0	-2.850	0	-2.850	0	0	0	-2.850	0	0	0	-2.850	0
5 - MONTELLORI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - BOTTEGHE	0	0	0	0	1.300	0	1.300	0	0	0	1.300	0	0	0	1.300	0
7* - MEZZOPIANO	119.100	100	3.360	3	31.770	27	35.130	29	560	0	35.690	30	-1.190	-1	34.500	29
7** - MEZZOPIANO	60.000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48090	80	48.090	80
8 - PADULE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - PONTE A CAPPIANO	8.390	100	-2.380	-28	-3.330	-40	-5.710	-68	0	0	-5.710	-68	0	0	-5.710	-68
10 - TORRE- MASSARELLA-VEDUTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	0
11 - CERBAIE	0	0	0	0	-290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 - GALLENNO-PINETE	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - QUERCE	5.850	100	0	0	-200	-3	-200	-3	0	0	-200	-3	0	0	-200	-3
tot.	193.340	100	2.847	1	21.984	11	24.831	13	560	0	25.081	13	47038	24	72.119	37

Nell'Utoe 7 - Mezzopiano le previsioni sono state suddivise tra Attività del ciclo produttivo conciaro (\*\*) ed Attività non conciarie (\*)

## **DIMENSIONAMENTO**

**Per il sistema residenziale, la seconda variante al RU prevede un incremento di 15 alloggi e 39 abitanti rispetto al dato del RU vigente, per un dimensionamento abitativo di 2.370 mq. di Sul.**

**La maggior incidenza sul dimensionamento del primo RU trova copertura nella Sul prevista dal PS per le singole UTOE di riferimento.**

**L'incremento dimensionale è stato oggetto di VAS e incide relativamente sulla previsione di standard urbanistici, che passano dalla misura di 36,25 mq./abitante a 41,00 mq./abitante, a fronte di un minimo obbligatorio di 18 mq./abitante.**

Comune di Fucecchio  
(Città Metropolitana di Firenze)

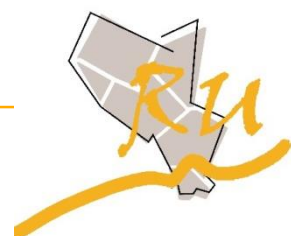
2° VARIANTE AL RU

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 7

**Disposizioni particolari della VAS**





## DISPOSIZIONI PARTICOLARI DELLA VAS

### Art.1 Iniziative a tutela dell'ambiente nelle aree produttive

1. La conoscenza dello stato dell'ambiente e delle dinamiche di trasformazione del territorio è alla base della corretta pianificazione degli interventi.
2. Nell'area del Distretto Conciario Toscano A.R.P.A.T. svolge attività di monitoraggio delle principali componenti ambientali, in particolare di qualità dell'aria; inoltre sull'origine delle maleodoranze e qualità degli scarichi fognari.
3. L'Amministrazione Comunale ritiene che questo quadro conoscitivo debba essere costantemente aggiornato, individuando nuovi punti di misura e maggiori frequenze di rilievo, in particolare presso le aree prospicienti agli insediamenti appartenenti al ciclo produttivo conciario, sia esistenti che previsti, in modo da definire le opere necessarie per rendere compatibili le attività produttive con il contesto territoriale circostante.
4. Le attività di monitoraggio saranno stabilite di concerto con A.R.P.A.T. e con le associazioni di categoria, riguarderanno oltre alla qualità dell'aria, il clima acustico e in generale gli effetti prodotti dal sistema dei trasporti.

### Art.2 Disposizioni generali per gli interventi nel settore conciario

1. I progetti dei nuovi previsti insediamenti appartenenti al ciclo produttivo conciario dovranno prevedere opere, infrastrutture, soluzioni impiantistiche e iniziative finalizzate all'attivazione delle procedure proprie dell'Economia Circolare e della Simbiosi Industriale.
2. Secondo la definizione della Ellen MacArthur Foundation Economia Circolare «è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera» (Fonte <https://www.economiacircolare.com>. 2019).
3. L'Economia Circolare è dunque un sistema economico pianificato per riutilizzare i materiali in successivi cicli produttivi, riducendo al massimo gli sprechi.
4. Per Iniziative di Simbiosi Industriale del Distretto si intende l'insieme dei progetti stabiliti in modo collettivo dalle Piccole e Medie Imprese localizzate nel Distretto. Alcuni tra i più importanti servizi collettivi presenti nel Distretto Conciario sono: Aquarno; Ecoespanso, Consorzio Recupero Cromo, Consorzio SGS, Cuoidepur (Fonte: Analisi Ambientale del Distretto Conciario Toscano 2019)
5. Ambiti di confronto e di riferimento possono essere trovati nell'ambito delle attività promosse e già avviate dalle associazioni di categoria operanti nel Distretto Conciario Toscano).

### Art.3 Disposizioni particolari per gli interventi nel settore conciario

1. Premesso che uno degli obiettivi principali per la tutela dell'ambiente nell'ambito del Distretto Conciario Toscano consiste nel creare soluzioni tecniche per l'abbattimento degli inquinanti e il recupero dei rifiuti e materiali secondari a costi ragionevoli per le piccole e medie imprese (PMI), tutti gli interventi, compresi quelli sugli insediamenti esistenti, dovranno prevedere le misure di mitigazione e riduzione degli impatti che risulteranno necessarie per garantirne la sostenibilità e il benessere insediativo, assicurando la riqualificazione urbanistica delle aree.
2. Le misure di mitigazione che si intende debbano essere applicate riguardano i seguenti settori:
  - Paesaggio ed estetica dei luoghi,
  - Qualità delle acque superficiali,
  - Qualità delle acque di sottosuolo,
  - Qualità dell'aria,
  - Clima acustico.
3. Considerato:

- che l'Autorità Competente, la Città Metropolitana di Firenze, si è espressa sul procedimento di VAS di questa variante, con il parere contenuto nel rapporto istruttorio del 21 settembre 2019;

- che, con riferimento ai nuovi previsti insediamenti appartenenti al ciclo produttivo conciaro, in particolare, si ritiene che, a tutela dell'ambiente, sia necessario porre in atto provvedimenti volti ad evitare eventi di contaminazione che potrebbero avvenire per l'inadeguatezza del sistema di depurazione;

si dispone che l'attuazione delle previsioni riguardanti i nuovi previsti insediamenti appartenenti al ciclo produttivo conciaro sia condizionata alla verifica l'attuale potenzialità massima di esercizio e residua dell'impianto di depurazione consortile.

4. Il Consorzio Acquarno, al momento della presentazione di una richiesta di un nuovo scarico, verificherà la disponibilità dell'impianto e le condizioni per il collegamento alla rete o, in assenza di spazi residui, attivare le procedure, con gli enti competenti, di autorizzazione per l'ottenimento di un incremento delle potenzialità di trattamento.

5. Si dispone inoltre che in fase esecutiva degli interventi siano realizzate, anche contestualmente, le seguenti opere:

a. l'adeguamento dello sfioratore di Via del Puntone della rete fognaria mista pubblica in modo da portare l'effettivo sfioramento dei reflui trasportati, in occasione delle piogge, ad una diluizione di almeno 1:5;

b. per le zone in ampliamento la realizzazione della rete fognaria bianca per le acque meteoriche non contaminate da scaricare in acque superficiali e quella nera, per i servizi igienici e per le acque meteoriche contaminate già depurate, da inviare alla depurazione centralizzata;

c. per la gestione dei reflui conciaro, nelle zone non servite dalla fognatura industriale privata, non è consentito l'utilizzo di cisterne a piè di fabbrica ad accezione delle sole acque reflue di abbattimento delle emissioni in atmosfera che potranno essere allontanate come rifiuti stoccandoli in azienda in serbatoi fuori terra dotati di vasca di contenimento.

d. gli insediamenti delle zone interessate dalla Seconda Variante dovranno dotarsi a piè di fabbrica di un sistema meccanico di depurazione delle acque meteoriche contaminate dilavanti i piazzali, ciò a valere sia per le aziende conciarie con lavorazione ad umido e sia per quelle con lavorazioni secondarie a secco;