

Via Piave, 2 - La Rotta - Pontedera - 56025 - Pisa
CF: mlcpmg70r319843d - P.Iva: 01776380501 - PEC: piermichele.malucchi@arcoworldpec.it
Tel: 0587 484334 - cell: 328 9669396 - mail: info.pmm.art@gmail.com

Piano Strutturale Piano Operativo e contestuale PCCA

Adozione:
Del. C.C. n.
del .../.../

Sindaco: Thomas D'Addona
Responsabile del Procedimento: Luca Melani
Responsabile VAS: Arch. Piermichele Malucchi
Indagini Archeologiche: Dott. Diego Carbone

DATA: Ottobre 2019

S
c
a
l
i
a
D
o
c
u
m
e
n
t
o

E
l
e
b
o
r
a
t
o

Unico

AVVIO del PROCEDIMENTO e DOCUMENTO PRELIMINARE della VAS

LR 65/2014 - LR.10/2010

COMUNE DI CRESPINA LORENZANA

Provincia di PISA

Piano Strutturale e Piano Operativo
e contestuale PCCA

AVVIO DEL PROCEDIMENTO

e

DOCUMENTO PRELIMINARE

della VAS

LR 65/2014 - LR.10/2010

Sommario

1 – Introduzione normativa e metodologica	5
1.1 - Introduzione normativa	5
1.2 – La Pianificazione comunale.....	5
1.3 – Metodologia del presente documento.....	6
2 – Illustrazione del Progetto di Piano Operativo e Piano Strutturale, obiettivi, azioni ed effetti	11
2.1 - Il Progetto di PS e PO	11
2.2 - Obiettivi, Azioni, Effetti conseguenti	11
2.3 – Individuazione ipotesi alternative.....	14
3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale:	15
3.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale	15
3.2 – Stato delle Conoscenze.....	16
3.2.1 - Suolo	17
Dati generali, Geologia e idrogeologia.....	17
Aree percorse dal fuoco	17
Attività estrattive	18
Siti da bonificare.....	18
3.2.2 - Acqua	19
Rete acquedottistica e disponibilità della risorsa.....	19
Rete fognaria e depurazione	21
3.2.3 - Aria.....	23
Dati climatici e diffusività atmosferica	23
Inquinamento atmosferico	23
3.2.4 - Energia	24
Consumi.....	24
Inquinamento luminoso e Energie rinnovabili	24
3.2.5 - Rifiuti	25
3.2.6 - Elettro magnetismo	28
Linee elettriche	28
Ripetitori radio TV e telefonia mobile	29
3.2.7 - Clima Acustico e PCCA.....	30
PCCA.....	30

3.2.8 - Paesaggio PIT-PP.....	32
3.2.8.1 – Disciplina del PIT – Disciplina di piano	32
3.2.8.2 - Vincoli Paesaggistici.....	33
3.2.8.3 - Scheda di Ambito 8 - PIANA LIVORNO-PISA-PONTEDERA	38
3.2.9 - Natura	52
3.2.10 - Risorsa Socio Economica.....	56
Demografia	56
Distribuzione sul territorio	57
Servizi Scolastici	58
Dati situazione economica.....	59
Turismo.....	59
Afflussi: arrivi e presenze.....	59
Agricoltura.....	60
Industria	61
3.2.11 - Qualità vita, qualità urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale.....	62
Associazionismo, attività ricreative e culturali.....	62
Piste ciclabili	63
Elementi da valutare nella redazione del PS e del PO	63
3.2.12 - Infrastrutture - Sicurezza stradale.	64
3.3 – Indicatori e check-list informazioni.....	64
3.4 - Elementi di Fragilità o Criticità.....	68
Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso	70
4.1 - Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso	70
4.2 - Tempistiche ed altri attori	71
Cap. 5 – Informazione e Partecipazione.....	72
Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale	74
6.1 - L'iter di Pianificazione e Valutazione.....	74
6.2 - Criteri del Rapporto Ambientale 1: la disciplina vigente.....	76
6.3 – Criteri del Rapporto Ambientale 2: Metodologia di Valutazione	77
Step 1 – Analisi delle sollecitudini introdotte dall’Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006	77
Step 2 – Esempio di Matrice valutativa.....	78
6.4 - Criteri del Rapporto Ambientale 3: ulteriori elementi del rapporto ambientale	81
6.4.a. Coerenza Interna	81
6.4.b. Coerenza Esterna	81

6.4.c. Indagini archeologiche - Componente archeologica PS e PO del Comune di Crespina Lorenzana.....	82
6.5 – Criteri del Rapporto Ambientale 4: Monitoraggio, Conclusioni del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.....	91
Indicazioni per il monitoraggio	91
Conclusioni.....	92
Sintesi non tecnica	92

1 – Introduzione normativa e metodologica

Il presente documento costituisce, come meglio illustrato al successivo cap. 1.3, il Documento di Avvio del procedimento, ai sensi della LR 65/2014, e il Documento Preliminare della VAS, ai sensi della LR 10/2010, del percorso di redazione del nuovo Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo del Comune di Crespina Lorenzana. Il presente documento costituisce anche il Documento di Avvio del procedimento e il Documento Preliminare della VAS della Variante al Piano Comunale di Classificazione Acustica che dovrà essere modificato alla luce dei nuovi strumento di pianificazione; il quadro delle conoscenze relativo al PCCA è costituito dal materiale che nel proseguo del presente documento è specificatamente relativo alla risorsa “Clima Acustico e PCCA”.

1.1 - Introduzione normativa

La normativa regionale che disciplina lo strumento della pianificazione territoriale ed urbanistica è la LR 65 del 10 novembre 2014 Norme per il governo del territorio, con le successive modifiche ed integrazioni.

La normativa regionale che disciplina lo strumento della VAS – Valutazione Ambientale Strategica, e pertanto il Documento preliminare, è la LR 10 del 12 febbraio 2010, con le successive modifiche ed integrazioni.

L’art. 17 della LR 65/2014, nella logica della semplificazione dei procedimenti normativi, predispone che *“l’avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all’invio del (...) documento preliminare di cui all’ articolo 23, comma 2, della (...) LR 10/2010”*.

Alla luce di quanto sopra il presente documento conterrà sia quanto previsto dalla LR 65/2014, per quanto concerne gli aspetti urbanistici, sia quanto previsto dalla LR 10/2010, per quanto concerne l’aspetto della sostenibilità ambientale, attraverso la metodologia illustrata al seguente cap. 1.3.

1.2 – La Pianificazione comunale

Il Comune di Crespina Lorenza è stato costituito il 1 gennaio 2014, conseguentemente al referendum del 3 novembre 2013, come fusione dei Comuni di Crespina e Lorenzana; i due Comuni erano dotati dei seguenti strumenti di pianificazione:

- a) Il Comune di Crespina era dotato di Regolamento Urbanistico (di seguito RU), approvato nella sua ultima Variante Generale, con la Deliberazione di Consiglio Comunale n° 9 del 2015; il

Comune di Crespina era dotato di Piano Strutturale (di seguito PS) approvato con la Deliberazione di Consiglio Comunale n° 16 del 2012.

- b) Il Comune di Lorenzana era dotato di Regolamento Urbanistico, approvato nella sua ultima Variante Generale, con la Deliberazione di Consiglio Comunale n° 3 del 2012; il Comune di Lorenzana era dotato di Piano Strutturale approvato con la Deliberazione di Consiglio Comunale n° 9 del 2002.

Nel 2018 con la Delibera 23 del 10.05 (efficace dal 31.05.2018) il nuovo Comune di Crespina e Lorenzana ha approvato un primo strumento, “Variante di Adeguamento” finalizzato ad uniformare gli strumenti urbanistici dei precedenti Comuni costituito dalla Variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del territorio di Lorenzana, e dalla contestuale variante parziale al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del territorio di Crespina.

Alla luce di quanto sopra pertanto, i presenti Piano Strutturale e Piano Operativo (di seguito PO) costituiscono i primi unitari strumenti di pianificazione del nuovo Comune.

1.3 – Metodologia del presente documento

Ai sensi dell’art.17 della LR 65/2014 l’Avvio del procedimento deve contenere:

- a) la definizione degli obiettivi di piano o 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'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;*
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;*
- c) 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;*
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;*
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;*
- f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).*

Ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010, invece il Documento Preliminare della VAS deve contenere

- a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;*
- b) i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale.*

Di seguito viene illustrato dove e come, nel presente documento, vengono affrontati i precedenti contenuti

Alla luce di quanto sopra, per completezza delle informazioni, viene riportato anche l'Allegato I della LR 10/2010 che definisce i contenuti del Rapporto Ambientale, ovvero le informazioni devono accompagnare le definitive proposte di nuovo PO e nuovo PS sottoposti a VAS:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- l) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

La Valutazione Ambientale Strategica, o più semplicemente VAS, è quel procedimento che accompagna il percorso di definizione di un progetto di natura pianificatoria finalizzato ad integrare il percorso progettuale con considerazioni ed analisi di natura ambientale al fine di verificare (valutare) la sostenibilità del progetto stesso prima della sua approvazione; il Rapporto Ambientale del procedimento valutativo, pertanto, non dovrà consistere in un documento a se stante da redigere in separata sede rispetto alla definizione del progetto, piano o programma ma, al contrario, dovrà raccontare, illustrare e esaminare il percorso di analisi e verifica che è stato svolto parallelamente alla definizione del progetto. In questa analisi, per “ambiente” vengono intesi sia gli aspetti di carattere naturalistico che gli aspetti di carattere economico e sociale del progetto stesso in quanto il concetto di ambiente è qui inteso nell’accezione scientifica dell’intero complesso nel quale un determinato elemento si viene a trovare e nel quale agisce ed interagisce.

Il Testo Unico Ambientale, D.Lgs 152/2006, in particolare, specifica che «la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile»

Appare evidente come per il legislatore obiettivi principali del Documento Preliminare sia definire gli Obiettivi e gli Strumenti di intervento propri del nuovo strumento urbanistico e fare il punto delle conoscenze per quel che concerne le risorse ambientali, anche indicando quali sono suscettibili di ulteriore approfondimento e quello che, già in questo primo step presentano debolezze o criticità.

Alla luce di quanto sopra pertanto, il presente documento è stato redatto con la metodologia di seguito illustrata.

Cap. 1 – Introduzione normativa e metodologica: nel quale viene illustrata la normativa vigente e viene illustrata sia la metodologia di analisi che è stata svolta in questa prima fase di analisi che la metodologia di redazione del presente Documento Preliminare.

Cap. 2 – Illustrazione del Progetto di Piano Operativo e Piano Strutturale, obiettivi, azioni ed effetti: nel quale vengono illustrati gli Obiettivi e le Azioni del PS e del PO e le previsioni degli effetti attesi individuabili in questo primo step valutativo; corrispondenti a quanto richiesto alla lettera a) dell'art. 17 della LR 65/2014 ed alla lettera a dell'art. 23 della LR 10/2010 sopra riportate.

Cap. 3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale: nel quale viene studiato il quadro conoscitivo di riferimento analizzandolo e schematizzandolo in “Risorse” come elementi di matrice da poter essere utilizzati nel successivo Rapporto Ambientale e come elementi appartenenti al Patrimonio Territoriale di cui all'art. 3 della LR 65/2014; lo schema delle “Risorse” e le loro concatenazioni relazionali è riportato nell'Immagine riprodotto al cap. 3.1 (al termine del percorso di VAS, nel Rapporto Ambientale conclusivo tale schema indicherà, attraverso l'utilizzo di specifici colori, l'esito della valutazione finale svolta); corrisponde a quanto richiesto alla lettera b) dell'art. 17 della LR 65/2014 ed alla lettera b dell'art. 23 della LR 10/2010 sopra riportate. Come nella sinossi delle "risorse" costituenti il quadro conoscitivo di riferimento del territorio comunale (vd. subcapitolo 3.1), il patrimonio archeologico, risorsa integrante il concetto di "ambiente" quale espresso nella direttiva europea del 2001, viene inquadrato entro il campo della risorsa “Qualità della vita, Qualità urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale” in quanto facente parte del patrimonio culturale locale, elemento altamente qualificante il territorio e la qualità della vita dei cittadini.

Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso: nel quale vengono individuati gli enti e gli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico e gli enti e gli organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi necessari ai fini dell'approvazione del PS e del PO; corrisponde a quanto richiesto alle lettere c) e d) dell'art. 17 della LR 65/2014.

Cap. 5 – Informazione e Partecipazione: nel quale viene definito il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza individuabili in questa prima fase di

pianificazione e vengono date le necessarie informazioni in merito al garante dell'informazione e della partecipazione; corrisponde a quanto richiesto alla lettere e) e f) dell'art. 17 della LR 65/2014.

Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale: nel quale viene brevemente definito come proseguire i percorsi di pianificazione e di valutazione e vengono date indicazioni in merito a come realizzare il futuro RA, il monitoraggio e la Sintesi non tecnica. Nell'ambito delle indicazioni per il RA è anche presente un capitolo che illustra la metodologia di lavoro delle indagini archeologiche svolte e come queste potranno essere recepite all'interno della progettazione dei nuovi PS e PO:

2 – Illustrazione del Progetto di Piano Operativo e Piano Strutturale, obiettivi, azioni ed effetti

2.1 - Il Progetto di PS e PO

Come sopra detto i presenti Piano Strutturale e Piano Operativo costituiscono i primi strumenti di pianificazione unitari del nuovo Comune unito di Crespina e Lorenzana.

Di seguito vengono individuati, in maniera schematica gli obiettivi, con le relative azioni attuative e gli effetti conseguenti alla loro attuazione definibili in questa prima fase; viene infatti specificato che il presente Avvio del procedimento viene redatto dall'incaricato della cura del procedimento di VAS in accordo con l'Ufficio Tecnico Comunale alla luce delle indicazioni, degli indirizzi, delle disposizioni e delle direttive forniti dalla Amministrazione Comunale che dovranno essere ulteriormente specificati e dettagliati in fase di definizione di dettaglio del PS e del PO e che, pertanto, gli Obiettivi, le Azioni e gli Effetti conseguenti dovranno necessariamente subire approfondimenti, integrazioni e completamenti nel futuro Rapporto Ambientale.

2.2 - Obiettivi, Azioni, Effetti conseguenti

Ob	OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI CONSEGUENTI
01	Rendere gli strumenti della pianificazione territoriale (nuovo Piano Strutturale e nuovo Piano Operativo) omogenei per tutto il nuovo territorio Comunale, ai sensi dell'art. 5 della LR.69/2013.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Rendere la disciplina comunale unitaria e unica per tutti i cittadini del nuovo comune unito
02	Aggiornamento generale dell'apparato normativo del P.S. e del R.U. vigente, adeguamento alla normativa sovraordinata vigente e manutenzione generale delle norme, compreso l'allineamento con la definizione dei parametri edilizi e urbanistici di cui al DPGR 24/07/2018 N.39/R	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Rendere coerente la disciplina comunale con la normativa sovraordinata
03	Analisi delle criticità relative all'apparato normativo del R.U. emerse e evidenziate dall'UTC, semplificazione normativa, omogeneizzazione zoning ecc.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Armonizzare e uniformare la pianificazione territoriale sull'intero territorio comunale di Crespina Lorenzana
04	Adeguamento della strumentazione urbanistica	Verifica ed eventuale modifica della disciplina	Rendere coerente la disciplina comunale con la

	all'implementazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico ed al PTC per il territorio di Crespina; Analisi del PIT-PP, con particolare riferimento alla scheda di Ambito 08, e integrazione di quanto in questo contenuto come elemento propositivo all'interno dei nuovi strumenti di pianificazione	urbanistica comunale.	normativa del PIT – Piano Paesaggistico Regionale.
05	Aggiornamento del Quadro Conoscitivo finalizzato a definire lo Statuto del Territorio locale e come supporto alle strategie territoriali e alle scelte di pianificazione.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale con il contributo del nuovo Statuto del Territorio locale.	Fornire strumenti idonei per definire una disciplina comunale derivante e coerente con lo Statuto del Territorio.
06	Definizione dello Stato di Attuazione degli strumenti di pianificazione vigente e, ove necessario, precedenti.	Integrare i dati del QC con i dati, sia quantitativi che qualitativi, relativi allo stato di attuazione degli strumenti di pianificazione vigenti.	Verificare la reale efficacia dei precedenti strumenti di pianificazione, in particolar modo relativamente agli obiettivi che era stati prefissati.
07	Predisposizione delle indagini tecniche di supporto alla pianificazione: idrauliche, geologiche, sismiche, ecc	Integrare i dati del QC con particolare attenzione a: Componente geologica, idraulica e idrogeologica. Fabbisogni idrici e depurativi, stato delle reti, capacità depurativa.	Fornire strumenti idonei per prevedere gli scenari futuri e fare le scelte più opportune per il territorio
08	Definizione di una specifica disciplina per le zone agricole finalizzata ad una loro corretta tutela e valorizzazione.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Promuovere un corretto sviluppo ed una efficace valorizzazione delle aree agricole.
09	Verifica della disciplina e ipotesi dell'iterazione delle attuali zone E3	Verifica ed eventuale conferma della disciplina urbanistica comunale.	Promuovere un corretto sviluppo ed una efficace valorizzazione delle aree agricole, con particolare riferimento alla tutela ambientale e della salute dei cittadini.
10	Nell'ambito dell'obiettivo di cui sopra individuazione di specifiche misure a sostegno delle Aziende Agricole finalizzate ad integrare l'attività rurale con l'offerta turistica e alla riduzione della presenza dei fondi incolti.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Promuovere una efficace valorizzazione delle aree agricole in coerenza con il sostegno e lo sviluppo delle attività agricole.
11	Conferma della disciplina (art. 49 NTA vigenti) in merito alla produzione agroalimentare di qualità ed alla equiparazione degli allevamenti zootecnici intensivi > 2000 capi ad insediamenti industriali.	Verifica ed eventuale conferma della disciplina urbanistica comunale.	Promuovere un corretto sviluppo ed una efficace valorizzazione delle aree agricole, con particolare riferimento alla tutela ambientale e della salute dei cittadini.
12	Individuazione del perimetro di centri abitati ai sensi della normativa (art. 4 della LR. 65/2014 e s.m.);	Definizione cartografica dei centri abitati.	Individuazione del limite certo entro il quale definire la disciplina dei centri abitati.
13	Individuazione di una rete dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione pubblica urbana	Definizione cartografica dei percorsi alternativi rispetto alla mobilità tradizionale.	Incentivare l'impiego di mezzi di locomozione a basso impatto ambientale

	ed extraurbana.		e disincentivare l'uso dei mezzi inquinanti.
14	Promozione della qualità e della sostenibilità in edilizia per quel che concerne sia l'efficientamento energetico che la tipologia edilizia che le proprietà percettive	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, incentivazione del ricorso alla bioarchitettura e a tutte le tecniche costruttive che puntano all'efficienza ed al risparmio energetico
15	Individuazione di nuovi piccoli interventi di edilizia residenziale finalizzate a ricucire il tessuto esistente e di favorire la permanenza abitativa	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Incentivare la permanenza dei nuclei urbani esistenti, soprattutto collinari.
16	Nuova pianificazione dell'UTOE 9 – Zona artigianale Pian di Laura	Modifiche al disegno urbano prefigurato.	Incentivare lo sviluppo ed il completamento di un'area urbanizzata, a carattere artigianale.
17	Individuazione di strumenti di supporto alle attività commerciali	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Incentivare le attività commerciali locali, connesse all'artigianato del luogo e legate al territorio.
18	Potenziare e completare la "Città pubblica".	Conferma, all'interno della disciplina comunale, del progetto "Città pubblica"	Rafforzare, recuperare o creare, attraverso la pianificazione urbanistica, relazioni sociali, elementi di coesione e rapporti umani.
19	Potenziamento e diffusione dell' "Albergo diffuso".	Conferma, all'interno della disciplina comunale, del progetto "Albergo diffuso"	Diffondere la pratica dell'Albergo diffuso che consente di promuovere le attività ricettive in varie parti del territorio in maniera sostenibile e connessa con le attività commerciali e artigianali locali
20	Adeguamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica PCCA	Realizzazione di specifica Variante al PCCA	Rendere coerente il nuovo PCCA con le previsioni del nuovo PS e del nuovo PO e, in tal modo, migliorare il benessere acustico dei cittadini.
21	Studi relativi alla componente archeologica eventualmente presente sul territorio Comunale;	Produzione di uno specifico studio affidato a professionista qualificato in materia	Fornire ai progettisti del PS e del PO, ed ai redattori della VAS, tutte le informazioni necessarie inerenti il patrimonio archeologico e storico locale.
22	Disciplina tesa alla riqualificazione dei centri storici.	Modifiche alla disciplina urbanistica comunale.	Rivitalizzazione dei centri storici, incremento residenti e funzioni commerciali e turistico-ricettive.

2.3 – Individuazione ipotesi alternative

Dovrà essere verificato, per ciascuna delle azioni individuate, se nel percorso pianificatorio sono state individuate ipotesi di azioni alternative a quelle che sono state poi scelte nel progetto finali di PA e di PO e, nel RA conclusivo dovranno essere indicate le motivazioni che hanno portato alla loro esclusione secondo il seguente schema

n.	Azione	Ipotesi alternativa	Motivo esclusione
1	Az 1	Az 1 – IA 1	L'analisi dell'AI 1 ha fatto emergere
2	Az 2	Az 2 – IA 1	L'analisi dell'AI 2 ha fatto emergere
3	Az 2	Az 2 – IA 2	... ..
4	Az 3	Nessuna IA	... ..
5	Az 4	Az 4 – IA 1	... ..
6	Az 5	Az 5 – IA 1	... ..
7	Az 5	Az 5 – IA 2	... ..
8	Az 5	Az 5 – IA 3	... ..

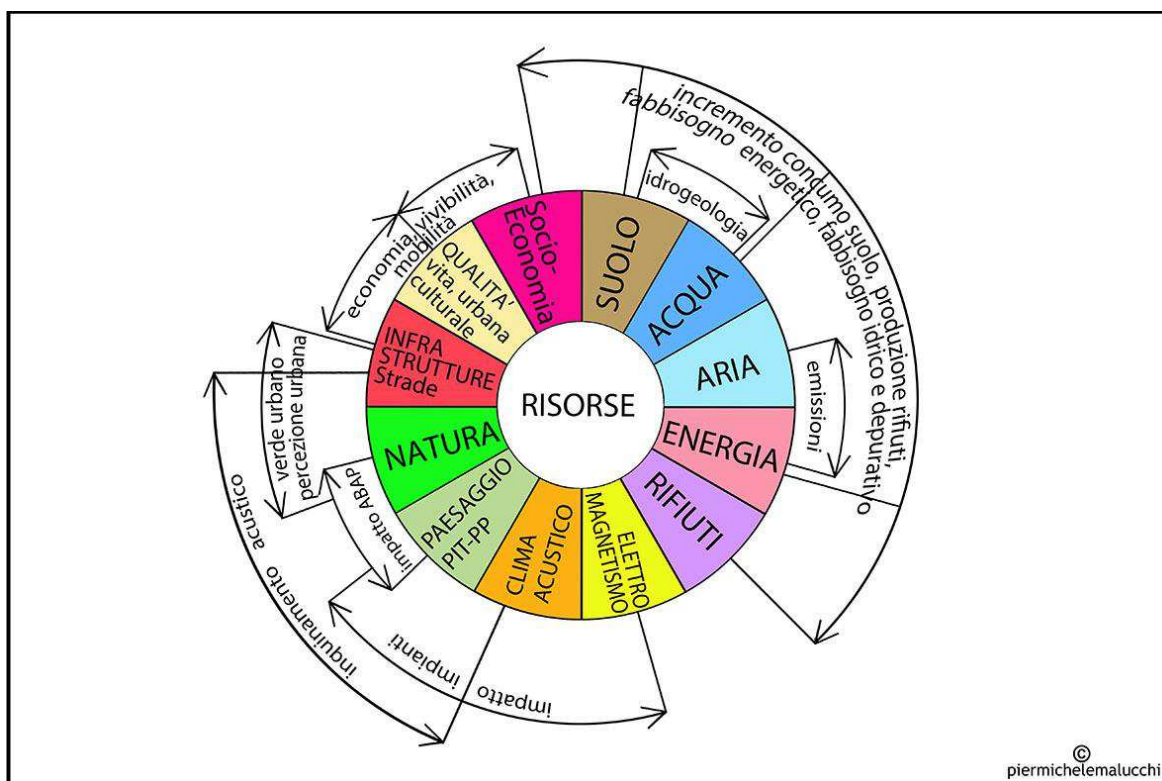
3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale:

3.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale

Per definire la sostenibilità di un intervento è necessario, come prima cosa, **individuare le risorse** che, alla luce delle diverse tipologie di intervento previste da PS e da PO e delle specifiche azioni sopra individuate, sono suscettibili di subire impatto.

Le **Risorse essenziali del territorio**, di tipo sia naturale che antropico sono quelle di seguito elencate.

Risorsa
1. Suolo – Geologia – Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali
2. Acqua - Disponibilità idrica - Stato dell a rete - Depurazione
3. Aria
4. Energia
5. Rifiuti
6. Elettro magnetismo
7. Clima Acustico e PCCA
8. Paesaggio PIT-PP
9. Natura
10. Risorsa Socio-economica
11. Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale
12. Infrastruttura - Sicurezza stradale.



Come sopra introdotto l'immagine precedente propone uno schema graficizzato di tali "Risorse" e, soprattutto, le loro concatenazioni relazionali; al termine del percorso di VAS, nel Rapporto Ambientale conclusivo, tale schema indicherà, attraverso l'utilizzo di specifici colori, l'esito della valutazione finale svolta.

Le Risorse del territorio sono state analizzate anche alla luce del **Patrimonio Territoriale introdotto dal PIT-Piano Paesaggistico Regionale**; tale studio ha prodotto i seguenti risultati (specificando che si tratta di una analisi metodologica per cui le singole componenti delle varie strutture del PIT-PP potranno avere corrispondenza attiva o meno all'interno nella matrice analitica relativa alla presente valutazione):

- °) **la struttura idrogeomorfologica** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Suolo (geologia, idraulica e idrogeologia);
- °) **la struttura ecosistemica** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (flora, fauna, ecosistemi), Aria, Suolo (consumo di suolo), Acqua (disponibilità della risorsa);
- °) **la struttura insediativa** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Qualità vita - urbana, SocioEconomia, Infrastrutture, Clima acustico, Elettromagnetismo, Energia, Rifiuti, Acqua (rete idrica e depurativa);
- °) **la struttura agro-forestale** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (componente agricola e boschi coltivati), Suolo (uso del suolo), Paesaggio.

3.2 – Stato delle Conoscenze

Al momento dell'Avvio del Procedimento lo stato delle conoscenze è quello di seguito definito; tale stato delle conoscenze dovrà essere approfondito nel corso del percorso di pianificazione e del procedimento di VAS sia alla luce delle lacune evidenziate nel presente documento preliminare sia in conseguenza di altri fattori che potranno emergere nel proseguo dell'iter che da adesso prende inizio. Una Check-list, al termine del presente capitolo, indicherà sinteticamente, per ciascuna risorsa, il lavoro che dovrà essere svolto, con indicati gli enti o organismi presso i quali reperire le necessarie informazioni.

Allo stato attuale le fonti disponibili ed impiegate per definire lo Stato delle Risorse sono:

- Gli strumenti di pianificazione vigenti e precedenti.
- I dati disponibili presso gli Uffici Comunali.
- I sopralluoghi sul territorio, sia urbano che rurale.
- Gli strumenti di pianificazione sovraordinati e/o di settore.

- Sito SIRA-ARPAT.
- Sito Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR).
- Sito Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n.2 “Basso Valdarno”.
- Dati ISTAT.
- Sito GEOSCOPIO della Regione Toscana, nelle varie pagine disponibili in rete.

Facendo proprie le conoscenze delle fonti sopra individuate, previa loro citazione, viene di seguito sinteticamente riportato lo stato delle risorse allo stato attuale evidenziando le eventuali criticità e tralasciando le informazioni generiche ed i dettagli per i quali si rimanda alle fonti primarie indicate e, ove necessario, al successivo Rapporto Ambientale.

3.2.1 - Suolo

Dati generali, Geologia e idrogeologia

Superficie: 46,39 kmq

Coordinate Geografiche:

Sistema sessagesimale	43° 34' 26,40" N	10° 33' 55,08" E
Sistema decimale	43,5740° N	10,5653° E

Altitudine: Municipio 86 m s.l.m.; H minima: 6; H massima: 152

Zona sismica: 3

Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag): 0.15 $a_g \leq 0.25$

Per quel che concerne la geologia, l'idraulica e l'idrogeologia il progetto di PS e di PO dovrà essere accompagnato dalle necessarie indagini, e dalle conseguenti prescrizioni, in merito alla fragilità geologica, geologica e sismica. Non vengono riportate le indagini svolte per gli strumenti urbanistici precedenti in quanto in parte superate dalla normativa vigente.

Aree percorse dal fuoco

Le informazioni relative alle aree percorse dal fuoco sono pubblicate dal Comune di Crespina Lorenzana e dall'Unione dei Comuni della Valdera, che gestisce le funzioni urbanistiche associate, sulle pagine web di riferimento; i redattori del PS e del PO dovranno reperire le informazioni cartografiche in merito e definire una idonea disciplina ai sensi della normativa vigente. Nel RA della VAS dovrà essere valutata la coerenza di tale disciplina.

Attività estrattive

Nel territorio comunale non sono presenti attività estrattive attive.

Siti da bonificare

(Fonte SIRA ARPAT)

Dalla consultazione del sito del SIRA-ARPAT avvenuta nell'agosto 2019 risulta che nel Comune di Crespina Lorenzana sono presenti i seguenti siti da bonificare, oggetto di bonifica o bonificati:

Comune	Codice Regionale e Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Attivo - Chiuso	Fase	Sottofase	Soggetto Obbligato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-mp-001	Torre a Cenaia - Tiro al piattello	Via delle Colline - Salimbene	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-mp-002	Tenuta Torre a Cenaia	Loc. Santa Lucia	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-mp-003	Incidente stradale GTA srl - Sversamento FI-PI-LI Svincolo Lavoria Direzione Livorno	FI-PI-LI Svincolo Lavoria Direzione Livorno	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-001	Ditta Gradi Paolo	Via Zavagno	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-1001	EX Distributore AGIP PV n.5219 Loc. Cenaia	EX PV AGIP N.5219 - Crespina (PI) loc. Cenaia - S.P. 12 delle Colline Kro località	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-1002	Oleodotto Eni sversamento da effrazione loc. Lavoria Comune Crespina-Lorenzana	Latignano, senza numero civico, 56042, Crespina Lorenzana	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-1003	Oleodotto Eni sversamento da effrazione loc. Lavoria - Crespina Lorenzana	Provinciale 31, Lavoria - Crespina Lorenzana	CHIUSO	NON NECESSITA DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-CR-1004	Sversamento gasolio per effrazione Oleodotto ENI LI FI - Via l'Aurora (Crespina Lorenzana)	via l'Aurora, snc - 56042 - Crespina Lorenzana	ATTIVO	ANALISI DI RISCHIO	Analisi di rischio approvata	Privato
(PI) Crespina Lorenzana	PI-LO-001	Discarica La Botra	Contrada Quercesecca	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	PRB 384/99 Allegato5 Ripristino	Di competenza pubblica
(PI) Crespina Lorenzana	PI024	Discarica Val Di Sonzi	Loc. Crespina	CHIUSO	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	Privato

3.2.2 - Acqua

Rete acquedottistica e disponibilità della risorsa

L' Autorità Idrica Toscana (ex AATO 2) esercita la titolarità del Servizio Idrico nel Comune di Crespina Lorenzana, mentre la gestione del servizio stesso è di competenza di Acque S.p.A.

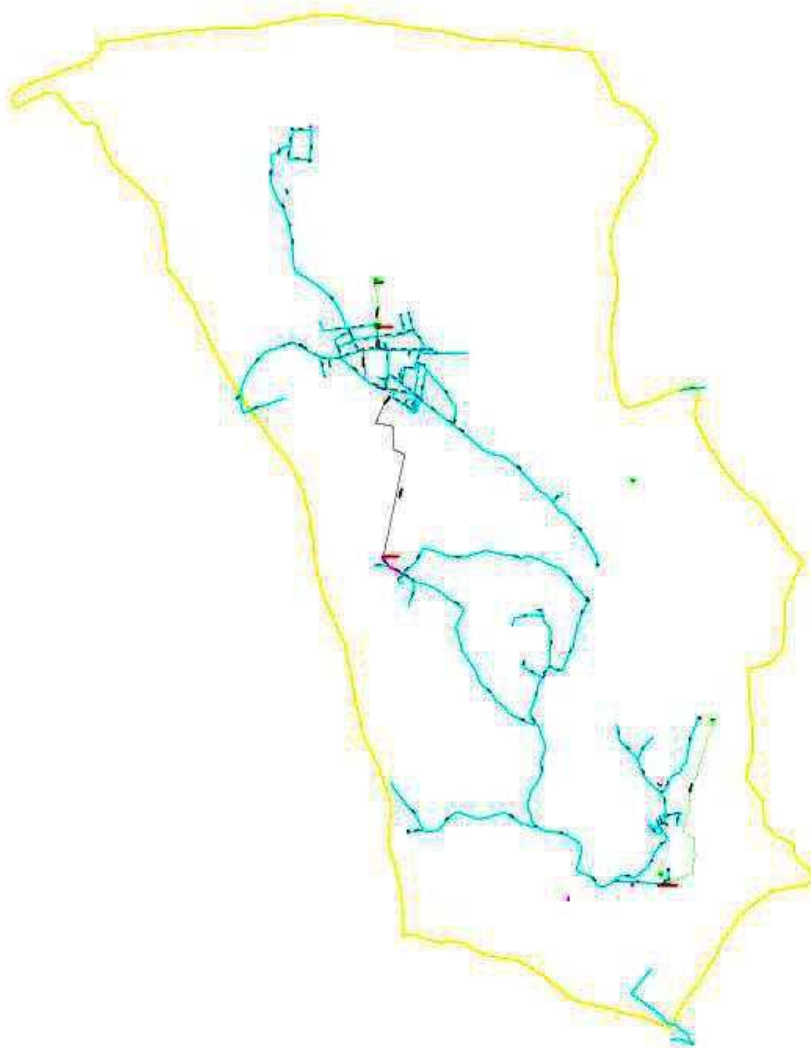
Il RA del RU di Crespina, sulla base del contributo di Acque SpA del 2010 fornisce il quadro conoscitivo di seguito riportato; sarà compito di Acque integrare ed aggiornare tali informazioni come integrazione del presente Avvio /Documento Preliminare.

- *) La risorsa principale viene prelevata mediante i pozzi perforati presso la centrale idrica di Cenaia (frazione di Crespina).
- *) Questa serve il comune di Crespina Lorenzana e il Comune di Fauglia facendo questi parte del medesimo macrosistema integrato.
- *) L'interconnessione della rete è bidirezionale e consente di trasferire acqua dalla rete di Lorenzana a quella di Fauglia e da quella di Fauglia a quella di Crespina per brevi periodi temporanei e per volumi limitati, nei momenti di bisogno, utilizzando il volume di compenso del serbatoio di Badalucco, Fauglia.
- *) Tale macrosistema permette di utilizzare al massimo le risorse e le infrastrutture disponibili della zona (serbatoi, tubazioni e centrali) e di intervenire nei momenti di massimo consumo o in caso di momentanei guasti.
- *) Tale macrosistema dispone delle risorse dei pozzi della centrale di Cenaia (Crespina), della centrale di Pantane (Fauglia), della centrale di Acciaiaolo (Fauglia), della centrale di Valtriano (Fauglia), della centrale di Laura (Lorenzana) e delle sorgenti di Lorenzana.
- *) Tale macrosistema dispone, mediamente, nei momenti di massimo consumo estivo, di 29-30 l/s contro una richiesta media complessiva nello stesso periodo di circa 24-25 l/s; in tale periodo la risorsa è al limite del fabbisogno. Questo elemento dovrà essere oggetto del contributo di Acque SpA e dovrà essere attentamente considerato nel momento della pianificazione urbanistica.
- *) Nel 2010 Acque SpA aveva in programma un nuovo campo pozzi presso Cenaia; anche questo elemento.
- *) Acque SpA rendeva noto che sarebbe auspicabile, in futuro, l'interconnessione dell'intero sistema delle Colline Pisane con le Centrali di fondovalle dell'Arno: Lavaiano nel Comune di Lari, e Ponsacco.

Nel contributo richiesto ad Acque SpA dovranno essere aggiornati in particolar modo:

- *) Tutti i punti precedenti, con particolare attenzione agli ultimi 3 ed ampliando tutti i dati al nuovo unico Comune di Crespina Lorenzana,

*) La rete idrica di Cenaia fornita nel 2011, e di seguito riportata, possibilmente nel formato digitale dwg o shp.



*) Dovranno essere aggiornati ed ampliati i dati su utenze e volumi erogati di seguito riportati riferiti al solo ex-Comune di Crespina.

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	UTENTI ALLACCIATI
2007	4.163	1.531
2008	4.180	1.554
2009	4.160	1.577

ANNO	(*)POPOLAZIONE RESIDENTE	(*) MEDIA ANNUALE EROGATA (L/S)	MEDIA ANNUALE EROGATA (L/G)	VOLUMI EROGATI A PERSONA (L/G)
2007	4.163	7,99	690.336	165,82

2008	4.180	7,84	677.376	162,05
2009	4.160	7,03	607.392	146,00

*) I dati relativi alla Zona Idrustriale di Lavoria

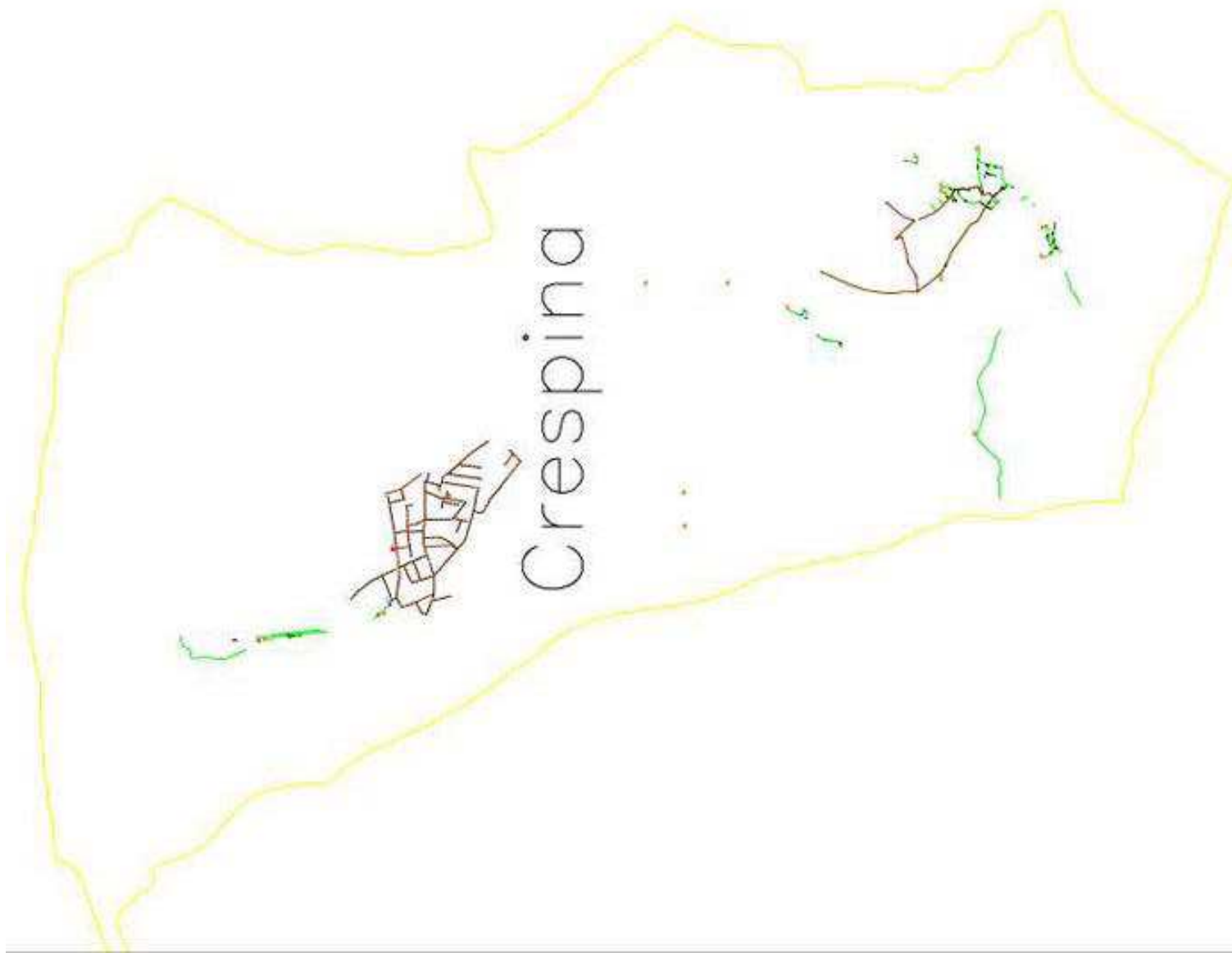
Rete fognaria e depurazione

Il RA del RU di Crespina, sulla base del contributo di Acque SpA del 2010 fornisce il quadro conoscitivo di seguito riportato; sarà compito di Acque integrare ed aggiornare tali informazioni come integrazione del presente Avviso /Documento Preliminare.

- ❖ La rete fognaria della frazione di Cenaia è di tipo separato e confluisce i propri reflui presso l'omonimo impianto.
- ❖ Per tale impianto era previsto un adeguamento funzionale (previsto nel 2010 e oggetto di protocollo nel 2013).
- ❖ I principali nuclei abitati del territorio comunale di Crespina sono serviti da rete fognaria mista per una buona percentuale di popolazione servita.
- ❖ Ciononostante il capoluogo ed alcune altre frazioni del territorio comunale, pur essendo serviti da rete fognaria mista, non recapitano ad alcun impianto depurativo.
- ❖ Acque SpA sottolineava che gli impianti in questione non erano in grado di trattare ulteriori reflui di rilevante consistenza e dunque non era possibile autorizzare ulteriori allacciamenti che non siano singole abitazioni

Nel contributo richiesto ad Acque SpA dovranno essere aggiornati in particolar modo:

- ❖ Numero, stato e disponibilità (AE e mc/g) dei depuratori del nuovo Comune Crespina Lorenzana.
- ❖ Lunghezza e caratteristiche della rete, compresi centraline di sollevamento, collettori e altre strutture tecnologiche.
- ❖ Eventuali ampliamenti o nuovi depuratori previsti.
- ❖ La rete idrica di Cenaia fornita nel 2011, e di seguito riportata, possibilmente nel formato digitale dwg o shp.



3.2.3 - Aria

Dati climatici e diffusività atmosferica

Di seguito riportiamo i dati sintetici in merito alle caratteristiche climatiche locali:

Zona climatica : D

Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.

Gradi-giorno: Crespina 1.696 e Lorenzana 1.750; media 1.723

Il grado giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Diffusività Atmosferica:

Diffusività Atmosferica:	Classe 2 – Media
Stabilità Atmosferica:	Classe 2 – Media
Intensità del vento:	Classe 2 – Media

Inquinamento atmosferico

I dati disponibili relativi agli agenti inquinanti (CH₄, CO, CO₂, COV, N₂O, NOX, PM₁₀, SOX ecc) provenienti dal quadro delle conoscenze degli strumenti sovraordinati risalgono ad anni troppo lontani per avere rilevanza statistica (1995-2005) mentre, al contrario, possono essere interessanti le conseguenze di seguito riportate:

“... si riscontra, in generale, un aumento delle concentrazioni di sostanze inquinanti considerate ed in particolar modo si legge un netto aumento, per l'anno 2005, della CO₂ che passa da 8.852 Mg, per il 2003, a 34.916 Mg per il 2005. Tale aumento dipende soprattutto dalla CO₂ proveniente da impianti di combustione non industriali che comprendono: caldaie, caminetti e stufe tradizionali del settore domestico.”

Questo ultimo elemento è estremamente interessante e dovrà essere attentamente considerato nel proseguo del percorso pianificatorio e valutativo.

Nell'ambito della qualità dell'aria è necessario considerare anche l'allevamento intensivo di suini, ubicato presso Lavoria, che negli anni passati è stato oggetto di numerose segnalazioni per la diffusione di forti maleodoranze; a seguito di indagini degli enti sanitari preposti tale allevamento ha subito nell'agosto 2019 il ritiro dell'AIA e pertanto non potrà proseguire la propria attività (vd. anche Capp. 3.2.1 e 3.2.10)

3.2.4 - Energia

Consumi

I dati disponibili in merito alla risorsa energia non sono molto recenti in quanto risalenti ai contributi apportati dagli enti gestori (Enel SpA e Toscana Energia SpA) agli strumenti di pianificazione precedenti.

Comune di Crespina, consumi elettrici:

	Anno 2005		Anno 2006		Anno 2007	
	Clienti	Energia attiva (MWh)	Clienti	Energia attiva (MWh)	Clienti	Energia attiva (MWh)
Agricoltura	69	950	70	1.024	70	1.217
Domestico	1.647	4.315	1.686	4.573	1.731	4.511
Industria	120	4.703	121	4.944	125	5.014
Terziario	296	2.615	306	3.010	311	3.277
TOTALE	2.132	12.583	2.183	13.551	2.238	14.018

Comune di Crespina, consumi gas metano:

Anno 2006	Volumi	PDR
Uso domestico	17673	39
Riscaldamento totale	3318672	1381
<i>Riscaldamento individuale</i>	<i>3275363</i>	<i>1376</i>
<i>Riscaldamento centralizzato</i>	<i>43309</i>	<i>5</i>
Altri usi	0	0
TOTALE GENERALE	3336345	1420

Anno	Abitanti	mc	mc/ab
2006	4.076	3.336.345	818.534
2007	-	1.717.016	-

Inquinamento luminoso e Energie rinnovabili

Nello Stato dell'Ambiente della Variante al Piano Strutturale (anno 2008) si legge che dieci impianti comunali di Pubblica Illuminazione collocati in Loc. Tripalle hanno installati reattori elettronici a riduzione di flusso. La riduzione del flusso è una misura molto efficace e di complemento alle altre tecniche adottate per ridurre l'inquinamento luminoso.

L'aggiornamento dati effettuato nell'Agosto 2019 effettuato presso l'UTC ha consentito di ampliare il quadro conoscitivo con l'informazione che il piano di efficientamento energetico riduzione di flusso e di installazione illuminazione a led ha raggiunto circa il 65 % del territorio

comunale ed è in costante ampliamento al fine di raggiungere la copertura completa.

Nel territorio comunale è presente un campo impianti per la produzione di energia fotovoltaica ubicato ad ovest di Lavoria, poco a sud del tracciato della SGC Fi-Pi-Li.

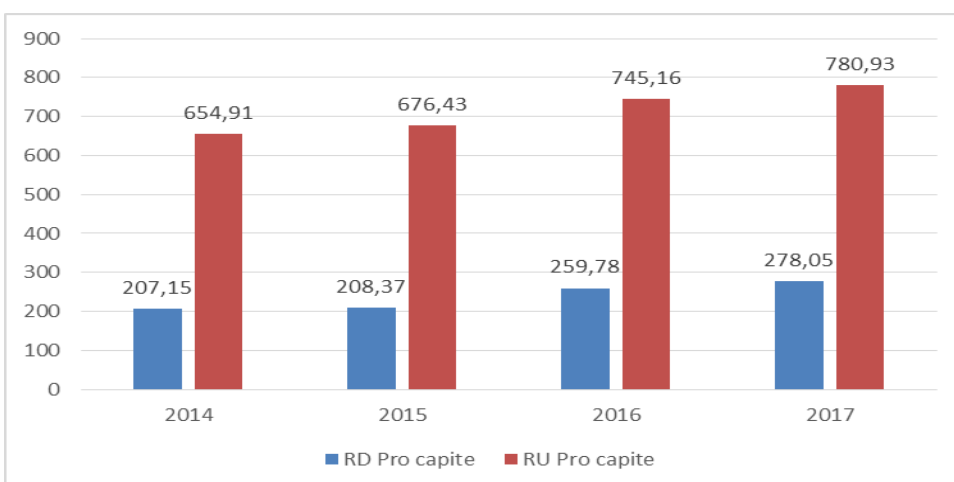
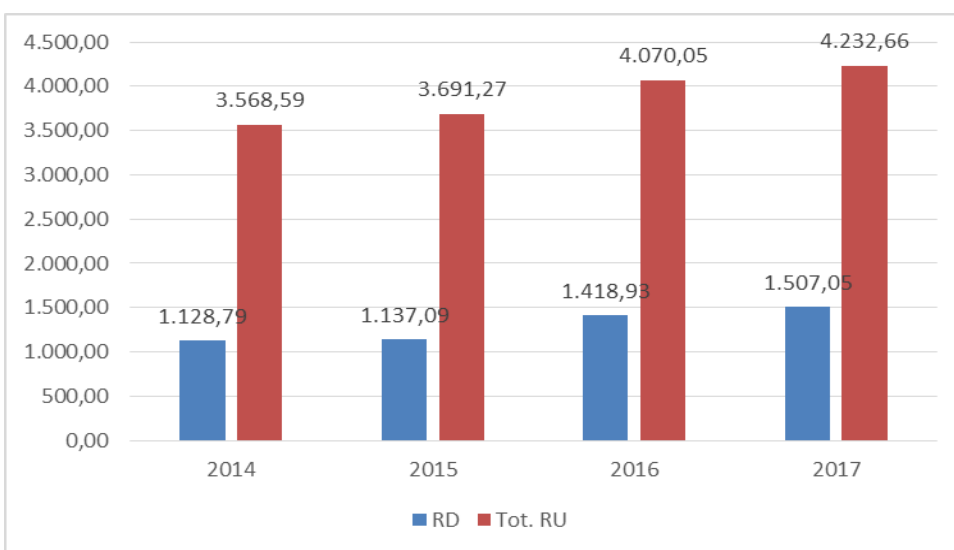
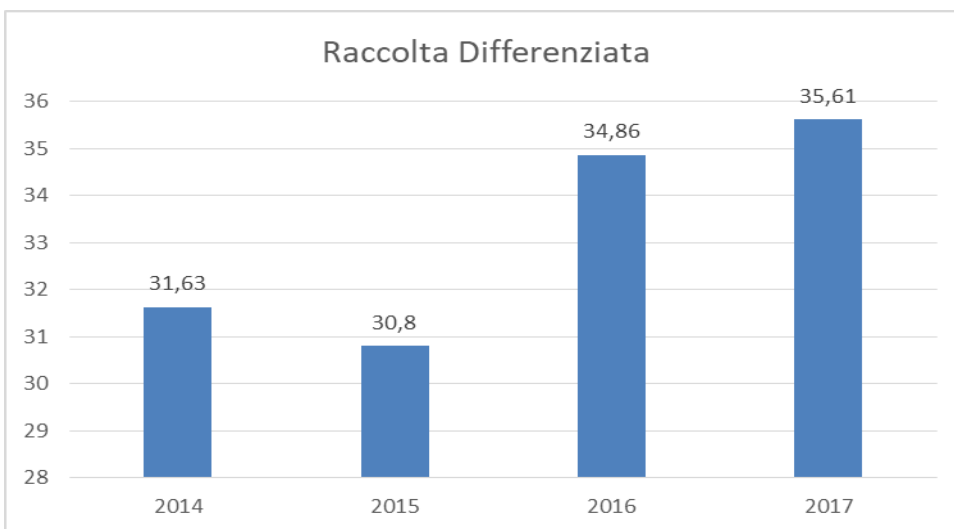
Dovrà essere valutata la coerenza, e le conseguenti azioni adottate, con il Piano Energetico Provinciale – Piano Ambientale Energetico Regionale.

Dovranno essere anche aggiornati i dati relativi alla diffusione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

3.2.5 - Rifiuti

Dal mese di Marzo 2019 l'Amministrazione Comunale di Crespina Lorenzana ha presentato il nuovo sistema di raccolta rifiuti Porta a porta che costituisce un sistema più evoluto ed avanzato in termini di raccolta differenziata ed educazione alla differenziazione alla produzione di rifiuti. Il nuovo sistema entrerà a regime nel 2020 che pertanto costituirà l'anno "Zero" per analizzare la nuova metodologia di raccolta e per effettuare i dovuti confronti con gli anni precedenti, di seguito riportati nelle loro linee essenziali (ricavate dalle informazioni riportate sul sito ISPRA); nel futuro "Monitoraggio" questi dati potranno essere utili per verificare l'efficienza del nuovo sistema di raccolta. Per quel che concerne i dati precedenti al 2014 si rimanda al RA degli strumenti urbanistici precedenti dei singoli Comuni di Crespina e di Lorenzana che non vengono qui riportati in quanto troppo addietro nel tempo e non interessanti alla luce della recentissima modifica al sistema di raccolta sopra indicato.

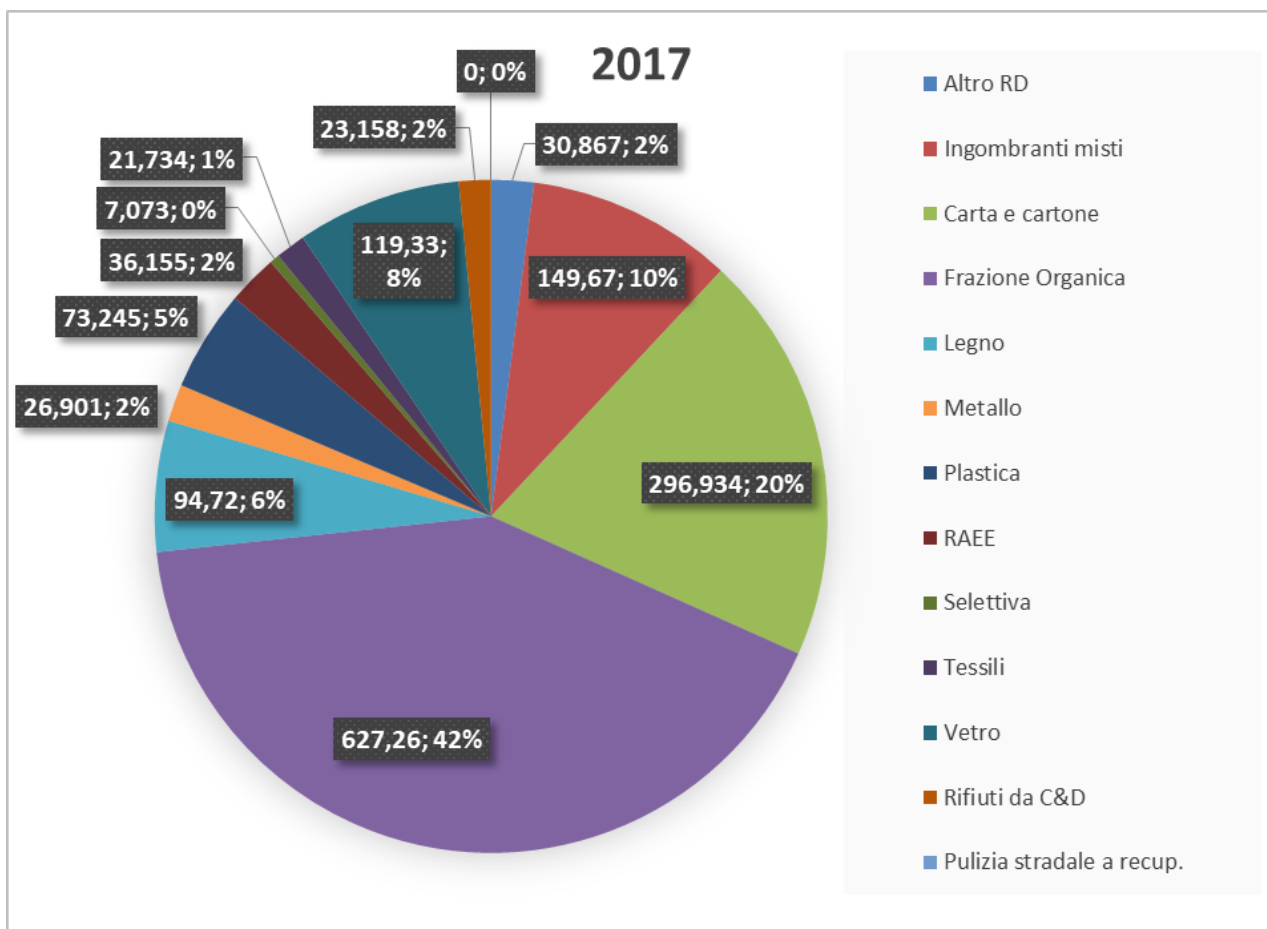
Anno	Popolazi	RD	Tot. RU	RD	RD	RU
		(t)	(t)	(%)	Pro capite (kg/ab.*a nno)	pro capite (kg/ab.*a nno)
2014	5.449	1.128,79	3.568,59	31,63	207,15	654,91
2015	5.457	1.137,09	3.691,27	30,8	208,37	676,43
2016	5.462	1.418,93	4.070,05	34,86	259,78	745,16
2017	5.420	1.507,05	4.232,66	35,61	278,05	780,93



In merito alla tipologia di rifiuto prodotto valgono i seguenti dati

Anno	Popolazione	Altro RD	Ingombranti misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale e a recup.
2014	5.449	10.555	116,08	296,287	395,41	59,81	20,441	77,6	27,482	0	19,653	105,467	0	0
2015	5.457	1,59	33,328	272,226	534,25	51,93	19,91	76,066	28,325	4,941	15,002	99,518	0	0
2016	5.462	33,545	134,93	284,966	633,775	67,125	17,868	67,357	32,718	5,618	12,803	106,369	21,855	0
2017	5.420	30,867	149,67	296,934	627,26	94,72	26,901	73,245	36,155	7,073	21,734	119,33	23,158	0

E' stato graficizzato solamente l'anno 2017 che costituisce, allo stato attuale, l'ultimo anno certificato prima della modifica della tipologia di raccolta sopra detta.



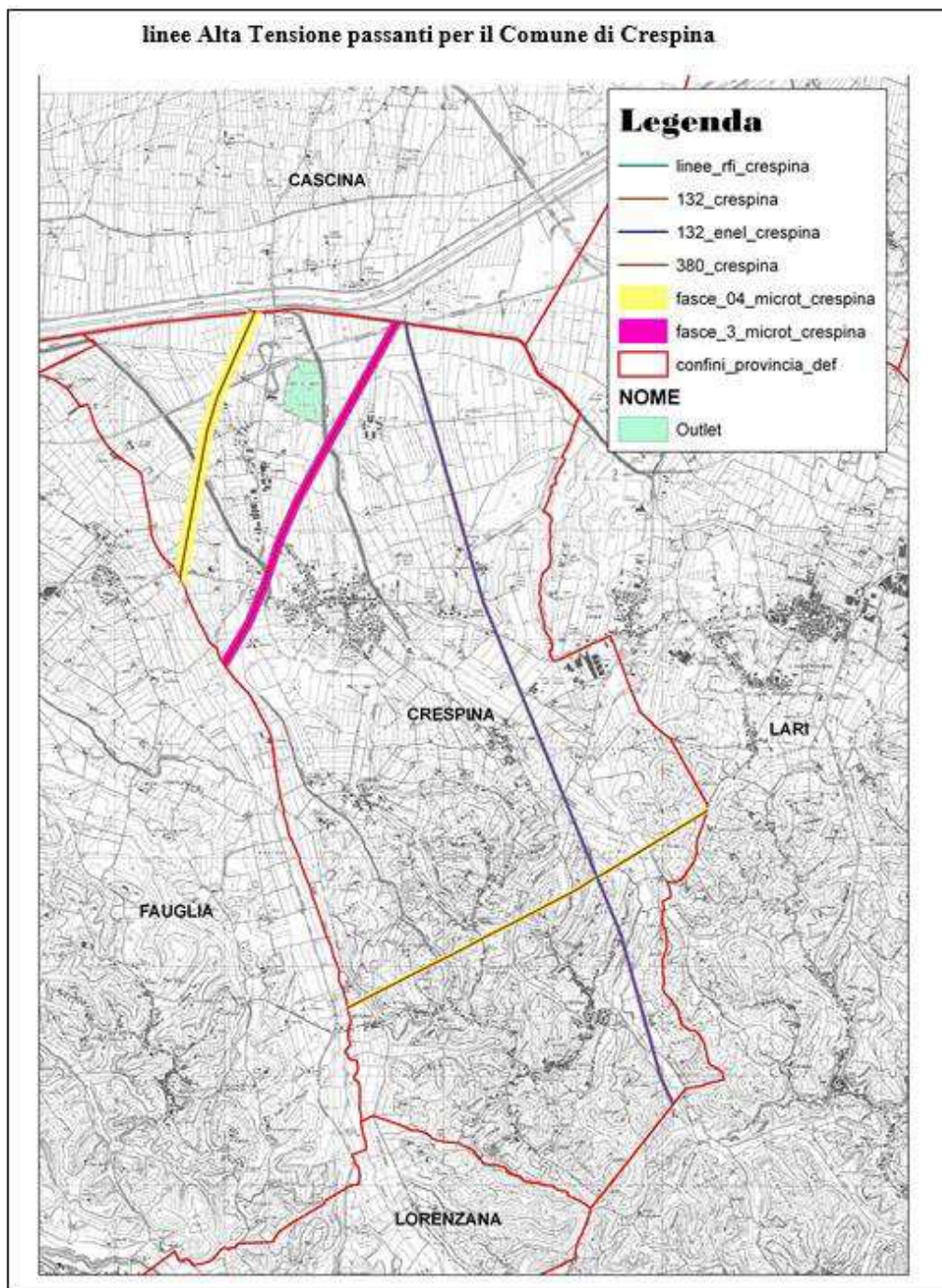
Nel territorio comunale non sono presenti impianti di smaltimento, differenziazione e riciclaggio rifiuti.

Nel territorio comunale non sono stati rilevati luoghi oggetti di discariche abusive; sono presenti episodi di abbandono rifiuti che non avvengono in luoghi specifici e, allo stato attuale, e sono estemporanei e quantitativamente limitati; viene fatto presente nell'ambito del presente Avviso che, statisticamente, tali episodi incrementano sostanzialmente di numero successivamente al passaggio dalla raccolta collettiva di rifiuti alla raccolta puntuale per cui viene raccomandata alla Pubblica Amministrazione una particolare attenzione a seguito dell'introduzione, prevista per il prossimo anno (2020), della raccolta "porta a porta".

3.2.6 - Elettromagnetismo

Linee elettriche

Di seguito si riporta la cartografia del Comune di Crespina su cui sono localizzate le 4 linee ad Alta Tensione ripresa dallo Stato dell'Ambiente redatto ai fini della Variante al Piano Strutturale (anno 2008):



Fonte: elaborazione dati forniti dal Comune di Crespina- Stato dell'Ambiente della Variante al Piano Strutturale (anno 2008)

Tensione nominale (kV)	Denominazione	N°	Tipo di Pianificazione ST/DT	Dpa Sx (m)	Dpa Dx (m)
132	San Romano – Acciaio Acciaio - Ponsacco	525	DT	22	22
380	La Spezia - Acciaio	314	ST	66	66
380	Marginone – Acciaio Marginone - Acciaio	326 327	DT	84	84

Fonte: Terna

Tensione nominale (kV)	Denominazione	N°	Tipo di Pianificazione ST/DT	Dpa Sx (m)	Dpa Dx (m)
-	Cascina – Montecatini Val di Cecina RFI	-	-	19	19

Fonte: RFI

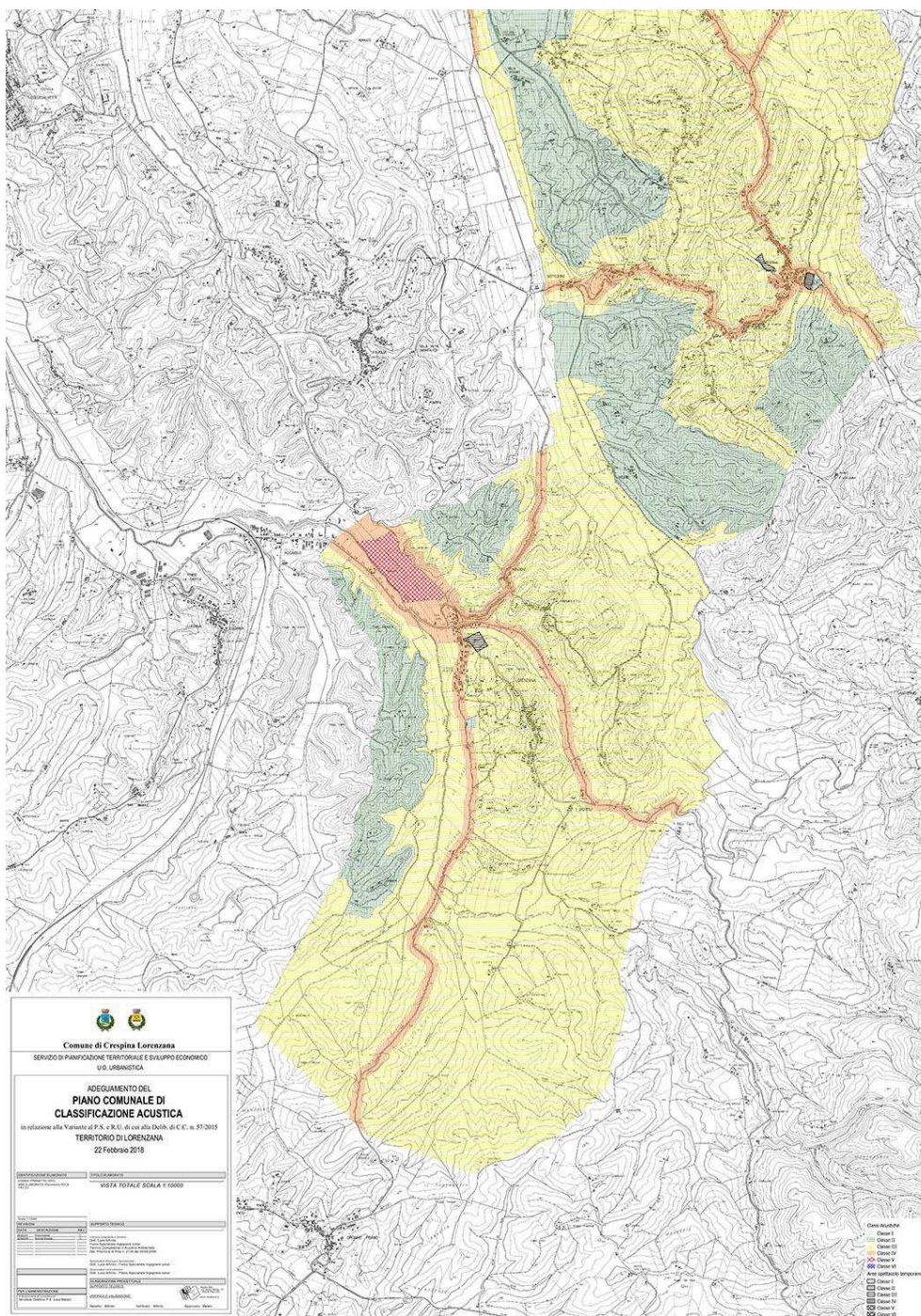
Ripetitori radio TV e telefonia mobile

Nel territorio comunale sono presenti 3 ripetitori per la radiotelefonia mobile regolarmente installati e verificati da ARPAT con la documentazione disponibile presso gli UTC mentre in questa sede vengono riportate le rilevazioni effettuata da ARPAT e disponibili sul sito SIRA.

Ubicazione	Dati
Cimitero Cenaia	
Municipio Crespina Lorenzana	
Ex Municipio Lorenzana	

Dati SIRA - ERPAT

ID_MIS	EST	NORD	ALTEZZA	PIANO_RIF	VALORE	LIMITE	DESCRIZIONE
3906	1624013.9	4821507.7	2	piano	.32	6	Comune di Lorenzana - Corridoio 1? piano c-o finestra
3907	1624021.1	4821510.7	2	piano	.4	6	Comune di Lorenzana - Ufficio segreteria comunale
3908	1624067.1	4821374.3	2	piano	.25	6	Camera lato Nord
3909	1624066.7	4821485.7	0	terreno	.57	20	c-o ingresso Serbatoio Idrico
3910	1624012.1	4821515.8	1	piano	.25	6	Comune di Lorenzana - Corridoio 1? piano
3911	1624007.9	4821524.4	1	piano	.25	6	Comune di Lorenzana - Stanza Stampanti 1? piano
3918	1624072.4	4821358	2	piano	.25	6	camera matrimoniale lato sud
3913	1624068.6	4821371.1	2	piano	.25	6	Bagno lato Nord
3914	1624059.4	4821372.6	2	piano	.25	6	cucina lato Nord
3915	1624060.3	4821368.7	2	piano	.25	6	Soggiorno lato Nord
3916	1624063.7	4821371.3	2	piano	.25	6	corridoio lato sud
3917	1624065.2	4821356.1	2	piano	.25	6	cameretta lato sud
3912	1624015.1	4821520.1	2	piano	.25	6	Comune di Lorenzana - sottotetto



Indagini svolte presso gli Uffici Tecnici Comunali hanno confermato che non sono presenti segnalazioni, denunce o segnalazioni di rumori molesti; probabilmente a questo contribuisce anche la presenza di uno spazio specificatamente destinato a feste e ricorrenze presso Cenaia ove si svolgono le attività e gli appuntamenti più rumorosi.

3.2.8 - Paesaggio PIT-PP

3.2.8.1 – *Disciplina del PIT – Disciplina di piano*

Il territorio di Crespina Lorenzana può essere individuato appieno come elemento rappresentativo dell'integrazione delle diverse componenti del patrimonio territoriale toscano: un territorio agricolo e boscato facente parte dell' "Universo Rurale" costellato di medi e piccoli centri insediativi facenti parte della rete dell' "Universo Urbano", tenuti insieme e collegati da una fitta rete, sia materiale e immateriale, che unisce i singoli elementi sopra detti.

Alla luce di quanto sopra le disciplina del PIT che dovrà essere particolarmente osservata nel RA e nella progettazione del nuovo PS e del nuovo PO, oltre alle disposizioni di carattere generale, è la seguente:

TITOLO 2 - STATUTO DEL TERRITORIO TOSCANO

Capo II - Disciplina delle invarianti strutturali (tutti i capp. 7 -11)

Capo III - Disciplina degli ambiti di paesaggio (essenzialmente l'Ambito 08 Piana Livorno Pisa Pontedera – vd. successivo Cap. 3.9.3)

Capo IV - Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti (con particolare riferimento ai beni individuati al successivo cap. 3.9.2)

Capo V - Disciplina del sistema idrografico

TITOLO 3 – LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO TERRITORIALE

Articolo 24 - La strategia dello sviluppo territoriale

Articolo 25 - L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana

Articolo 27 - La mobilità intra e interregionale (con particolare riferimento alla rete di supporto ai sistemi locali)

Articolo 28 - La presenza industriale in Toscana (con particolare riferimento alle aree di Lavoria)

Articolo 29 - La pianificazione territoriale in materia di commercio (con particolare riferimento a migliorare la qualità dei servizi al consumatore, alla presenza degli esercizi e dei mercati di interesse storico-culturale, di tradizione e tipicità e la presenza organizzata dei centri commerciali naturali nelle aree urbane, al mantenimento e alla ricostituzione del tessuto commerciale e dei servizi di interesse delle comunità locali nelle aree rurali e allo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità, anche agricole).

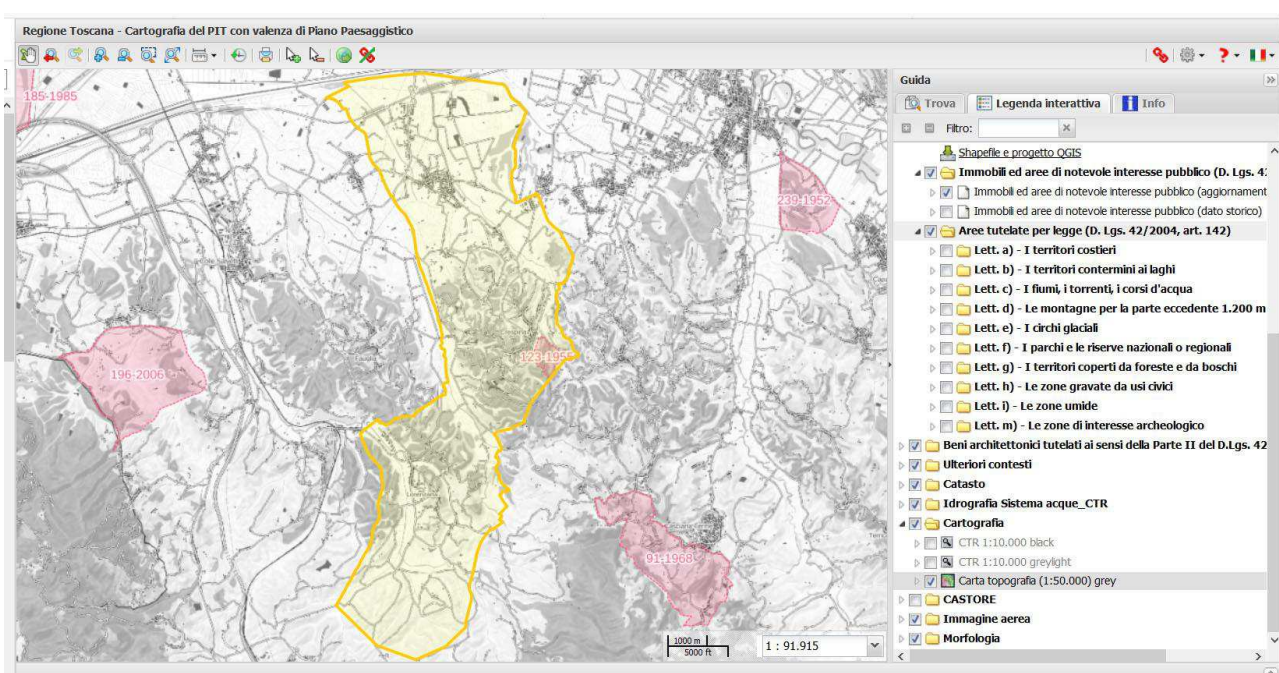
CAPO II Progetti di paesaggio (con particolare riferimento agli obiettivi generali relativi alle invarianti strutturali del PIT, alla creazione di un sistema di corridoi paesaggistici finalizzati ad incrementare tutte le diverse modalità di fruizione lenta del paesaggio).

3.2.8.2 - Vincoli Paesaggistici

In particolare i vincoli paesaggistici individuati dalla disciplina sovraordinati, individuati dal PIT e cartografati nel sistema informatizzato regionale GEOSCOPIO sono quelli di seguito riportati; in questa fase di avvio viene fatta una individuazione cartografica a grandissima scala che dovrà essere approfondita e verificata nel dettaglio nelle fasi successive di pianificazione e valutazione.

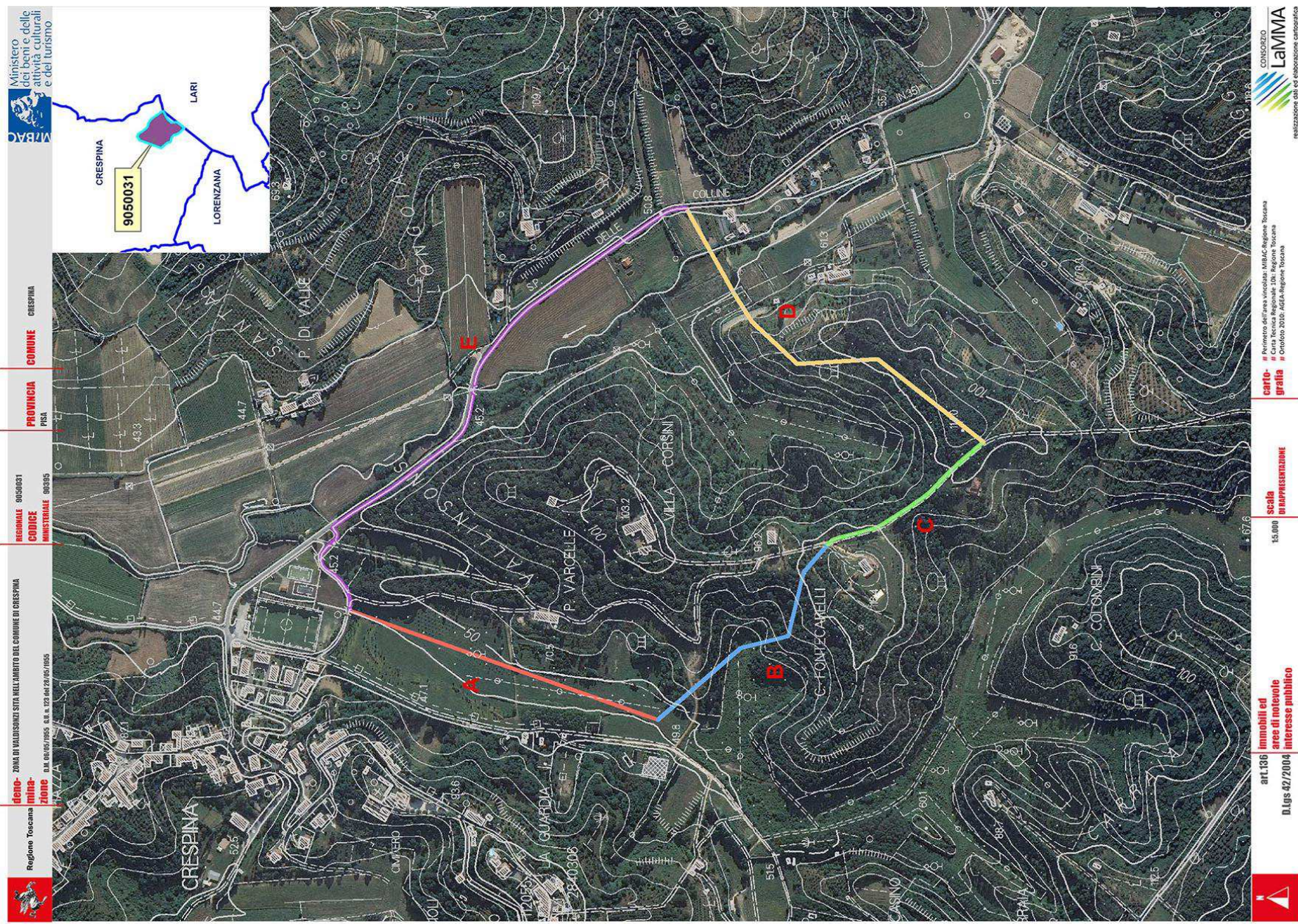
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Vincolo 123-1955 - Zona di Valdisonzi sita nell'ambito del Comune di Crespina



Del presente vincolo viene ivi riportata la “Motivazione” e la cartografia demandando alla relativa scheda le altre informazioni di dettaglio.

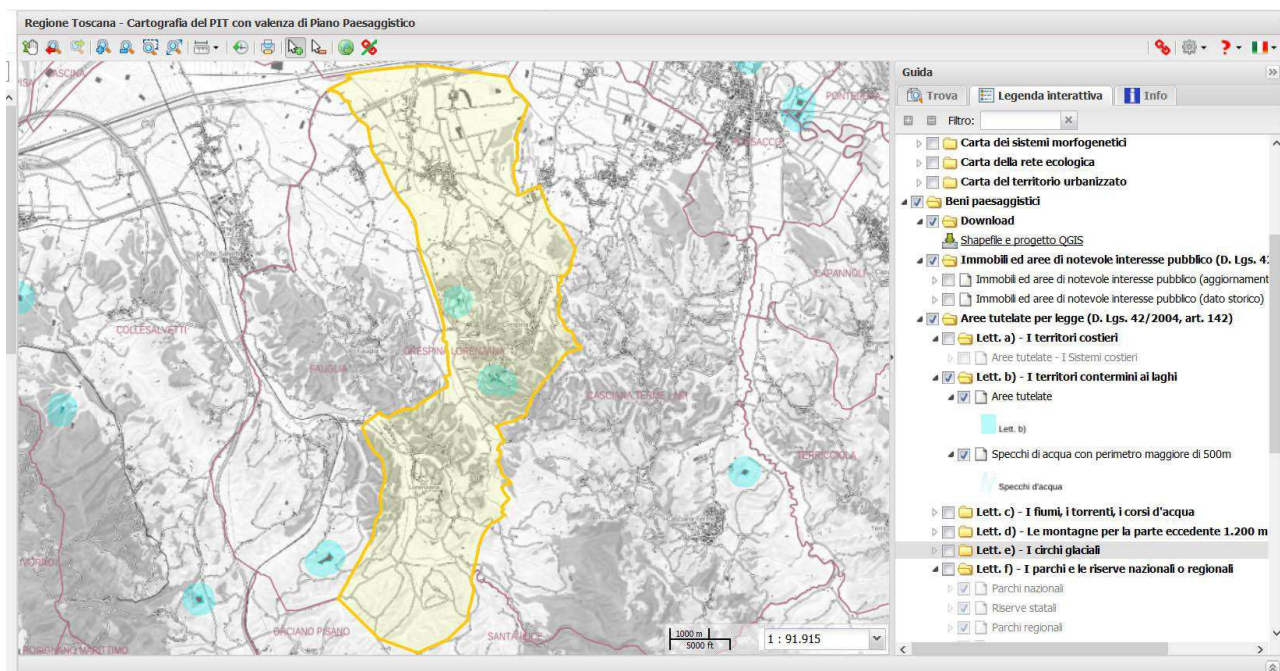
MOTIVAZIONE: la zona predetta costituisce, nel suo complesso, un singolare quadro naturale, particolarmente notevole per l'abbondanza della massa arborea.



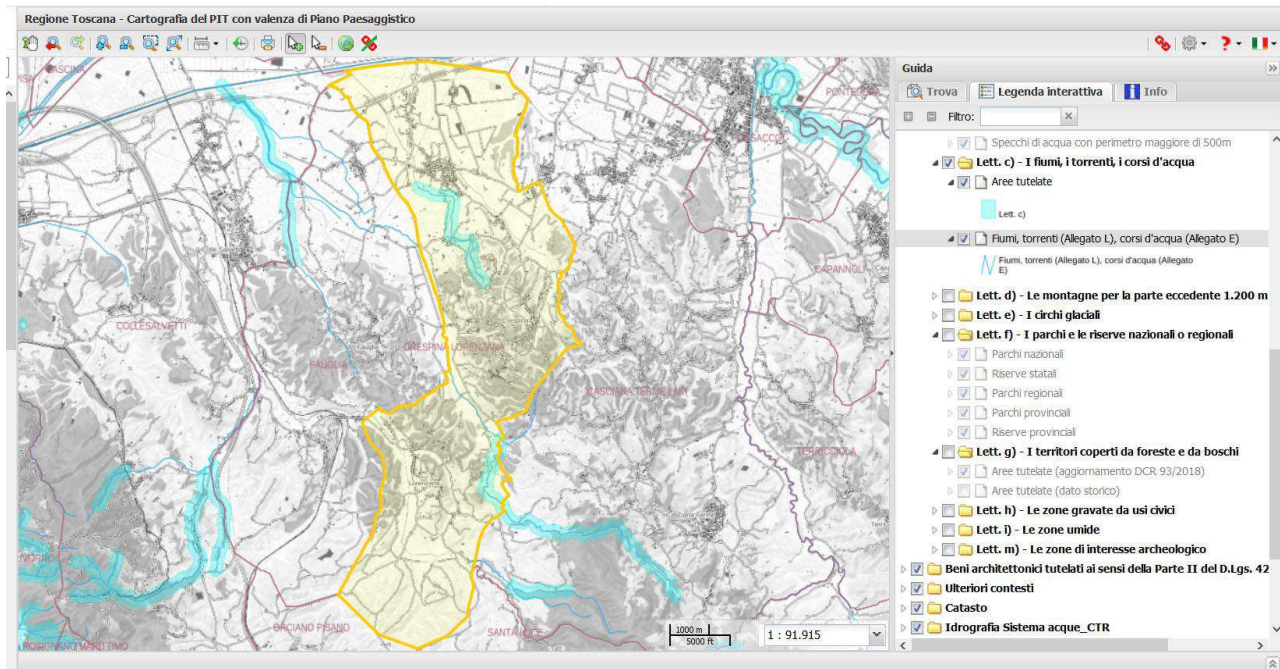
Are tutelate per legge DLgs 42/2004 art. 142

a) *i territori costieri (...)* – Non presenti.

b) *Specchi d'acqua con perimetro superiore a 500 metri*



c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (...)*

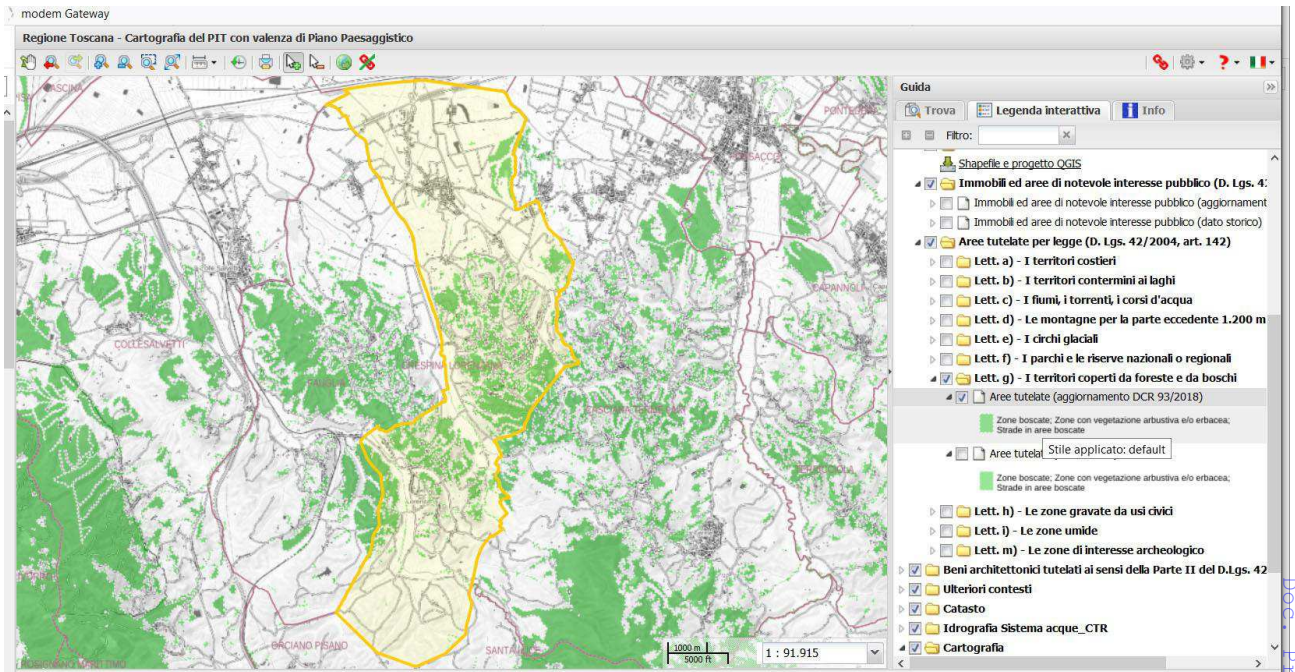


d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri slm* – Non presenti.

e) *i ghiacciai e i circhi glaciali* – Non presenti.

f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali*, nonché i territori di protezione esterna dei parchi –
Non presenti

g) i territori coperti da foreste e da boschi, (...).



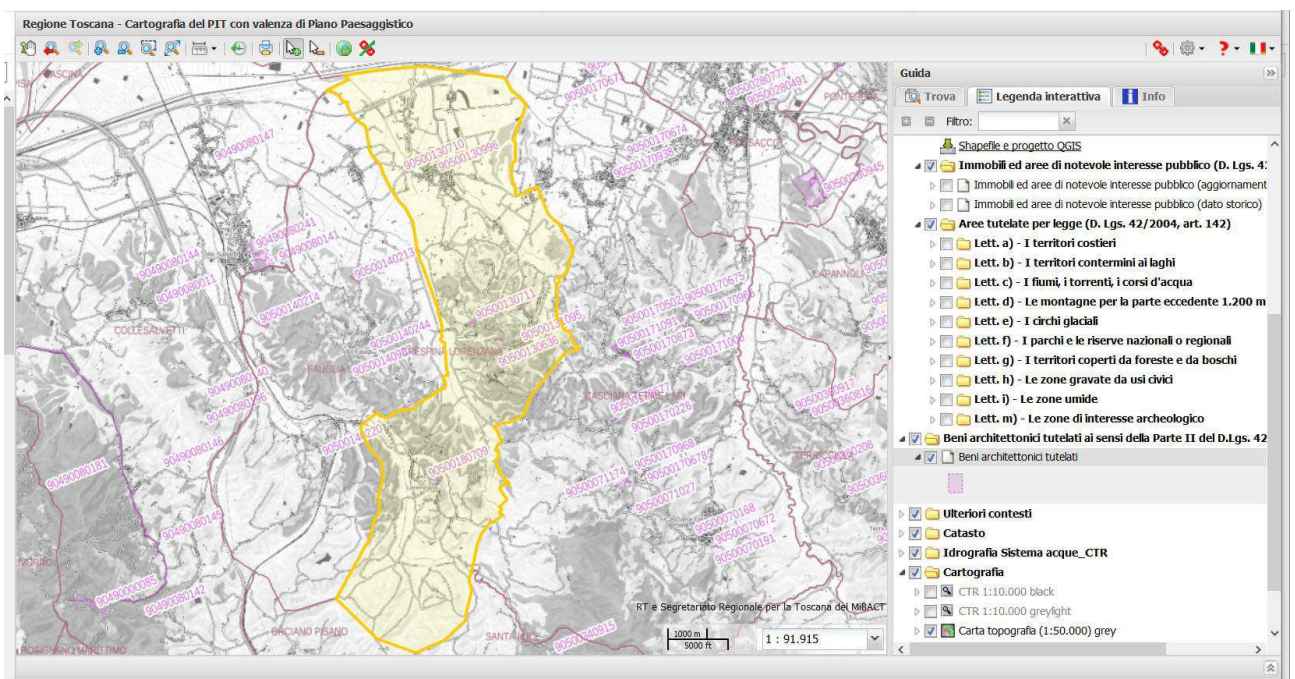
h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici – Non presenti.

i) le zone umide (...) – Non presenti.

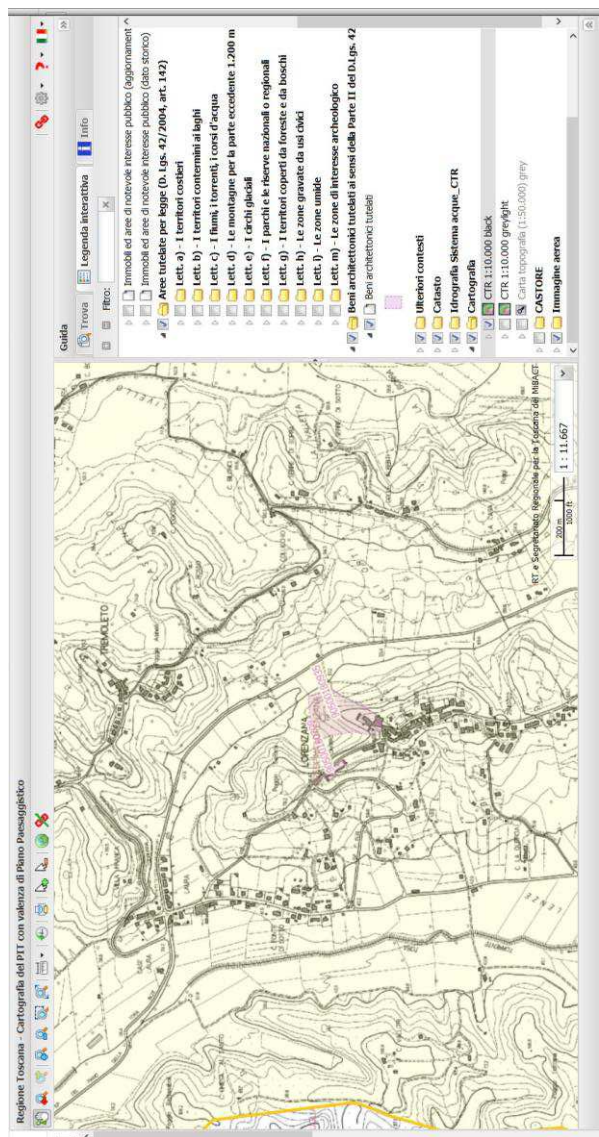
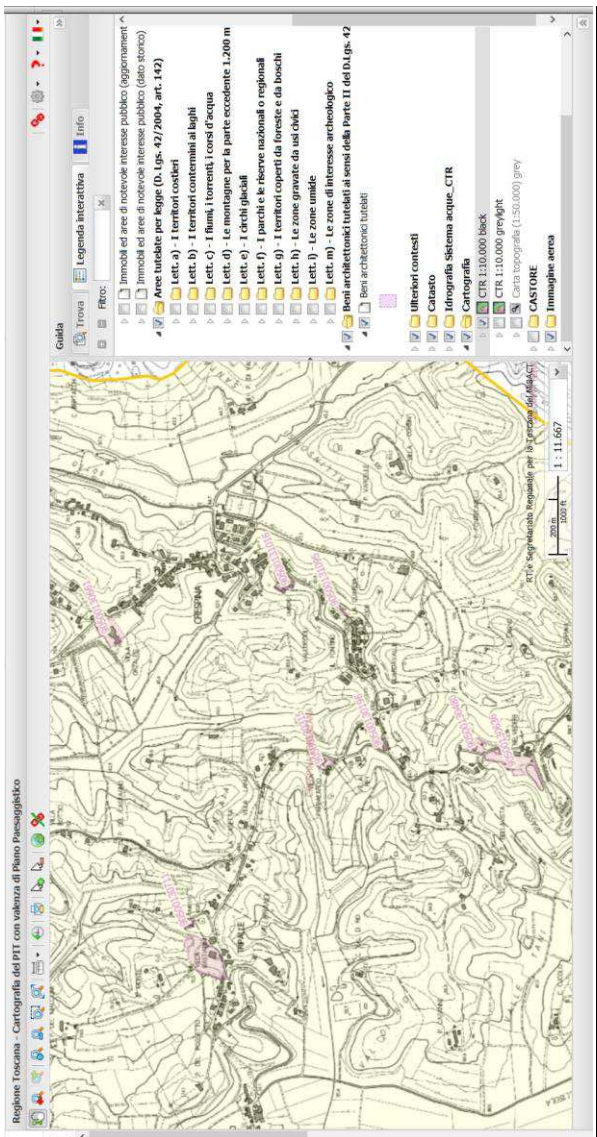
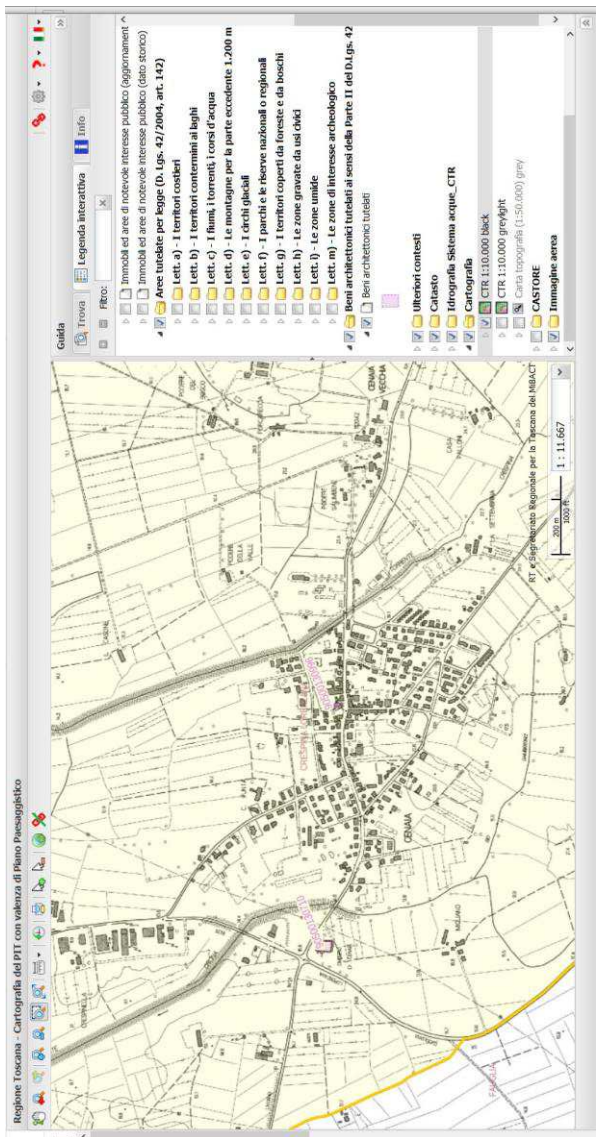
l) i vulcani – Non presenti.

m) le zone di interesse archeologico – Non presenti.

Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004



COMUNE DI CRESPINA LORENZANA
 Protocollo Arrivo N. 11594/2019 del 29-10-2019
 Doc. Principale - Copia Documento



3.2.8.3 - Scheda di Ambito 8 - PIANA LIVORNO-PISA-PONTEDERA

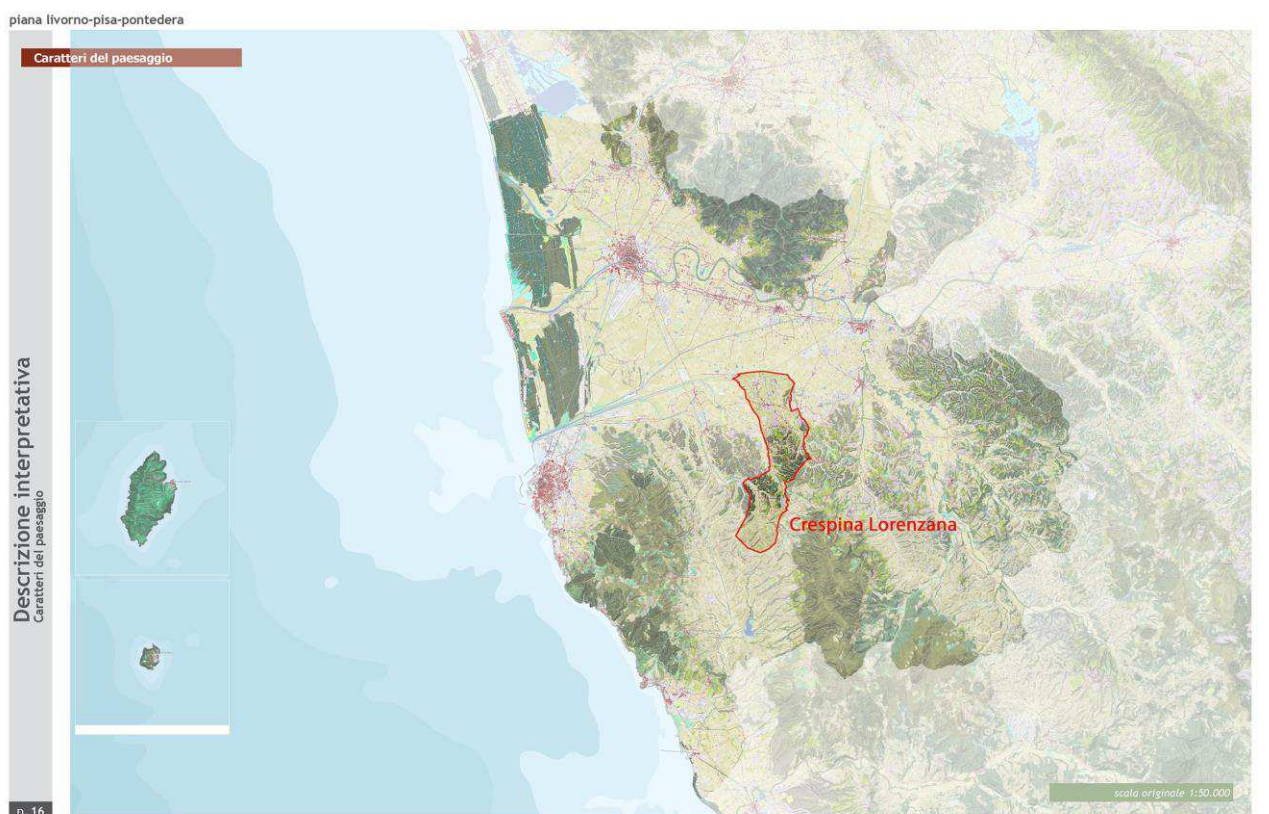
Di seguito vengono riportati gli elementi della Scheda di Ambito 8 che possono avere riferimento in maniera esplicita e implicita, diretta o indiretta al territorio comunale di Crespina Lorenzana.

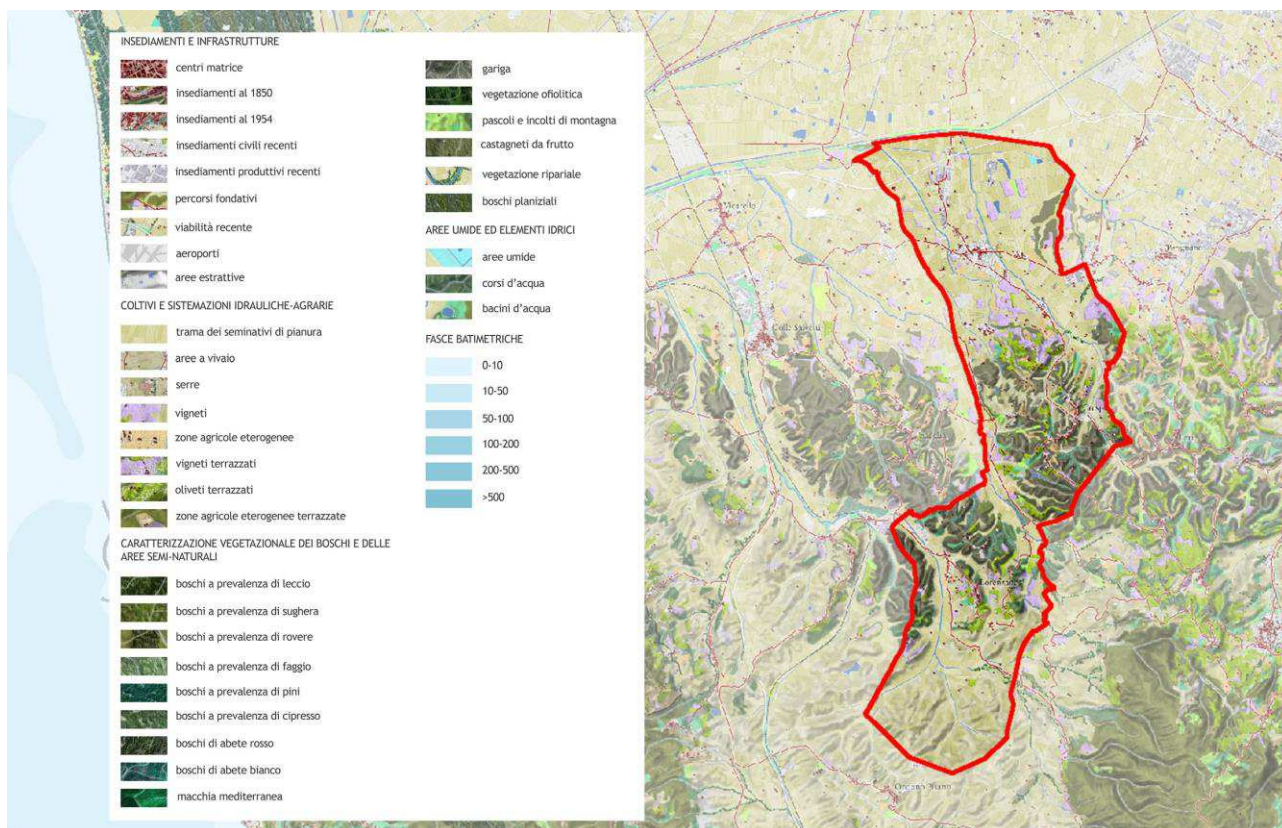
0. Individuazione e descrizione:

Un paesaggio intensamente antropizzato, caratterizzato da piccoli centri storici disposti in posizione di crinale (Palaia, Lari, Crespina) e numerosi nuclei minori e case sparse ad occupare i supporti geomorfologici secondari. Simile il sistema a maglia fitta delle colline Pisane, con i borghi storici di Lorenzana, Fauglia, Crespina e le fasce basse dei Monti di Castellina e di quelli Livornesi. Gran parte delle aree di margine di questi sistemi agricoli intensivi ospitano agroecosistemi tradizionali, con oliveti, colture promiscue, residuali aree di pascolo, sufficientemente ricchi di dotazioni ecologiche.

2. DESCRIZIONE INTERPRETATIVA

2.3 Caratteri del Paesaggio:





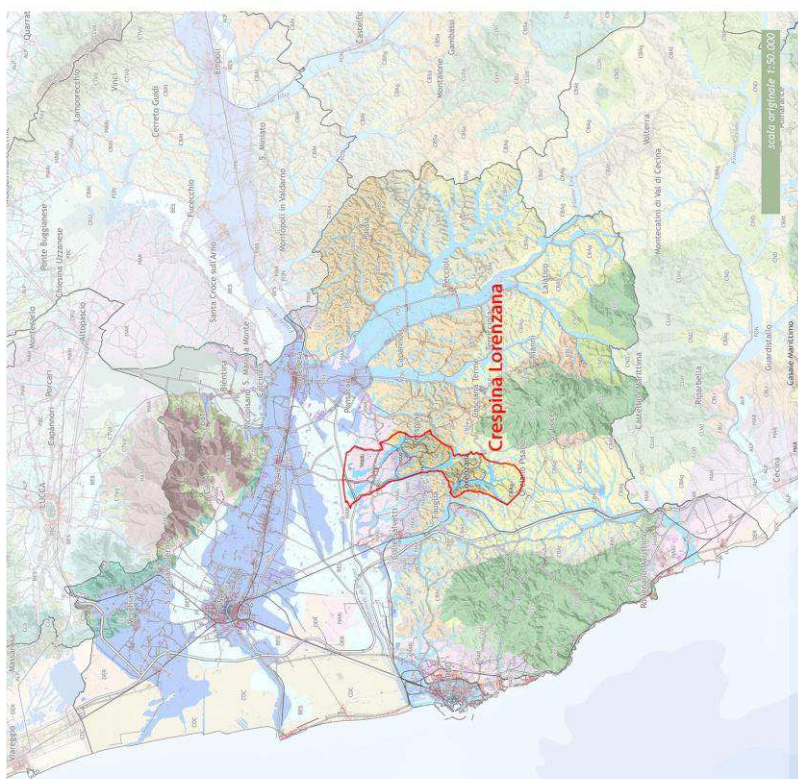
3. INVARIANTI STRUTTURALI

3.1 I caratteri idro-geo-morfologicidei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Verso Est, ai Monti Livornesi segue la depressione di Collesalveti, dominata dal sistema morfogenetico della Collina dei bacini neoquaternari a argille dominanti. Questa depressione è l'avanguardia delle distese di depositi plio-quaternari, sollevati in misura crescente da N verso S e da ovest verso est, sempre con minima deformazione. Questi depositi si estendono su un'ampia area la cui conformazione specifica, povera di ripiani sommitali, con versanti ripidi anche se brevi o con grande prevalenza di argille, ha offerto scarse opportunità allo sviluppo di insediamenti storici e di sistemi agricoli complessi. L'entità del sollevamento e della risultante erosione determinano le formazioni affioranti e le forme. Il sistema della Collina dei bacini neo-quaternari a sabbie dominanti prevale quindi verso nord, quello della Collina dei bacini neo-quaternari a litologie alternate al margine orientale dei Monti Livornesi e nell'angolo sudoccidentale nell'ambito, quello della Collina dei bacini neo-quaternari a argille dominanti nel centro dei bacini. Ai margini dei rilievi collinari, livelli di conglomerati plio-pleistocenici determinano occorrenze del sistema della Collina su depositi neo-quaternari a livelli resistenti. La distesa della Collina dei bacini neo-quaternari è interrotta dalle colline di Casciana Terme – Santa Luce, che appartengono prevalentemente al sistema della Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri, con affioramenti significativi, ma subordinati, di ofioliti; sul bordo orientale sono presenti aree di Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane.

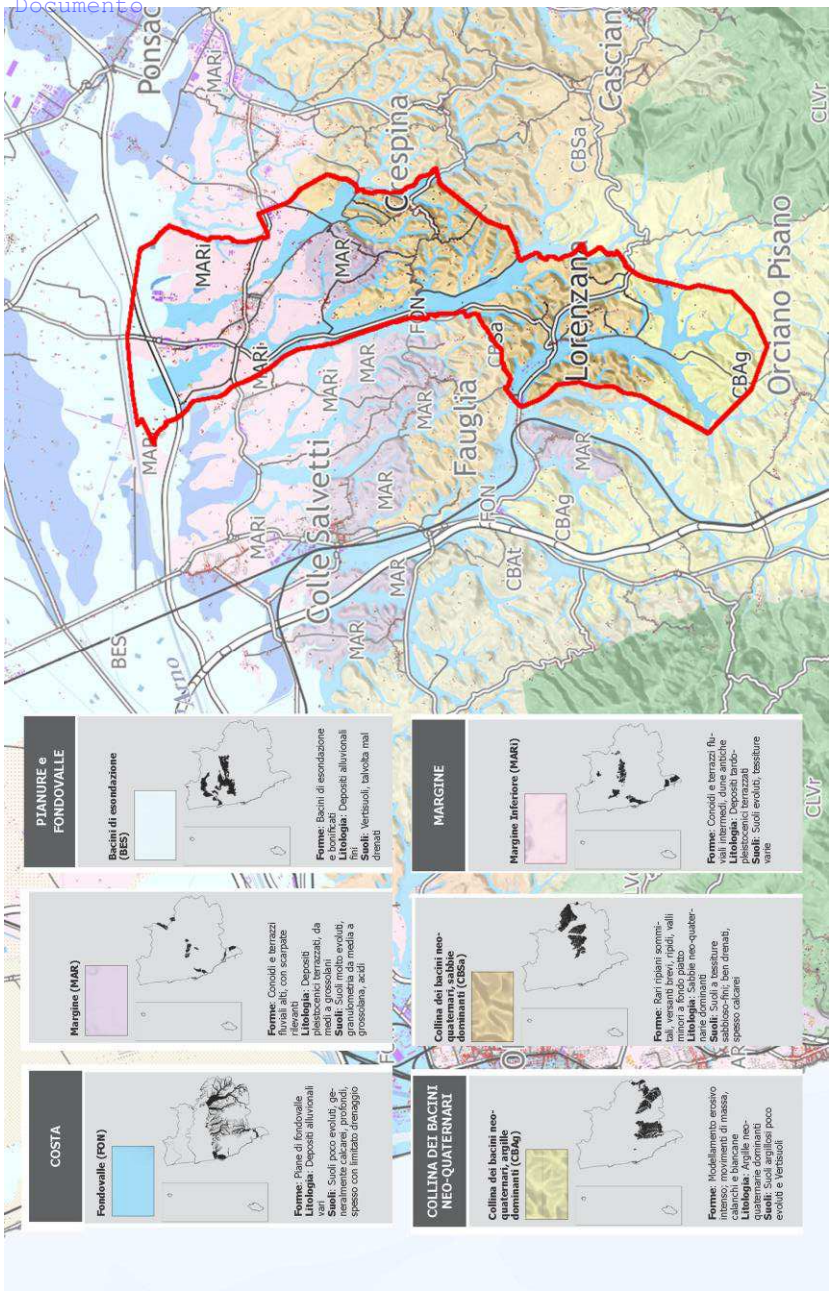
ana livorno-pisa-pontedera

Sistemi morfogenetici



Invariante morfogenetici
 i caratteri idro-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

24



3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio

A sud del Fiume Arno il sistema collinare si sviluppa attraverso i rilievi delle Colline Livornesi, caratterizzati da una dominante matrice forestale (pinete, macchie costiere, boschi di latifoglie), e delle colline tra la valle del Fine e il bacino del fiume Era, a comprendere un vasto territorio caratterizzato da mosaici agro-silvo-pastorali in gran parte originati dal paesaggio storico della mezzadria.

Dinamiche di trasformazione

Le colline della Valle del Torrente Fine e della Valdera sono state in parte interessate dallo sviluppo di una agricoltura intensiva, a dominanza di seminativi, a costituire un paesaggio agricolo omogeneo e con scarse dotazioni ecologiche. Rapidi processi di abbandono degli ambienti agro-silvo-pastorali hanno invece interessato l'alta collina e la montagna, con particolare riferimento ai Monti Livornesi, al Monte Pisano e all'alta valle dell'Era e agli ambienti insulari (rilevante è l'abbandono del sistema di terrazzamenti presenti all'interno della ex colonia penale all'Isola di Capraia).

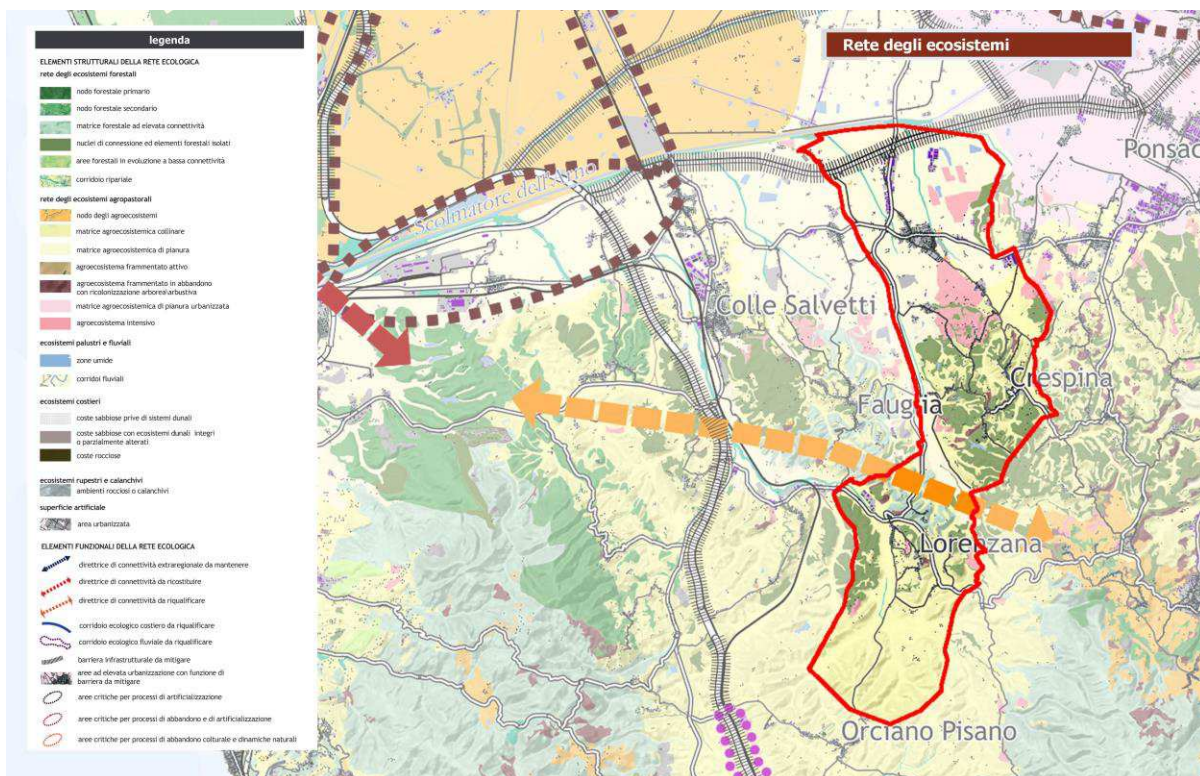
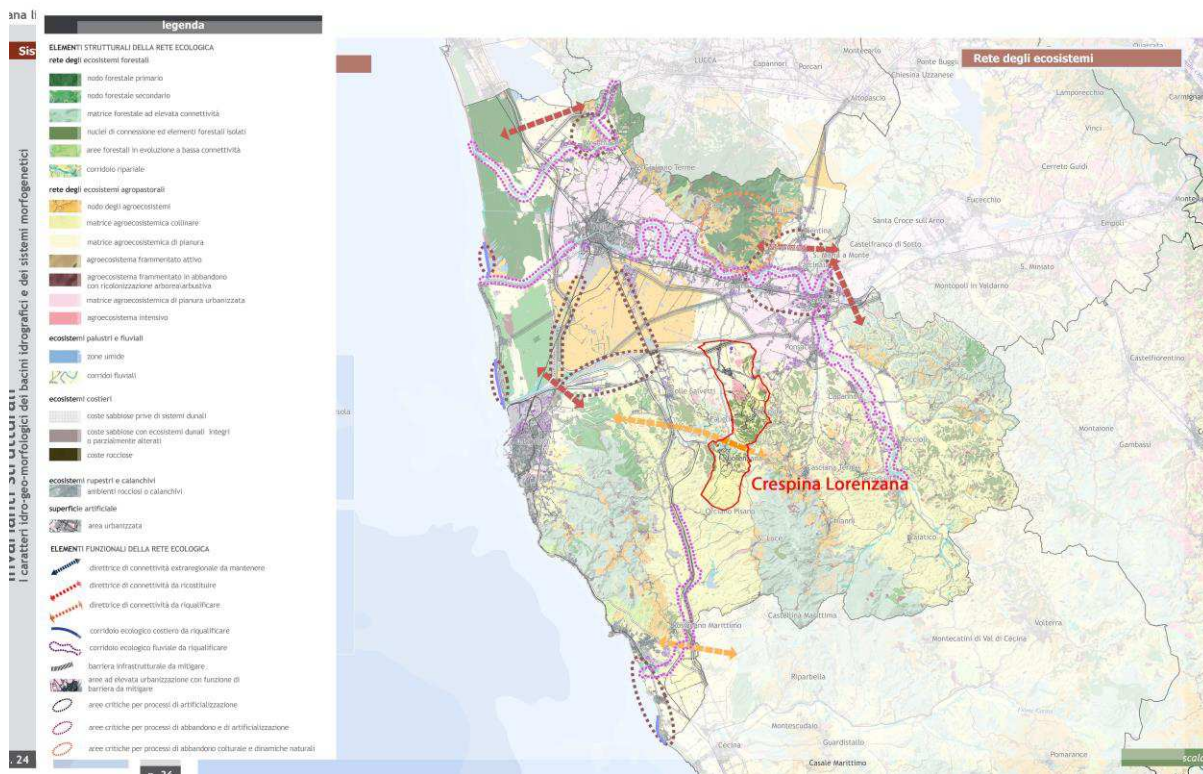
Valori

Ecosistemi forestali: In ambito forestale le dinamiche più importanti sono legate all'azione degli incendi estivi (con particolare riferimento al M.te Pisano, alle Colline delle Cerbaie e ai Monti Livornesi), boschi planiziali e palustri e dalle importanti pinete costiere a pino domestico e marittimo. (...). Le restanti superfici forestali sono costituite da boschi termofili di latifoglie e/o sclerofille quale matrice dominante del paesaggio forestale collinare, con particolare riferimento ai Monti Livornesi, ai rilievi collinari di Santa Luce e della Val d'Era, con leccete, boschi di roverella e/o cerro, rimboschimenti di conifere, e interessanti nuclei di rovere (Val d'Era), in gran parte attribuibili al target regionale delle Foreste e macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi, e latifoglie termofile. Parte di tali boschi di latifoglie risultano assai frammentati nel paesaggio agricolo collinare o di pianura svolgendo funzioni di nuclei di connessione o di elementi forestali isolati nell'ambito della rete ecologica

Ecosistemi agropastorali: Il fondovalle e le colline argillose della Valle del T. Fine e della Valdera presentano un paesaggio agricolo omogeneo, prevalentemente costituito da seminativi, con scarsa presenza di dotazioni ecologiche, ed attribuito prevalentemente agli elementi di matrice agroecosistemica collinare e di pianura della rete ecologica. Gran parte delle aree di margine di tali sistemi agricoli intensivi, o comunque omogenei, al confine con le matrici forestali collinari, ospitano agroecosistemi tradizionali, con oliveti, colture promiscue, residuali aree di pascolo, più ricchi di dotazioni ecologiche ed attribuiti ai nodi della rete ecologica. Tale elemento viene completato dai nodi della rete degli agroecosistemi situati in ambito di pianura alluvionale, con particolare riferimento alle bonifiche di Coltano, di Cascina e Bientina.

Ecosistemi palustri e fluviali: Il reticolo idrografico, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri costituiscono elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale e due importanti target della Strategia regionale per la biodiversità.

Ecosistemi arbustivi e macchie A livello di rete ecologica gli arbusteti di ricolonizzazione su ex coltivi e pascoli e le macchie di degradazione della vegetazione sempreverde, risultano interne rispettivamente alla rete degli ecosistemi agropastorali, per evidenziare le dinamiche in atto di abbandono, e della rete forestale, per evidenziare stadi di degradazione post incendio.



Criticità

Come illustrato nella sopra cartografia allegata il territorio comunale è attraversato in senso latitudinale da una Direttrite di connettività da riqualificare

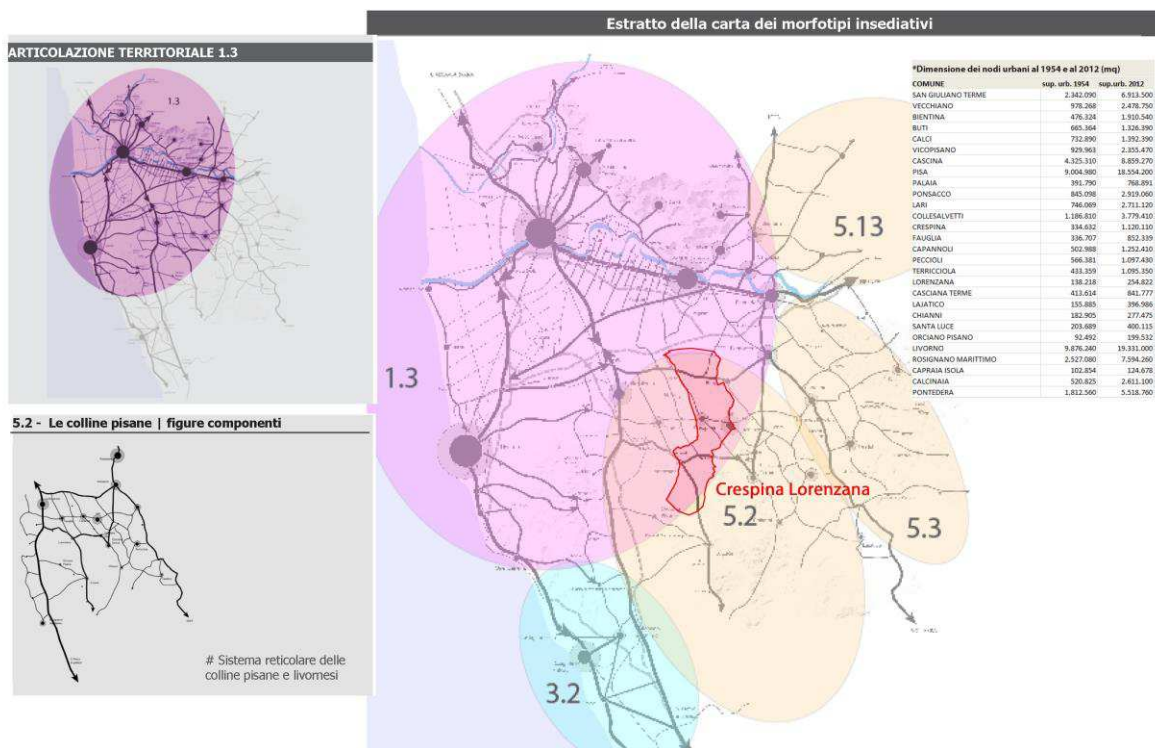
Non sono presenti aree di eccellenza naturalistica, Riserve, SIR-SIC, Anpil, Ramsar ecc.

Per il resto possono essere ricondotte in maniera diretta o come stimolo di riflessione, le seguenti indicazioni presenti sulla scheda di Ambito.

Gli elementi di criticità più significativi dell'Ambito 08 sono relativi ai processi di artificializzazione e urbanizzazione delle pianure alluvionali esterne al Comune di Crespina Lorenzana. (...) I rapidi processi di abbandono degli ambienti agro-silvo-pastorali di alta collina e montagna, con perdita di habitat e specie di interesse conservazionistico, costituisce una criticità comune per gli agroecosistemi collinari e per i mosaici di praterie secondarie e garighe, con particolare riferimento ai Monti Livornesi, al Monte Pisano e all'alta valle dell'Era. Altre criticità sono legate alla matrice forestale, di elevata estensione ma talora di scarsa qualità ecologica, ma con elevato carico di ungulati che compromette la perpetuazione del soprassuolo forestale, perdita e frammentazione dei boschi planiziali, presenza di fitopatologie, di alto rischio di incendi (ad es. Monte Pisano, Monti Livornesi), realizzazione di impianti eolici (Poggio Vitalba e colline pisane), e la sostituzione di formazioni autoctone di latifoglie con specie alloctone.

3.3 Morfotipi Insediativi

Il Territorio di Crespina Lorenzana ricade nelle due strutture insediative: Struttura 1.3, “Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi pianure alluvionali” (Articolazione territoriale del Morfotipo 1) e Struttura 5.2 – “Le colline Pisane” (Articolazione territoriale del morfotipo n.3) e dalla loro interazione e sovrapposizione.

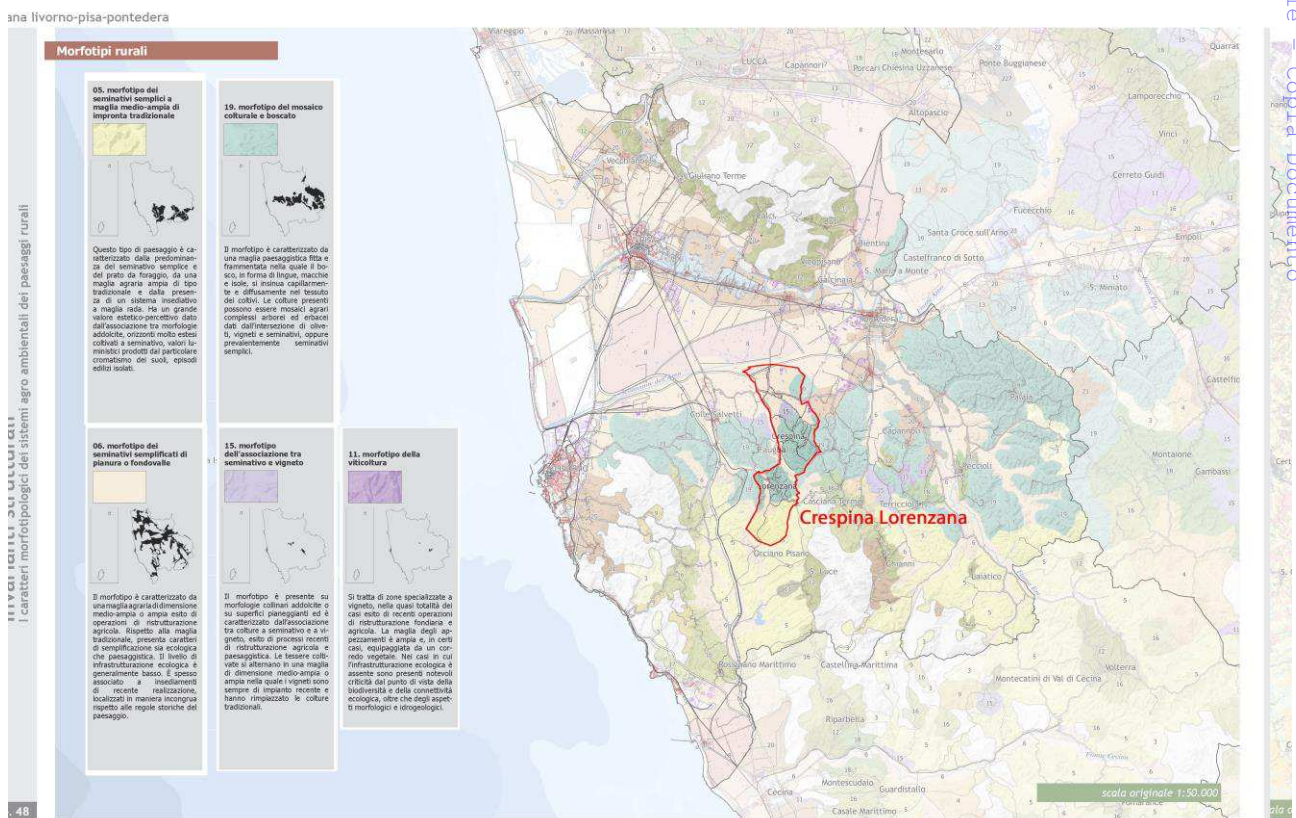


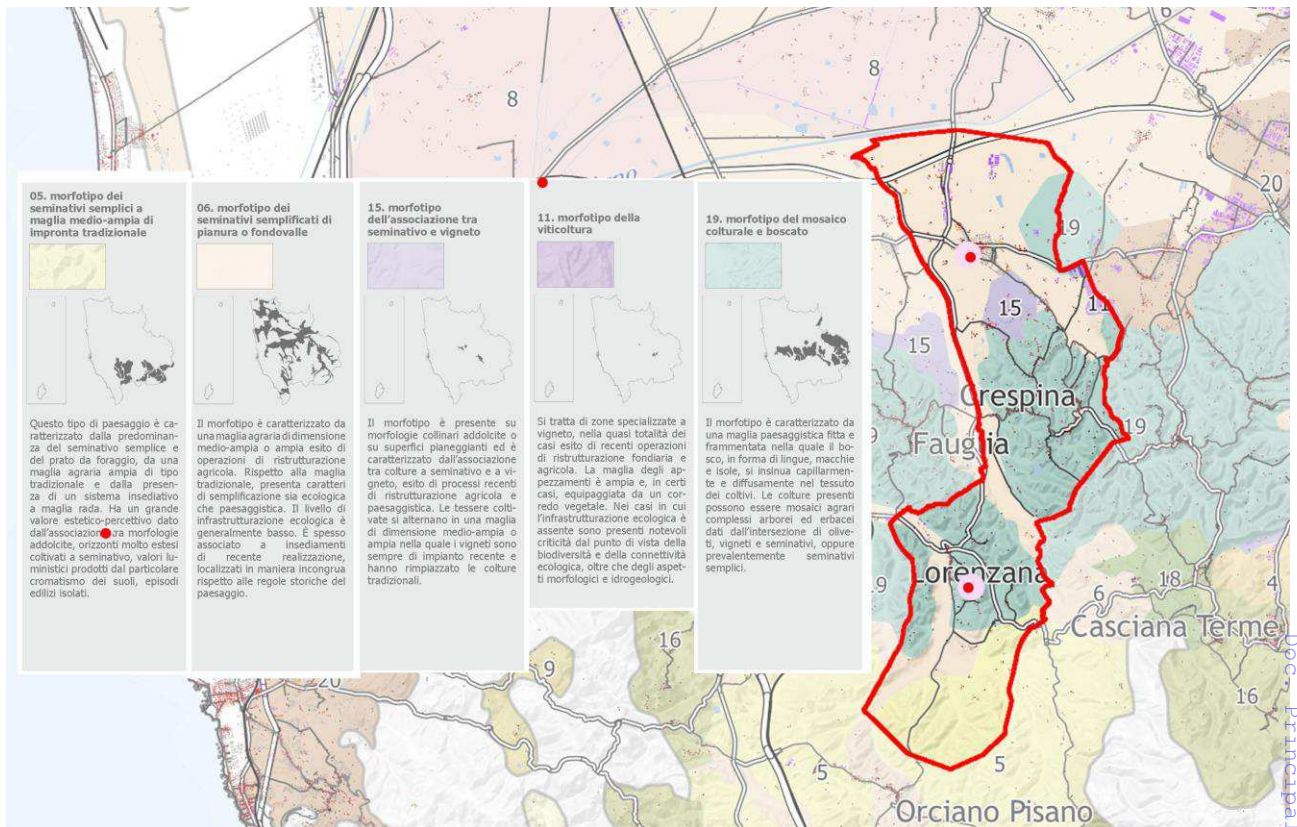
Criticità:

La pressione insediativa delle espansioni dei principali centri collinari di Lorenzana, Fauglia, Crespina, Lari e la diffusione residenziale negli ambiti agrari circostanti, con conseguente perdita delle relazioni storiche. I centri collinari sono caratterizzati da espansioni edilizie contemporanee non controllate, di dimensione più ridotte rispetto a quelle dei centri della piana, ma comunque piuttosto consistenti e dal carattere non omogeneo rispetto ai tessuti antichi, assiegate incoerentemente lungo le direttrici viarie in uscita dai centri urbani o come raddoppio del centro storico generatore. Le espansioni dei centri collinari, pur essendo di dimensioni ridotte, rappresentano un grande impatto paesaggistico perché più visibili e maggiormente percepibili dalle piane e dai principali assi di attraversamento dell'ambito.

Oltre a quanto sopra altri elementi di criticità evidenziati dal PIT per altri ambiti territoriali possono avere validità anche per il territorio di Crespina Lorenzana per cui l'intero Ambito dovrà essere nuovamente analizzato in fase di redazione del RA conclusivo.

3.4 I caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali





Descrizione strutturale

La compagine collinare presenta una notevole articolazione paesistica. I colli pisani di Palaia, Peccioli, Terriciola, Crespina, Fauglia – separati dai fondivalle dell’Era e degli altri affluenti dell’Arno – sono caratterizzati da una struttura paesistica simile, data dall’alternanza tra tessuto dei coltivi e bosco, che si insinua capillarmente e diffusamente al suo interno con frange, macchie, formazioni lineari (morfortipo 19). Il mosaico agrario è molto complesso e diversificato e comprende oliveti – sui versanti più ripidi terrazzati -, seminativi arborati, vigneti, seminativi semplici e pioppete nei fondivalle. La maglia agraria è quasi ovunque fitta e frammentata mentre si allarga in corrispondenza degli impianti di vigneto specializzato (morfortipi 11 e 15) che occupano prevalentemente le aree di Margine. Il paesaggio rurale è intensamente antropizzato, con piccoli centri storici disposti in posizione di crinale (Palaia, Lari, Crespina), e numerosi nuclei minori e case sparse che occupano i supporti geomorfologici secondari. Spesso l’oliveto o altre colture legnose (piccoli vigneti o relitti di coltura promiscua) corredano il sistema insediativo storico. Dove le morfologie collinari si addolciscono (Orciano Pisano, Lajatico), in genere in corrispondenza delle formazioni di Bacino, il quadro paesistico muta radicalmente e prevalgono seminativi estensivi e prati (morfortipo 5), relazionati a un sistema insediativo rarefatto e organizzati in una maglia tradizionalmente medio-ampia, debolmente infrastrutturata dal punto di vista ecologico. Le fasce pedemontane dei Monti di Castellina e di quelli Livornesi sono parzialmente occupate da associazioni tra seminativi e oliveti (morfortipo 16) e da oliveti tradizionali (morfortipo 12).

Nelle aree di pianura si distinguono porzioni che presentano ancora ben leggibile una modalità di

organizzazione dello spazio rurale che deriva dalla bonifica storica (morfotipo 8) e parti in cui questa struttura è stata sensibilmente alterata dalle trasformazioni recenti (morfotipi 6 e 20).

Dinamiche di Trasformazione:

Sulle aree di Margine la dinamica di trasformazione più rilevante è l'espansione dei vigneti specializzati (morfotipi 11 e 15), presenti soprattutto tra Castel del Bosco e Le Pinete, tra Cenaia, Ceppaiano e Le Lame, tra Mortaiolo e Nugola. Grandi impianti viticoli specializzati si trovano anche sui colli compresi tra Terricciola, Soiana e Casanova.

Valori:

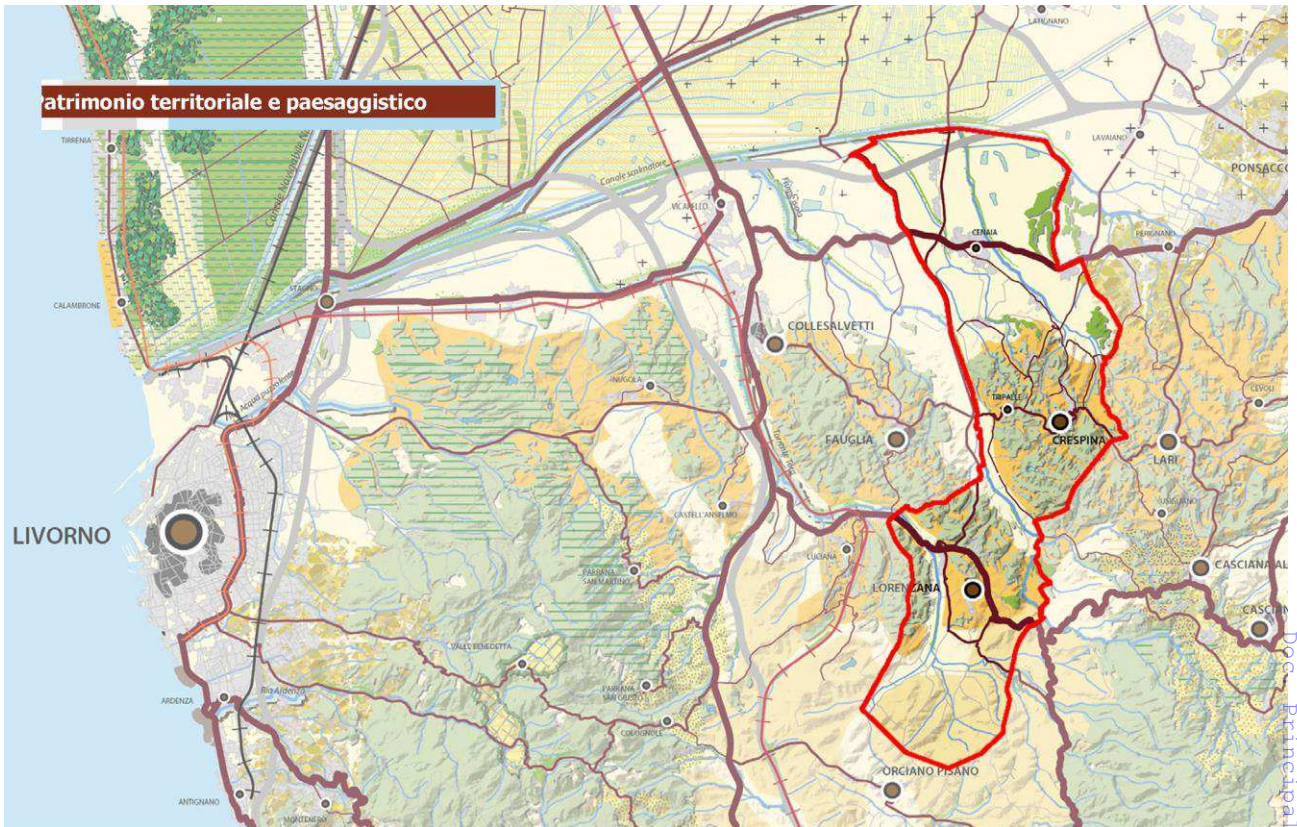
Altre porzioni del territorio collinare in cui coincidono valori storico-testimoniali, percettivi e ambientali sono alcune parti della fascia pedemontana dei Monti di Castellina, segnatamente attorno a Santa Luce (morfotipo 12), tra Colle Montanino, Parlascio, Ceppato, Casciana (morfotipi 16 e 18), e nei pressi di Chianni (morfotipo 12). Le colline del seminativo estensivo appaiono come estese superfici nude a maglia medio-ampia (morfotipo 5) e contrastano nettamente con i paesaggi circostanti (caratterizzati dalle colture legnose e dal bosco). Notevole il valore estetico-percettivo di questo tipo di paesaggio dato dall'associazione tra morfologie addolcite, orizzonti molto estesi coltivati a seminativo, valori luministici prodotti dal particolare cromatismo dei suoli, episodi edilizi isolati spesso di valore storico-architettonico con il relativo corredo arboreo, nuclei rurali con un piccolo coronamento coltivato a oliveti (Lajatico, Orciatico).

4. INTERPRETAZIONE DI SINTESI

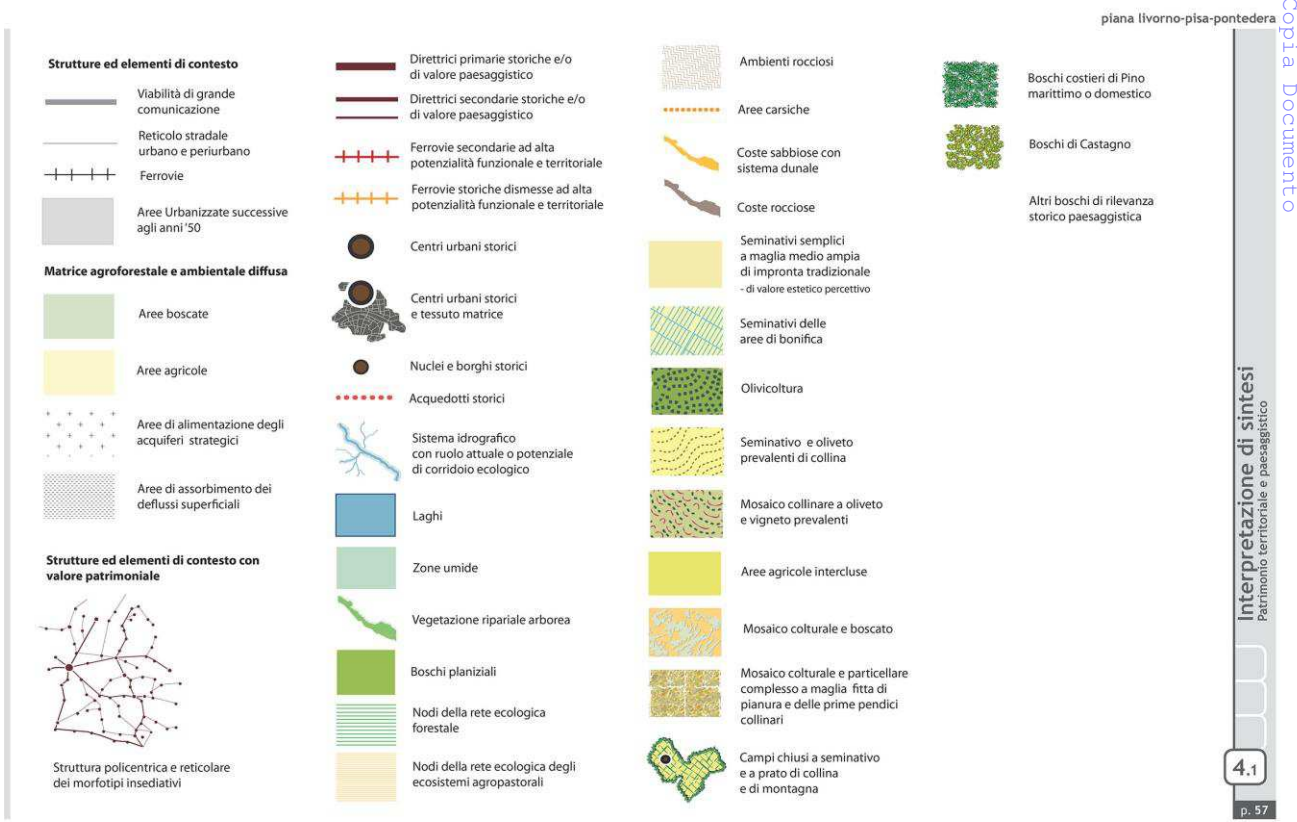
4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico

Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani

Il territorio dell'ambito comprende una struttura paesaggistica complessa e articolata, nella quale sono riconoscibili alcune componenti caratterizzanti.



COMUNE DI Crespina Lorenzana
 Protocollo Arrivo N. 11594/2019 del 29-10-2019
 Doc. Principale - Copia Documento



All'interno dell'arco collinare che occupa la porzione meridionale dell'ambito, le masse boscate dei Monti di Castellina e dei Monti Livornesi (queste ultime di alto valore ecologico perché coincidenti con una matrice

forestale di pinete, macchie costiere e boschi di latifoglie ad alta connettività e, in parte, con un nodo secondario della rete ecologica) strutturano l'orizzonte paesistico nel quale sono chiaramente riconoscibili due sistemi. L'uno, che comprende i colli pisani di Palaia, Peccioli, Terriciola, Crespina, Fauglia, caratterizzato da mosaici agrari in gran parte originati dal paesaggio storico della mezzadria nei quali si alternano coltivi e bosco organizzati per lo più come tessuti a maglia fitta o medio- fitta e ben equipaggiati dal punto di vista dell'infrastrutturazione rurale (viabilità podereale e interpodereale, vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria, sui versanti più acclivi sistemazioni idraulico-agrarie). L'altro (...) All'interno del primo sistema paesistico, la campagna appare intensamente antropizzata con piccoli centri storici disposti in posizione di crinale (Palaia, Lari, Crespina) e numerosi nuclei minori e case sparse (simile è il sistema a maglia fitta delle colline Pisane, con i borghi storici di Lorenzana, Fauglia, Crespina e le fasce basse dei Monti di Castellina e di quelli Livornesi). Diversificato e ricco il mosaico agrario, nel quale si trovano colture legnose come oliveti e piccoli vigneti talvolta terrazzati alternati ad associazioni colturali di tipo tradizionale (oliveto/vigneto su cereali al suolo) che circondano borghi collinari come Palaia, Partino, Colleoli, Villa Saletta, Legoli, Treggiaia, Montechiari, Montacchita, e lambiscono la viabilità di crinale. Notevolmente strutturante la relazione tra tessuto del paesaggio agrario e sistema insediativo storico. Il secondo sistema (...) Scendendo dai rilievi collinari verso la pianura, il paesaggio si contraddistingue per un'agricoltura intensiva, un'elevata e diffusa urbanizzazione, la presenza strutturante di un sistema complesso di aree umide relittuali e di un ricco reticolo idrografico

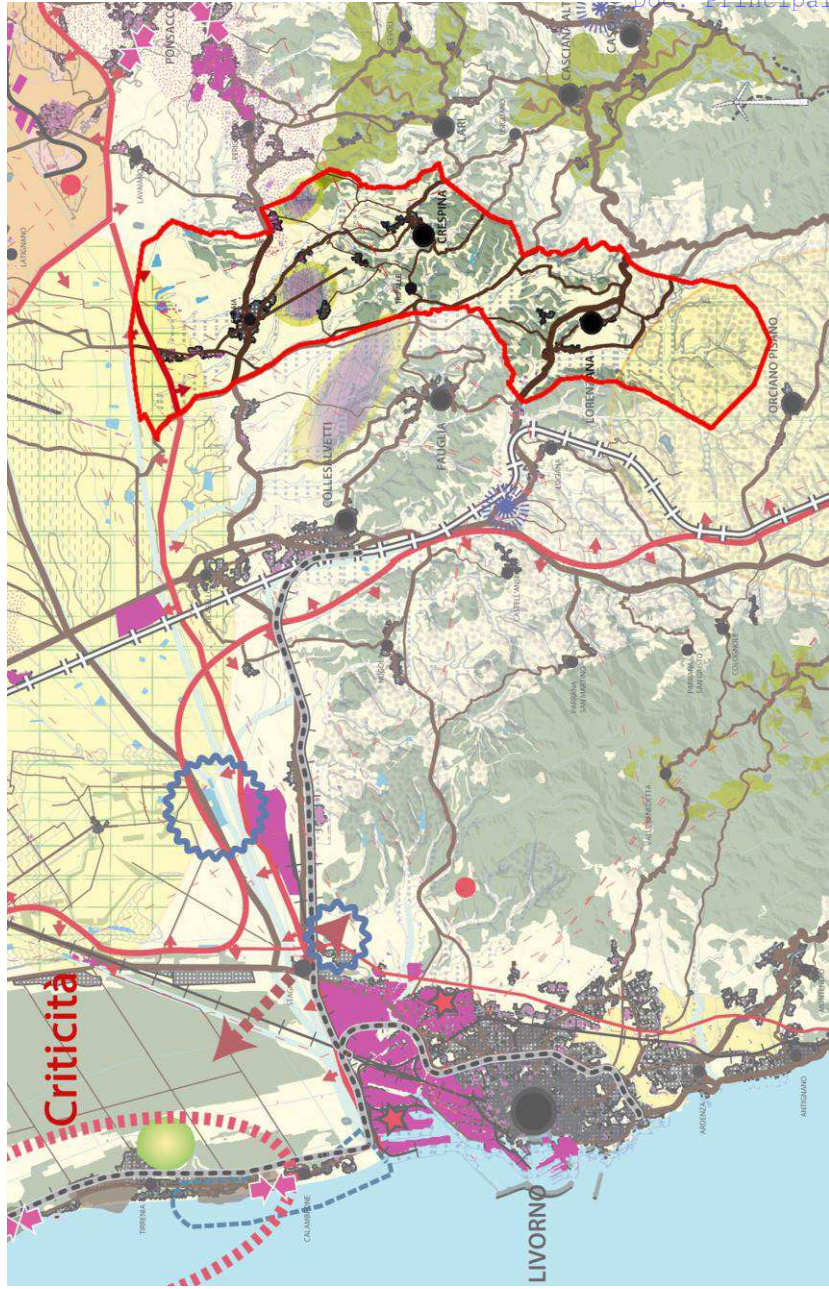
4.2 Criticità

Le criticità descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, coerentemente con la definizione di patrimonio territoriale, le criticità sono state in questa sede formulate in forma di sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.

Nella Piana di Livorno, Pisa e Pontedera le maggiori criticità interessano la costa e la pianura (...).

Processi di semplificazione della maglia agraria contraddistinguono anche i paesaggi dei fondovalle che separano le colline pisane (...) Le espansioni edilizie diffuse sviluppatasi principalmente lungo le direttrici viarie o come raddoppi dei centri collinari, seppur di dimensioni più contenute rispetto a quelle della piana, hanno un notevole impatto paesaggistico.

In ambito forestale, le principali criticità sono dovute all'azione degli incendi estivi e alla diffusione di fitopatologie, soprattutto a carico delle pinete. Sono altresì rilevabili processi di abbandono degli ambienti agro-silvo-pastorali di alta collina e montagna, con ripercussioni dal punto di vista idrogeologico. Ulteriori fattori di criticità sono costituiti dalla perdita e frammentazione dei boschi planiziali.



Criticità potenziali

- Rischio di deflussi inquinanti verso le aree umide
- Rischio strutturale di esondazione
- Rischio strutturale di esondazione, e di impoverimento e inquinamento degli acquiferi
- Alta produzione di deflussi, rischio di erosione del suolo
- Alterazione degli ecosistemi fluviali con interruzioni del continuum ecologico
- Alterazione degli ecosistemi lacustri e palustri e isolamento e frammentazione delle zone umide
- Corridoio ecologico costiero esistente e parzialmente alterato
- Erosione costiera
- Direttrici di connettività ecologica interrotte o critiche
- Ridotta qualità ecologica delle formazioni forestali
- Consumo di suolo relativo all'urbanizzazione successiva agli anni '50 con margini prevalentemente di bassa qualità
- Conurbazione lineare con chiusura dei varchi residui
- Conurbazione lineare con saldatura di varchi residui che crea barriera fra sistemi territoriali (planure, rilievi, sistemi vallivi)

Strutture e elementi di contesto

- Corsi d'acqua
- Aree boscate
- Aree agricole
- Aree rocciose
- Viabilità storica di grande comunicazione
- Infrastruttura stradale di grande comunicazione
- Ferrovia
- Strade principali
- Strade locali
- Espansione urbana fino agli anni '50
- Centri urbani storici
- Nuclei e borghi storici

- Scarsa manutenzione, potenziale o in atto, dei tessuti agricoli tradizionali
- Processi di intensificazione delle attività agricole
- Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del seminativo
- Aree agricole a rischio di interclusione
- Aree agricole intercluse con rischio di urbanizzazione
- Siti di discarica pubblica, industriale e di miniere
- Bacini estrattivi e cave
- Impianti eolici realizzati
- Impianti eolici autorizzati
- Impianti fotovoltaici a terra
- Elettrodotti ad alta tensione
- Termo valorizzatori
- Barriera e frammentazione del corridoio infrastrutturale di grande comunicazione
- Aree agricole a rischio di interclusione
- Tendenze alla conurbazione e alla saldatura di varchi ineditati
- Processi di urbanizzazione e dispersione insediativa in ambito agricolo
- Conurbazione lineare a carattere prevalentemente turistico e residenziale
- Barriera e frammentazione territoriale ed ecologica causata dal corridoio infrastrutturale di grande comunicazione
- Barriera causata da infrastrutture di grande comunicazione
- Sottoutilizzazione della linea ferroviaria con ridotta capacità di fruizione territoriale
- Linea ferroviaria dismessa con perdita di potenzialità di fruizione territoriale
- Aeroporto
- Piattaforme produttive
- Insediamenti produttivi
- Complesso golfistico e turistico
- Area costiera con presenza diffusa di piattaforme turistiche

piana Livorno-pisa-pontederà

Interpretazione di sintesi

4.2

P. 61

5. INDIRIZZI PER LE POLITICHE

5. Indirizzi per le politiche

In merito agli indirizzi per le politiche da attuare vengono di seguito individuati quegli elementi che possono essere riferiti al territorio di Crespina Lorenzana ma, con ancor più forza che per i precedenti elementi, viene sottolineato che in fase di progettazione e di VAS dovranno essere analizzati e verificati tutti gli indirizzi individuati dal PIT-PP.

2. Al fine di favorire il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali è necessario:

- promuovere una gestione forestale sostenibile, il controllo degli incendi estivi e delle fitopatologie;*
- promuovere la tutela dei boschi classificati come nodi della rete ecologica e il mantenimento delle direttrici di connettività da riqualificare tra ecosistemi forestali isolati nel paesaggio agricolo della Valle del Torrente Fine e in Valdera (vedi carta della rete ecologica);*
- prevedere interventi rivolti al contenimento delle popolazioni di ungulati al fine di mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.*

3. al fine di preservare gli elevati valori identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale collinare e montano favorire, ove possibile, anche attraverso forme di sostegno finanziario e nel rispetto della competitività economica delle attività agricole:

- il mantenimento degli ambienti agro-pastorali, con particolare riferimento ai Monti Livornesi, ai Monti Pisani, all'alta Valle dell'Era e alle isole di Capraia e Gorgona. In particolare, per i Monti Pisani, favorire la manutenzione degli oliveti terrazzati;*
- il mantenimento, nei contesti caratterizzati da mosaici culturali e boscati (morfotipo 19 della carta dei morfotipi rurali) la diversificazione colturale;*
- per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:*
- soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;*
- soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.*
- prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.*

4. al fine di preservare il sistema insediativo storico collinare e la leggibilità della sua relazione con il paesaggio agrario, è opportuno tutelare l'integrità morfologica di centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze di valore architettonico-testimoniale, dei loro intorni agricoli e delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, promuovendo azioni volte a prevenire nuovi carichi insediativi lungo i crinali. Tale indirizzo è prioritario:

- per il sistema dei borghi collinari delle colline Pisane (Lorenzana, Fauglia, Crespina, Lari) e della Valdera (Palaia, Colleoli, Montecastello);
 - per il sistema insediativo storico a maglia rada tipico delle colline pisane a prevalenza di seminativi. Con riferimento ai suoi nuclei storici (quali Lajatico e Orciatico), è opportuno, ove possibile, favorire il mantenimento delle corone di oliveti o altre colture d'impronta tradizionale che li contornano.
7. al fine di riqualificare le pianure alluvionali, tutelarne i valori naturalistici e aumentarne i livelli di permeabilità ecologica e visuale è necessario indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e, ove possibile, la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione e consumo di suolo. (...). Tale indirizzo è perseguibile:
- evitando saldature tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali, mantenendo i varchi ineditati esistenti e promuovendone la riqualificazione, anche attraverso progetti di ricostituzione degli stessi e il recupero delle relazioni paesaggistiche con i contesti rurali contermini;
 - arrestando l'ulteriore dispersione insediativa in territorio rurale, promuovendo la salvaguardia e la valorizzazione degli spazi agricoli;
 - promuovendo interventi di recupero e miglioramento delle aree individuate nella carta della rete ecologica come "diretrici di connettività da ricostituire" e "aree critiche per la funzionalità della rete" (...).
14. garantire azioni volte ad assicurare un'adeguata ricarica delle falde acquifere, prevenendo sia eccessive impermeabilizzazioni di suolo nella Pianura pensile, nel Margine e nelle zone di Margine inferiore, a ovest di Pisa e lungo la costa, sia i rischi di inquinamento legati alle utilizzazioni agricole intensive;
16. favorire la creazione di una rete della mobilità dolce per la fruizione paesaggistica del territorio dell'ambito, che integri viabilità storica, rete viaria campestre, percorsi perfluviali, tracciati delle ferrovie storiche dismesse (...).

6. DISCIPLINA D'USO

6.1 Obiettivi di qualità e direttive

In merito agli Obiettivi di qualità e direttive vengono di seguito individuati che possono essere riferiti al territorio di Crespina Lorenzana demandando per i dettagli e le Direttive Correlate agli elaborati del PIT.

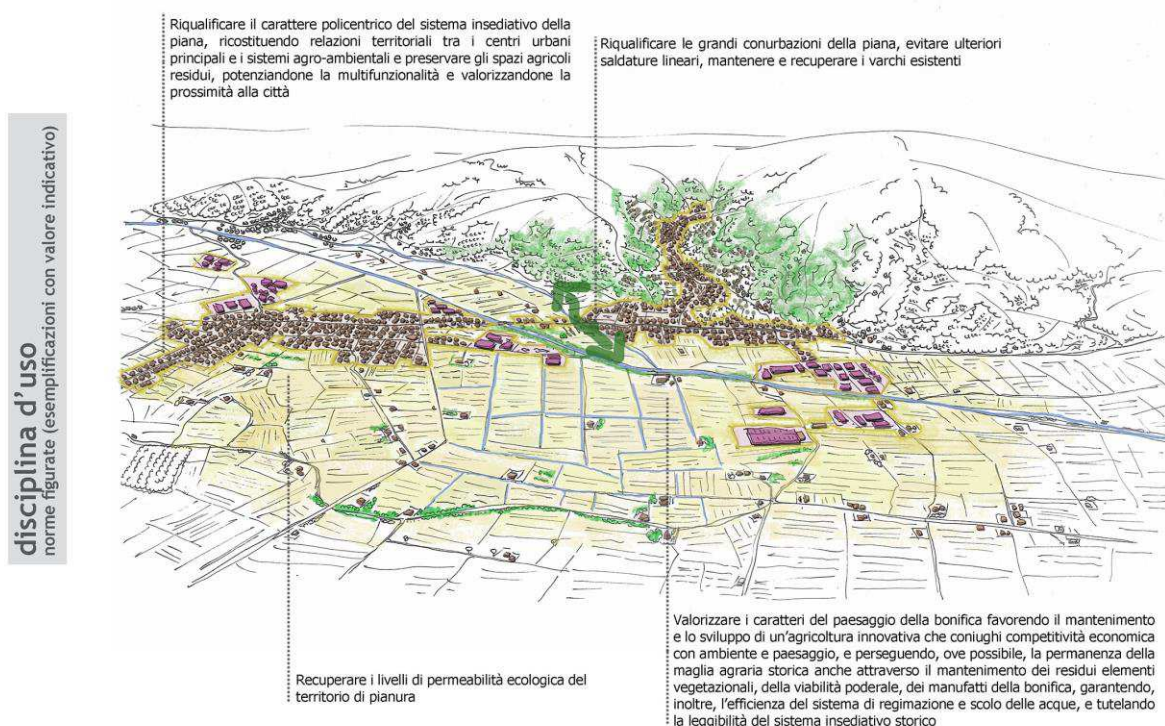
Obiettivo 1 - Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza, Fine, Chioma,

fiume Morto Vecchio e Nuovo

Obiettivo 3 - Preservare i caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare che comprende sistemi rurali densamente insediati, a prevalenza di colture arboree, e morfologie addolcite occupate da seminativi nudi e connotate da un sistema insediativo rado

Obiettivo 4 - Tutelare gli elementi di eccellenza naturalistica del territorio dell'ambito, caratterizzato da paesaggi eterogenei, ricchi di diversità geostrutturali, geomorfologiche ed ecosistemiche, comprese le isole di Capraia e Gorgona

Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali



3.2.9 - Natura

In merito alla risorsa natura, che riveste una fondamentale importanza per un territorio a fortissima vocazione rurale e naturalistica come quello di Crispina Lorenzana valgono le seguenti prime indicazioni, suscettibili di essere approfondite nel proseguo della VAS:

- *) In Primo luogo, come detto in merito alla Risorsa Paesaggio nel territorio comunale in oggetto, pur essendo preponderante la componente rurale e boscata, non sono presenti Aree protette, Riserve, SIR, SIC, Anpil ecc.
- *) In secondo luogo, considerando che si tratta di studi recenti, il presente documento di Avvio/Preliminare fa propri i dati contenuti nella VAS degli strumenti di pianificazione precedenti sottolineando che tali dati dovranno essere approfonditi e verificati nel proseguo

della VAS.

LA FLORA

Dal punto di vista fitogeografico il territorio in oggetto si trova nell'areale della cerreta, in cui il cerro (Quercus cerris) rappresenta la specie dominante ma con forti interferenze da parte della roverella (Quercus pubescens) a bassa quota su terreni acidi, con roverella e il carpino nero (Ostrya carpinifolia) nelle zone fresche, con il leccio (Quercus ilex) negli ambiti più meridionali a clima mediterraneo: nelle zone alluvionali e in prossimità di corsi d'acqua il cerro si trova insieme al pioppo nero (Populus nigra), al pioppo bianco (Populus alba), al frassino minore (Fraxinus ornus), ai salici (Salix alba, Salix capraea, Salix cinerea), ed altre specie igrofile come l'ontano (Alnus glutinosa),

Tra le specie arbustive più frequenti ci sono: il rovo (Rubus ulmifolius), l'acero (Acer campestre), il corniolo (Cornus mas), il cisto (Cistus salvifolius), la rosa (Rosa canina) il sambuco (Sambucus nigra), l'evonimo (Euonymus europaeus) la ginestra (Spartium junceum), biancospino (Crataegus monogyna), ligustro (Ligustrum vulgare), la frangola (Frangula alnus).

I boschi si collocano principalmente sulle colline presenti nella parte a sud del territorio ed in questi, oltre alle specie elencate se ne trovano altre come il cipresso (Cupressus sempervirens), la farnia (Quercus robur) sporadicamente, il pino (Pinus pinea), l'acero campestre (Acer campestre), l'olmo (Ulmus minor). Purtroppo si nota anche una presenza di due piante infestanti: la robinia (Robinia pseudacacia), assai diffusa, che compenetra buona parte delle superfici boscate, e l'ailanto (Ailanthus altissima) che è in espansione.

LA FAUNA

Per definire la Fauna le principali informazioni fanno riferimento alle ricerche ed agli studi compiuti dalla Provincia di Pisa per la redazione del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2005-2010 (L.R. 3/94, art.8).

La distribuzione e la consistenza delle diverse specie di animali selvatici è legata alle caratteristiche ambientali del territorio.

Il cinghiale (Sus scrofa) è segnalato in aumento in tutto il territorio provinciale negli ultimi anni a seguito di incroci con razze di maggiori dimensioni e più prolifiche, provenienti dall'est, di una maggior abbondanza di cibo disponibile. I cinghiali sono responsabili di gravi danni per l'agricoltura.

La lepre (Lepus europaeus) è ancora presente con nuclei consistenti nelle aree protette, mentre del territorio libero è andata riducendosi a causa di un progressivo decadimento delle condizioni ambientali e della forte pressione venatoria.

Il coniglio selvatico (Oryctolagus cuniculus), un tempo molto abbondante, è ora una specie estinta sulla maggior parte del territorio della Provincia.

Il Silvilago (Sylvilagus sp.) è una specie nordamericana, immessa nel nord della Provincia, dove è abbondante e probabilmente in espansione. E' una specie portatrice di patologie che interessano anche l'uomo: per questo motivo la Comunità Europea ne ha raccomandato l'eradicazione completa.

L'istrice (Hystrix cristata) è dal 1974 specie protetta. Per questo e per l'assenza quasi totale di predatori le popolazioni di istrici sono divenute, negli ultimi anni, sempre più numerose. Parallelamente si è assistito ad una espansione dell'areale della specie, con conseguenti preoccupazioni per danni causati alle colture.

Tra i carnivori presenti nel territorio vanno ricordati la donnola, la faina e la volpe. La donnola (Mustela erminea) è prevalentemente un predatore di arvicole e piccoli uccelli (prede di peso in genere inferiore ai 100g).

La faina (Martes foina) presenta dimensioni maggiori rispetto alla donnola e questo le consente di ambire a prede più grosse. Tuttavia predilige arvicole, topi e frutti.

La volpe (Vulpes vulpes) è un carnivoro molto eclettico, sia dal punto di vista alimentare (mangia praticamente di tutto) che da quello sociale, territoriale e riproduttivo. Questa adattabilità è la chiave del suo successo ecologico, infatti si può ritenere il predatore più importante nel territorio della provincia di Pisa.

Riguardo all'avifauna stanziale si ritrovano le seguenti specie.

Il fagiano (Phasianus colchicus) è ampiamente diffuso nelle zone di ripopolamento e cattura e nelle aziende faunistico-venatorie. In alcuni casi è presente, con nuclei limitati, anche sul territorio libero. Queste ultime popolazioni sono in genere temporanee, legate a ripopolamenti annuali, che spesso si estinguono durante l'annata venatoria.

Molto diffusa nel territorio comunale, come del resto in quello provinciale, è la presenza di corvidi: la ghiandaia (Garrulus glandarius), la gazza (Pica pica), la taccola (Corvus monedula) e la cornacchia grigia (Corvus corone cornix). Le popolazioni di queste due specie (gazza e cornacchia grigia) sono in forte aumento grazie alla loro capacità di adattarsi a vivere in territori sottoposti a colture intensive e all'assenza di specie competitori. Poiché la gazza e la cornacchia grigia possono creare seri problemi alla selvaggina stanziale, per la predazione di uova e nidiacei, nonché causare danni localmente rilevanti all'agricoltura, sarebbe opportuno adottare idonei piani di controllo di queste popolazioni.

Tra gli uccelli stanziali nidificanti sono notevolmente diffusi il passero (Passer italiae) e la passera mattugia (Passer montanus). Nei boschi, nei coltivi e lungo i corsi d'acqua sono ben rappresentati la capinera (Sylvia atricapilla), l'occhiocotto (Sylvia melanocephala), lo scricciolo (Troglodytes troglodytes), la cincia bigia (Parus palustris), la cincia mora (Parus ater), la cinciarella (Parus caeruleus), la cinciallegra (Parus major), il pendolino (Remiz pendulinus), il regolo (Regulus regulus), il fiorancino (Regulus ignicapillus), il codibugnolo (Aegithalos caudatus), il beccamoschino (Cisticola juncidis) e l'usignolo di fiume (Cettia cetti) frequente lungo i corsi d'acqua. Altri uccelli stanziali frequenti sono il picchio muratore (Sitta europea) ed il rampichino (Certhia brachydactyla). Il picchio rosso maggiore (Picoides major), il picchio rosso minore (Picoides minor), il picchio verde (Picus viridis) ed il torcicollo

(Jynx torquilla) sono i *piriformi* più comuni.

Tra i rapaci diurni stanziali è comune la poiana (*Buteo buteo*), meno comune il gheppio (*Falco tinnunculus*), e tra i notturni sono presenti l'allocco (*Strix aluco*), il barbagianni (*Tyto alba*), il gufo comune (*Asio otus*) e la civetta (*Athene noctua*), la specie più diurna di questo gruppo.

L'avifauna migratoria è composta dalle seguenti specie.

Tra i columbiferi sono molto frequenti il colombaccio (*Colomba palumbus*), la colombella (*Columba oenas*) e la tortora (*Streptopelia turtur*), notevolmente diffusa ed estiva-nidificante. Tra i passeriformi abbiamo l'allodola (*Alauda arvensis*), la cappellaccia (*Galerida cristata*), la calandrella (*Calandrella brachydactyla*), la pispola (*Anthus pratensis*), il pispolone (*Anthus trivialis*), la ballerina bianca (*Motacilla alba*) e la cutrettola (*Motacilla flava*). Tra i turgidi sono presenti il pettirosso (*Erithacus rubecula*), il merlo (*Turdus merula*), il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), il tordo sassello (*Turdus iliacus*), la cesena (*Turdus pilaris*), la tordela (*Turdus viscivorus*), il codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*), l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), lo stiaccino (*Saxicola rubetra*) ed il culbianco (*Oenanthe oenanthe*).

Altri migratori sempre dell'ordine passeriformi sono i fringillidi: il fringuello

(*Fringilla coelebs*), la peppola (*Fringilla montifringilla*), il cardellino (*Carduelis carduelis*), il frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), il lucherino (*Carduelis spinus*), il verdone (*Carduelis chloris*) ed il verzellino (*Serinus serinus*). Altri passeriformi sono la rondine (*Hirundo rustica*), il balestruccio (*Delichon urbica*), il topino (*Riparia riparia*), il rondone (*Apus apus*), la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), il forapaglie (*Acrocephalus schoenobaenus*), i canapini (*Hippolais icterina* e *poliglotta*), il beccafico (*Sylvia borin*), la sterpazzola (*Sylvia communis*), i lui (*Phylloscopus bonelli*, *sibilatrix* e *trochilus*), il pigliamosche (*Muscicapa striata*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il rigogolo (*Oriolus canorus*) e le averle (*Lanius collurio*, *minor* e *senator*). Infine sempre tra i passeriformi, frequenti sono gli zigoli (*Emberiza citrinella*, *cirlus* e *hortulana*), il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*) e lo strillozzo (*Miliaria calandra*).

Tra i rapaci da segnalare il falco lodaiolo (*Falco subbuteo*). Altri migratori comuni sono il succiacapre (*Caprimulgus euroaeus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il gruccione (*Merops apiaster*), l'upupa (*Upupa epops*), il cuculo (*Cuculus canorus*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*), unico fasianidi migratore, estivo-nidificante ma in forte calo su tutto il territorio provinciale

Nel territorio comunale sono presenti due Aziende Faunistiche Venatorie: L'Azienda "Cenaia Lavaiano" e l'Azienda "L'Uccelliera".

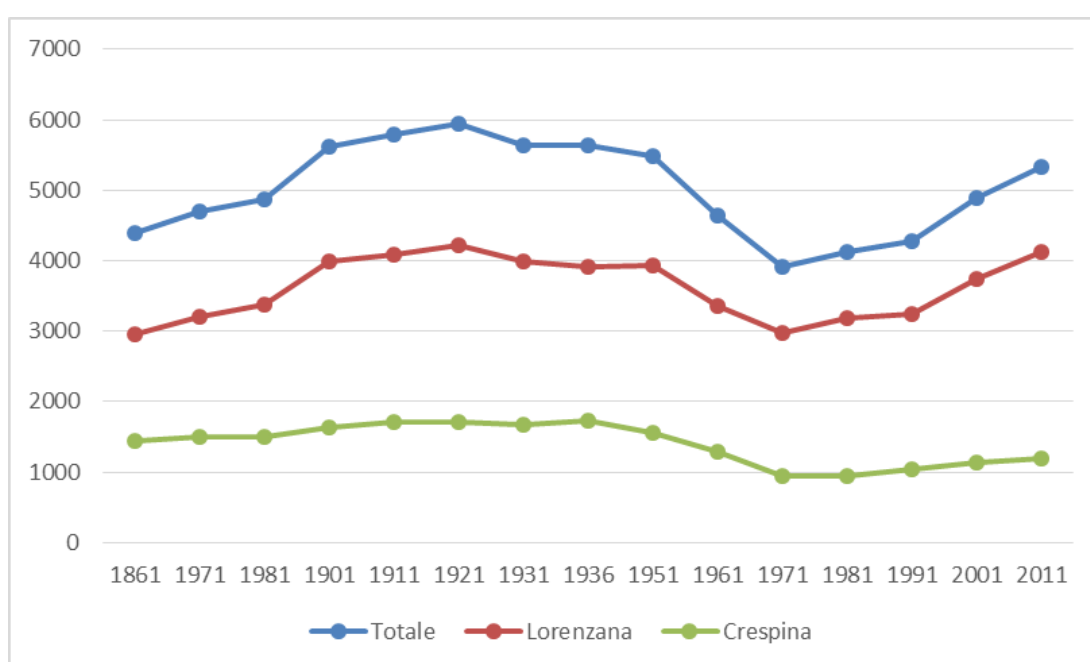
Viene infine specificato che nell'ambito del RA dovrà essere verificata la coerenza con il Piano Faunistico Provinciale / Regionale.

3.2.10 - Risorsa Socio Economica

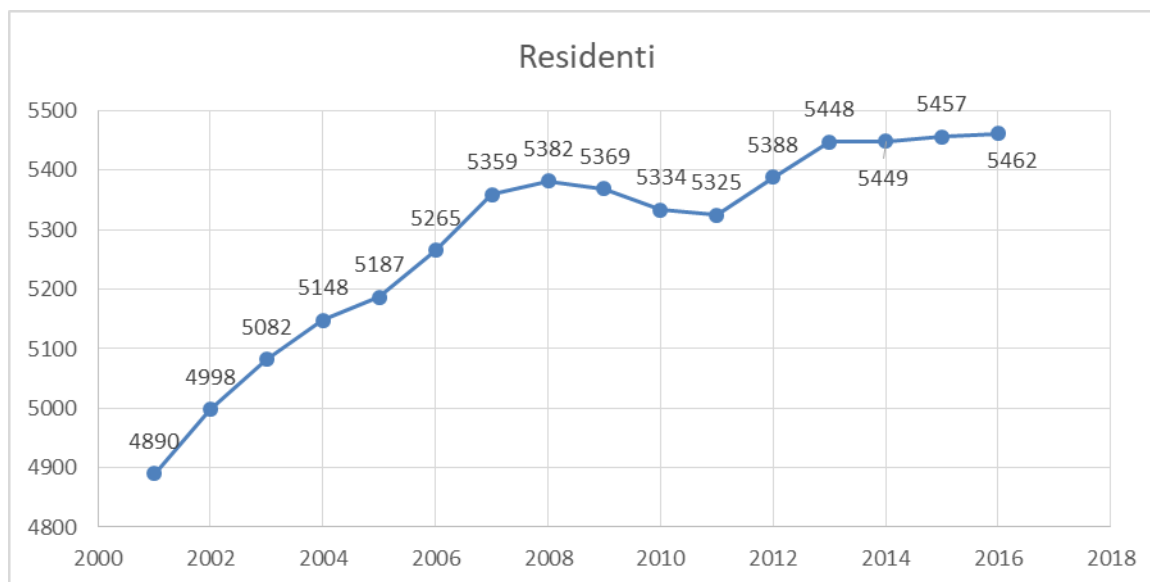
Demografia

L'andamento demografico (fonte: ISTAT – Uffici Comunali) del lungo periodo, relativo cioè ai singoli Comuni di Crespina e di Lorenzana dall'Unità d'Italia al primo decennio del nuovo secolo vede un andamento abbastanza diffuso tra i Comuni caratterizzata da una forte componente rurale con un andamento crescente nella prima parte del secolo scorso, fino agli anni 20 ed un successivo calo, più forte nel periodo del boom industriale (anno 50-60-70). L'ultima parte del secolo scorso ha visto un notevole incremento, invero più forte rispetto ad altri Comuni dalle stesse caratteristiche.

Anno	Lorenzana	Crespina	Totale
1861	2953	1444	4397
1971	3202	1498	4700
1981	3368	1494	4862
1901	3993	1625	5618
1911	4080	1709	5789
1921	4215	1719	5934
1931	3980	1665	5645
1936	3908	1722	5630
1951	3934	1556	5490
1961	3358	1279	4637
1971	2981	934	3915
1981	3187	938	4125
1991	3241	1030	4271
2001	3746	1144	4890
2011	4124	1201	5325



Il dettaglio degli ultimi anni evidenzia una forte crescita da inizio del nuovo secolo sino al 2008, seguita da un lieve calo nei tre anni successivi e da un nuovo incremento, dalle fasi annuali alterne sino al 2016. I dati anagrafici successivi non hanno la certificazione ISTAT per cui non sono stati inseriti.

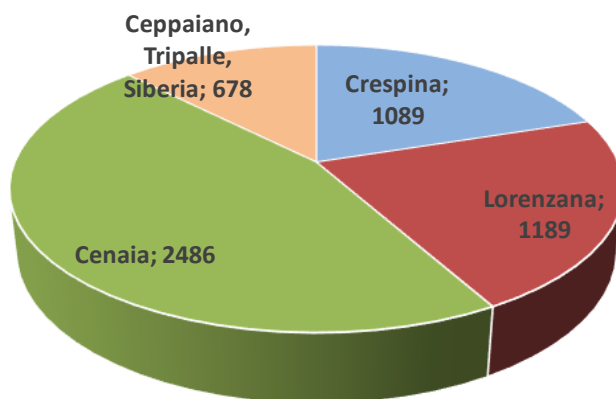


Distribuzione sul territorio

Il servizio anagrafe ha fornito una utile distribuzione degli abitanti nel territorio comunale per “ambiti territoriali”. Il dato è aggiornato ad Agosto 2019.

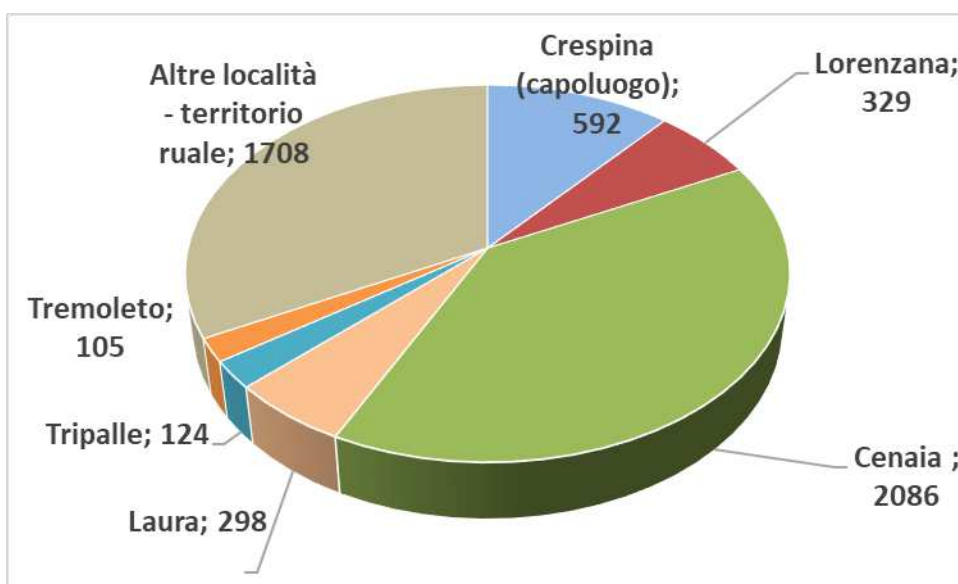
Il dato complessivo di 5442 non è confrontabile con i dati ISTAT indicati sopra in quanto, come sempre in questi casi, si tratta di rilevazioni dalle caratteristiche diverse; fatta salva tale annotazione, restano assolutamente validi i dati in merito alla distribuzione degli abitanti sul territorio che vede la maggiore distribuzione dalla parte pianeggiante di Cenaia, una distribuzione pressoché simile tra le colline di Crespina e Lorenzana ed una distribuzione minore sui rilievi di Ceppaiano, Tripalle e Siberia.

Ambito territoriale	Abitanti
Crespina	1089
Lorenzana	1189
Cenaia	2486
Ceppaiano, Tripalle, Siberia	678



Il dato ISTAT invece, sfortunatamente meno recente (2011), fotografa la distribuzione per centri abitati e territorio rurale:

Frazioni	Abitanti
Crespina (capoluogo)	592
Lorenzana	329
Cenaia	2086
Laura	298
Tripalle	124
Tremoletto	105
Altre località - territorio rurale	1708



Servizi Scolastici

Di seguito vengono riportati i dati, non presenti nel quadro delle conoscenze degli strumenti

urbanistici precedenti, relativi ai servizi scolastici presenti nel territorio comunale; tali dati sono estremamente rilevanti sia come elemento a se stante riguardante il servizio di istruzione offerto ai giovani cittadini, sia come elemento da valutare in associazione con altre risorse: lavoro, orari dei servizi, traffico veicolare, altri servizi comunali, fonti di inquinamento e di elettromagnetismo ecc.

<i>Scuola</i>	<i>Alunni Agosto 2019</i>	<i>Classi</i>
Materna Ceppaiano "Girotondo"	92	
Materna Lorenzana "Teste fiorite"	27	
Elementari Cenaia "Dolci"	242	
Elementari Lorenzana	82	
Medie Lavoria "Cozzi"	125	

Dati situazione economica

Turismo

La seguente tabella ripropone il dato presente nel RA della VAS della Variante al RU di Crespina del 2018 che fotografa il dato delle strutture ricettive all'anno 2012.

Per il presente documento di Avvio / Preliminare tale dato è stato aggiornato con i dati relativi ai due Comuni (considerati come somma dei singoli Comuni prima della loro unione) degli anni seguenti, fino al 2018, secondo quanto pubblicato sul web dalla Regione Toscana.

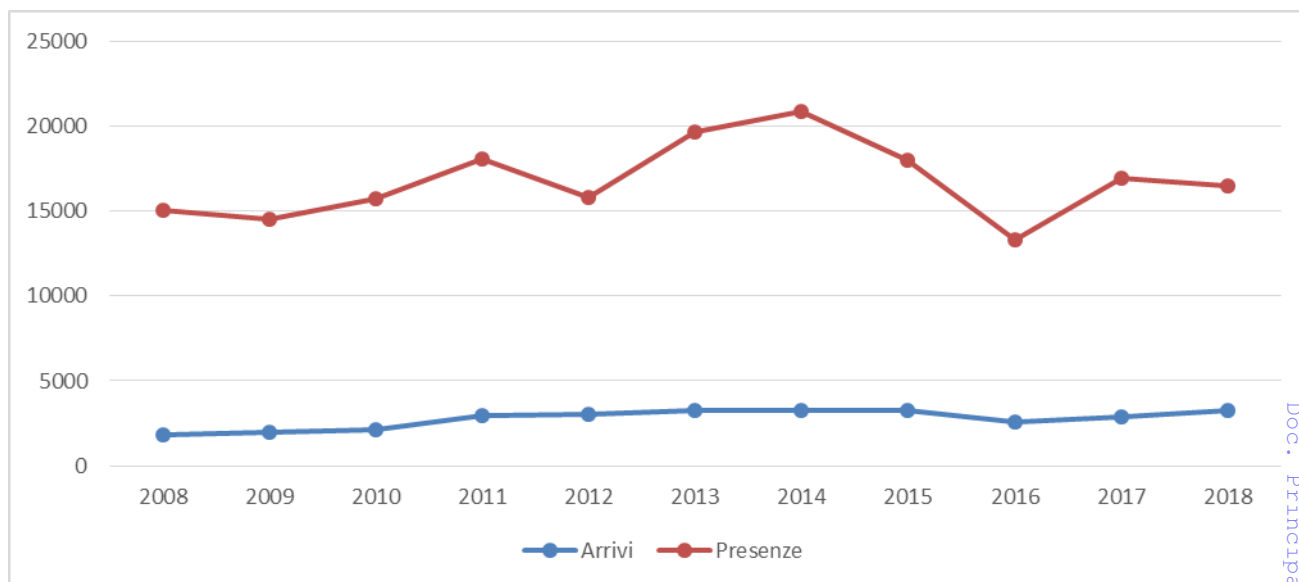
	STRUTTURE RICETTIVE PRESENTI NEL COMUNE DI CRESPINA LORENZANA																Totale esercizi	Totale Letti	Totale camere
	n. alberghi	n. letti	n. camere	affittacamere	n. letti	n. camere	n. alloggi agriturismo	n. letti	n. camere	n. alloggi privati	n. letti	n. camere	n. case appartamenti vacanze	n. letti	n. camere				
2012 crespina	1	22	...	3	32	...	7	72	...	1	4	...	...	...	...	12	130	...
2012 integrato	1	22	11	5	32	13	9	95	38	1	4	2	5	107	47	21	260	111	
2013	1	22	11	4	29	11	9	94	39	1	4	2	7	123	54	22	272	117	
2014	1	22	11	4	30	12	9	107	49	1	4	2	8	142	61	23	305	135	
2015	1	22	11	4	29	12	9	106	53	1	4	2	8	145	61	23	306	139	
2016	1	22	11	4	29	12	9	109	54	1	4	2	8	142	59	23	306	138	
2017	1	25	13	4	29	12	8	96	50	1	4	2	7	117	48	21	271	125	
2018	2	34	17	4	29	12	9	107	56	1	4	2	7	107	45	23	281	132	

Afflussi: arrivi e presenze

L'andamento degli arrivi e delle presenze ha un andamento altalenante con un picco

corrispondente al 2014 ed alcuni cali corrispondenti agli anni 2012 e 2016 (fonte: sito Regione Toscana – sez. turismo).

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arrivi	1810	2001	2128	2952	3017	3277	3259	3272	2616	2887	3237
Presenze	15062	14545	15698	18085	15764	19635	20841	17981	13340	16961	16501



COMUNE DI CRESPINA LORENZANA
 Protocollo Arrivo N. 11594/2019 del 29-10-2019
 Doc. Principale - Copia Documento

Agricoltura

Per quel che concerne il settore agricoltura vengono in primo luogo riportate le conclusioni inerenti il settore agricoltura presenti nei documenti degli strumenti di pianificazione precedenti ed i dati disponibili presso gli Uffici Comunali:

- *) Il settore agricoltura è molto importante nell'economia locale, soprattutto se collegato al settore turistico e nella forma dell'agriturismo.
- *) E' necessario fare riferimento alla produzione agricola di qualità e tipica delle colture del territorio: oliveti, vigne, cereali.
- *) L'agricoltura è fondamentale anche per una corretta gestione del suolo, per la tenuta geologica e idrogeologica dei versanti, per la corrivazione delle acque.
- *) Come detto al cap. 3.2.3 sino ad Agosto 2019 era presente nel territorio comunale un'attività di allevamento intensivo suini che non rispettava le necessarie norme igieniche ed ha prodotto degrado ambientale per cui ha subito il ritiro dell'AIA. E' pertanto necessario disincentivare queste forme di zootecnia intensiva che non hanno ricadute positive sul territorio, né a livello economico né a livello di immagine; è necessario al contrario incentivare la zootecnia di qualità in associazione con forme di agricoltura compatibili con la struttura e le forme del paesaggio locale.
- *) Il cinghiale (*Sus scrofa*) è segnalato in aumento in tutto il territorio provinciale negli ultimi

anni a seguito di incroci con razze di maggiori dimensioni e più prolifiche, provenienti dall'est, di una maggior abbondanza di cibo disponibile ed è responsabile di gravi danni per l'agricoltura a terra.

- *) Allo stesso modo per le colture arboricole la gazza e la cornacchia grigia rappresentano una problematica rilevante, oltre a costituire un serio problema per la selvaggina stanziale, per la predazione di uova e nidiacei.

I dati disponibili presso il Settore Statistiche della Regione Toscana sono relativi al Censimento 2010 e non sono scorporati per singoli Comuni per cui, considerando che tali dati sono riferiti a quasi un decennio fa, non è stato ritenuto utile riportarli in questa sede prescrivendo di effettuare le necessarie ricerche nella successiva fase di VAS e di pianificazione.

Industria

Vengono riportati i dati a partire dal 2014 in quanto da questo anno i dati sono organizzati omogeneamente nel modo seguente:

- *) Le unità locali sono riferite a tutte le unità presenti sul territorio regionale, a prescindere dalla localizzazione dell'impresa madre: la loro localizzazione, inoltre, è quella effettiva e non quella dell'impresa madre;
- *) Su indicazione di InfoCamere, è stato modificato il criterio di selezione delle imprese artigiane e quindi i dati relativi alle imprese/unità locali artigiane non sono perfettamente confrontabili con quelli degli anni precedenti, già pubblicati sul sito Statistiche.

Nel proseguo della VAS, se necessario, dovranno essere reperiti dati precedenti o da altre fonti.

Imprese registrate e attive , unità locali attive per tipologia e comune al 31.12 Toscana (valori assoluti e percentuali)

Anno	Imprese					Unità locali		
	Registrate	Incremento o Registrate	Attive			Attive	di cui artigiane	% artigiane su attive
			Numero	di cui artigiane	% artigiane su attive			
2018	600	-2	522	139	26,6%	637	143	22,4%
2017	602	-3	526	144	27,4%	642	148	23,10%
2016	605	1	526	145	27,6%	638	149	23,4%
2015	604	-8	536	146	27,2%	645	149	23,1%
2014	612	---	537	148	27,6%	648	151	23,3%

Movimento anagrafico delle imprese per comune - Situazione al 31.12 Toscana (valori assoluti e percentuali)

Comune	Imprese					Indicatori (%)				
	Registrate al 31/12/2018	Attive al 31/12/2018	Iscritte dal 01/01/2018 al 31/12/2018	Cessate dal 01/01/2018 al 31/12/2018	Saldo iscritte - cessate	Tasso di iscrizione	Tasso di cessazione	Tasso di turnover	Tasso di crescita	
2018	600	522	22	28	-6	+3,7%	+4,7%	+8,3%	-1,0%	
2017	602	526	40	44	-4	+6,6%	+7,3%	+14,0%	-0,7%	
2016	605	526	30	31	-1	+5,0%	+5,1%	+10,1%	-0,2%	
2015	604	536	25	36	-11	+4,1%	+5,9%	+10,0%	-1,8%	
2014	612	537	32	33	-1	+5,2%	+5,4%	+10,6%	-0,2%	

Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica e comune - Toscana. Anno 2016 (valori assoluti)

	IMPRESE						ADDETTI				
	Attività economiche (a)						Attività economiche (a)				
	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale		Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale
2016	67	66	162	140	435	385	173	551	273	1.382	
2015	65	67	156	135	423	351	180	692	262	1.485	
2014	67	64	151	139	421	398	183	539	291	1.411	

Aziende insalubri

Considerando le dinamiche attuali del mondo produttivo ed economico i dati riportati sugli strumenti conoscitivi comunali, risalenti al 2008, non possono essere considerati attendibili per cui viene richiesto un aggiornamento ad ASL in merito alle aziende insalubri con i relativi dati anagrafici e la suddivisione per classe.

3.2.11 - Qualità vita, qualità urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale

Associazione, attività ricreative e culturali

Il territorio di Crespina Lorenzana è ricco di associazioni e gruppi tesi all'aggregazione ed al supporto sociale ed alle attività ricreative e culturali, fondamentali per mantenere il senso di comunità e di appartenenza territoriale; l'attività più conosciuta, anche a livello regionale e nazionale, è l'annuale storica Fiera delle civette che si tiene a Crespina in Settembre.

Di seguito viene riportato un elenco dell'associazionismo presente nel territorio comunale secondo quanto detto dagli UTC e quanto disponibile sui siti delle varie associazioni.

Misericordia di Cenaia
Misericordia di Crespina
Misericordia SS Agostino e Monica – Orciano distaccamento Lorenzana
Frates di Cenaia
Caritas Cenaia
Parrocchia – Unità Pastorale Crespina Cenaia Tripalle
Parrocchia San Bartolomeo – Lorenzana
Comitato Pro Oratorio
Associazione Culturale Artemide - Musica Danza Teatro – Lavoria
Pro Loco di Crespina
Associazione Combattenti e Reduci – Cenaia
Sporting Club Colline Pisane
Sporting Club Cenaia
ASD Ginnastica Tica
ASD Atletico Etruria
ASD Crespina Calcio
Associazione Ciclistica Larigiana
ASC Lorenzana
Associazione Fuori dal Museo
Associazione Caricamento
Asino a chi

Le strutture pubbliche assicurano aiuti verso i casi che ne possono usufruire ai sensi della normativa vigente; nel rispetto della privacy gli uffici comunali comunicano che si tratta di episodi quantitativamente coerenti ed in media con i comuni dalle caratteristiche simili e molto inferiori alle realtà urbane più grandi: centri urbani non di grande estensioni, territorio rurale diffuso, ex-monocolture produttive in comuni limitrofi (Piaggio a Pontedera, industria del mobile a Perignano-Ponsacco), vocazione turistica in fase di organizzazione e sviluppo.

Piste ciclabili

Il Comune di Crespina Lorenzana ha una serie di piste ciclabili interne ai centri abitati maggiormente abitati e con una morfologia territoriale più idonea, quali Cenaia e Lavoria. La rete di piste ciclabili attraversa i centri abitati e li collega con le aree agricole esterne ove sono diffuse le strade bianche che collegano i vari nuclei urbanizzati e insediamenti sparsi.

Nel futuro PO le piste ciclabili dovranno essere cartografate ed integrate nel sistema infrastrutturale locale.

Elementi da valutare nella redazione del PS e del PO

Nell'ambito della redazione del PS e del PO dovranno essere cercati i seguenti dati ed i risultati così ottenuti dovranno costituire elemento conoscitivo essenziale per le scelte di pianificazione:

- Standard: quantificazione, ubicazione, fruizione e effettiva efficacia a servizio della popolazione.

- Abitazioni vuote, sfitte e non utilizzate.
- Dati più precisi in merito agli aiuti sociali messi a disposizione dalla pubblica amministrazione.

3.2.12 - Infrastrutture - Sicurezza stradale.

Il territorio comunale è attraversato, nella sua parte più settentrionale, dalla SGC Fi-Pi-Li ed accoglie anche l'uscita di Lavoria che immette nella area omonima area produttiva-commeriale per poi proseguire verso la rotatoria di Cenaia e la viabilità che conduce alla colline meridionali.

Sul limite occidentale, invece, la maggiore infrastruttura è costituita dalla SP 31 Lorenzana Cucigliana che collega la suddetta rotatoria a Lorenzana. Il territorio è poi attraversato da una numerosa serie di strade di diversa dimensione e gerarchia che collegato i centri urbani e rurali e che costituiscono il sistema di mobilità locale.

Il territorio comunale non ospita linee e stazioni ferroviarie

Le prime indagini svolte presso il corpo della Polizia Municipale non hanno evidenziato particolari criticità ivi comprese strade ove sono frequenti sinistri, incroci pericolosi, aree di sosta con problematiche particolari ecc.

Nell'ambito della redazione del quadro delle conoscenze del PS e del PO dovranno essere recuperati i dati relativi ai trasporti pubblici (linee, fermate, collegamenti con i Comuni vicini e/o rilevanti).

3.3 – Indicatori e check-list informazioni

Per ogni risorsa sopraelencata, alla luce delle indicazioni ivi contenute, sono stati individuati indicatori in grado di dare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente interessato e di quantificare, al termine del RA, l'impatto del PS e del PO sulle singole risorse sia; l'elenco degli indicatori è divenuto quindi una check-list nel quale viene indicato il grado attuale delle conoscenze e gli enti ove reperire le informazioni mancanti.

Risorsa	Indicatori - Informazione specifica	Grado di conoscenza	Ente informazioni titolare
Suolo e sottosuolo - Geologia - Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali	Consumo di suolo	Da aggiornare	Uffici Comunali - Progettisti
	Geomorfologia	Da aggiornare da parte dei tecnici	Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Permeabilità		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Altimetria, pendenze		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Rischio geologico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici

	Rischio idraulico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Reticolo idrografico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Vulnerabilità della falda		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Presenza di siti da bonificare	Buona	ARPAT - Uffici Comunali
	Qualità acque superficiali	Da aggiornare	ARPAT
	Aree percorse dal fuoco	Da completare	Unione dei Comuni
	Presenza di cave	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Consumi idrici domestici e non domestici (pubblici, industriali, agricoli); eventuali grandi utenze	Da aggiornare	Acque SpA - Uffici Comunali
	Quantità di acqua erogata		Acque SpA
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura		Acque SpA
	Perdite della rete idrica		Acque SpA
	Qualità della rete idrica		Acque SpA
	Cartografia della rete idrica e fognaria		Acque SpA - Uffici Comunali
	Caratteristiche e stato della rete idrica e fognaria		Acque SpA
	Ubicazione, allacci e potenzialità del depuratore		Acque SpA - Uffici Comunali
	Consumi idrici domestici e non domestici		Acque SpA
	Pozzi privati o derivazioni da acque superficiali; ubicazione e consumi		Da recuperare	Acque SpA - Uffici Comunali – Uffici Provinciali
	Esperienze in atto o in progetto, finalizzate al risparmio idrico	Da recuperare	Uffici Comunali
Aria	Qualità dell'aria	Da aggiornare	ARPAT
	Emissioni da traffico veicolare		ARPAT
	Emissioni di origine civile / produttivo		ARPAT
	Flussi del traffico	Da aggiornare	ARPAT
Energia	Consumi energetici: gas ed energia elettrica	Da aggiornare Da verificare disponibilità dei fabbisogni previsti	Toscana Comune Energia-
	Consumi sistema trasporti, cogenerazione e teleriscaldamento	Da aggiornare	Toscana Comune Energia-
	Gestione dell'illuminazione	Buona	Toscana Comune Energia-

	pubblica: tipologia ed indicazione di eventuali strategie adottate per il risparmio.		
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Buona ubicazione; Da aggiornare la produzione di energia.	Toscana Energia- Comune
Rifiuti	Sistema di raccolta previsto	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite		Comune – MUD - Geofor
	Percentuale di raccolta differenziata		Comune – MUD - Geofor
	Efficienza della discarica	Da aggiornare	Comune – MUD - Geofor
	Materiali riutilizzati/recuperati/riciclati	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Rifiuti pericolosi: tipo e produttore	Buona	Comune – Gestore servizio
	Presenza di discariche e/o impianti di smaltimento (anche in comune limitrofi ma prossimi)	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Presenza di discariche abusive	Buona	Comune - ARPAT
Elettro magnetismo – Radiazioni non ionizzanti	Presenza di SRB e RTV, ubicazione, gestore, valutazione ambientali	Buona	ARPAT - Uffici Comunali
	Presenza linee elettriche	Da aggiornare	TERNA - ARPAT - Uffici Comunali
	Distanze di Prima Approssimazione (DPA)	Da aggiornare	TERNA
PCCA	Classificazione acustica del territorio comunale	Buona, da aggiornare alla luce del presente PO	Uffici Comunali
	Misure del livello di inquinamento acustico	Da aggiornare	ARPAT - Uffici Comunali
	Denunce per rumori molesti, rumore eccessivo	Buona	Uffici Comunali
Paesaggio PIT-PP	Visuali e sfondi paesaggistici	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Segni della storia (bonifiche..etc.)	Buona	Uffici Comunali - Progettisti
	Vincoli paesaggistici	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Aree di tutela paesistica	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
Natura e biodiversità	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico..)	Da aggiornare	Uffici Comunali - Progettisti

COMUNE DI CRESPINA LORENZANA
 Protocollo Arrivo N. 11594/2019 del 29-10-2019
 Doc. Principale Copia Documento

	Presenza di Parchi o riserve naturali	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Frammentazione territorio rurale (% di aree rurali/aree urbane)	Buona	Uffici Comunali - Progettisti
	Grado di naturalità(% aree libere/aree costruite)	Da aggiornare	Uffici Comunali - Progettisti
Risorsa Socio Economica	Dati anagrafici: popolazione; M/F; classi di età; famiglie e composizione; distribuzione sul territorio: centri abitati e extraurbano.	Buona – Da aggiornare alcuni dati	QC PS RU vigente – Uffici Comunali
	Sistema Scolastico: scuole, alunni	Buona	Uffici Comunali
	Associazionismo, Ass. Culturali	Buona	Uffici Comunali
	Sistema produttivo: Tipologia produttiva, ubicazione, addetti, tasso occupazione/disoccupazione	Buona	Ass. Settore - Cam. Commercio - Uffici Comunali
	Aziende agricole: nr, SUA, addetti,	Da aggiornare	Uffici Comunali
	Aziende insalubri – Classe di insalubrità	Da aggiornare	Uffici Comunali
	Aziende RIR	Buona	Uffici Comunali
Qualità vita – urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale	Standard, quantità e ubicazione	Da recuperare	Uffici Comunali - Progettisti
	Piste ciclabili, viabilità alternativa	Buona	Uffici Comunali
	Strutture ricreative e culturali	Buona	Uffici Comunali
	Abitazioni vuote	Da recuperare	Uffici Comunali
	Sicurezza – reati e furti	Da recuperare	Forze di sicurezza
	Aiuti sociali	Buona	Uffici Comunali - Associazionismo
	Indagini storico – archeologiche	Buona – Da completare	Tecnico incaricato
	Impatto risorse sopra	Da valutare in sede di VAS del PO - PS	Redattore VAS
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Criticità strade	Buona	Polizia Municipale, Carabinieri, 118,
	Strade luogo frequenti sinistri	Buona	Polizia Municipale, Carabinieri, 118,
	Trasporti pubblici, linee, fermate ed orari	Da recuperare	CPT – Uffici Comunali
Risorsa	Indicatori - Informazione specifica	Grado di conoscenza	Ente titolare informazioni

COMUNE DI CRESPINA LORENZANA
 Protocollo Arrivo N. 11594/2019 del 29-10-2019
 Doc. Principale Copia Documento

3.4 - Elementi di Fragilità o Criticità

Risorsa Socioeconomica

- ❖ Dovrebbe essere indagato l'andamento altalenante dell'affluenza turistica.

Risorsa Acqua

- ❖ Nel periodo estivo le risorse a scorta per ognuna delle reti idriche alimentate (Comuni di Crespina Lorenzana e Fauglia) sono praticamente al limite, e quindi incapaci a sostenere eventuali espansioni dei consumi.
- ❖ L'insufficienza degli impianti che emerge dal contributo di Acque è stata affrontata con l'avvenuta realizzazione del pozzo 5 in Cenaia che va a riequilibrare la situazione attuale. Rimane come punto di fragilità l'approvvigionamento per le previsioni. Tuttavia nel Protocollo del novembre 2013 l'Ente gestore ha dichiarato che la realizzazione di un sesto pozzo che incrementi la disponibilità di risorsa idrica può essere ipotizzata anche dopo l'insediamento effettivo di alcune decine di abitanti equivalenti.
- ❖ La richiesta media per l'anno 2010 (al 31/07/2010) è in aumento rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.
- ❖ Nelle condizioni attuali l'impianto di depurazione di Cenaia non è in grado di trattare ulteriori reflui di rilevante consistenza anche se l'Ente gestore nel Protocollo del Novembre 2013, nel dichiarare approvabile il progetto di ampliamento entro fine 2013, ha comunque dichiarato che le limitazioni in termini di maggior carico (+ 1300 AE) si ritengono compatibili con lo sviluppo urbanistico atteso e pianificato.
- ❖ Le fognature attuali di Cenaia, in particolare i collettori principali, hanno una capacità residua di trasporto liquami molto esigua e quindi alle condizioni attuali, possono sopportare aumenti di carico molto ridotti.
- ❖ I principali nuclei abitati del territorio comunale di Crespina sono serviti da rete fognaria mista per una buona percentuale di popolazione servita, mentre il capoluogo ed alcune altre frazioni del territorio comunale, pur essendo dotati di rete fognaria mista, non recapitano ad alcun impianto depurativo
- ❖ Verificare la presenza di pozzi privati.
- ❖ Verificare la messa in atto, ed eventualmente prevedere incentivi per la loro realizzazione, di campagne comunicative finalizzate al risparmio idrico.

Risorsa Suolo

- ❖ Verificare i Siti oggetto di bonifica.
- ❖ Dovranno essere reperite le informazioni cartografiche in merito alle aree oggetto di bonifica per definire una idonea disciplina ai sensi della normativa vigente

Risorsa Aria

- ❖ Presenza di Allevamento suini al quale è stata ritirata AIA nell'agosto 2019.
- ❖ Aumento delle concentrazioni di sostanze inquinanti considerate ed in particolar modo della CO2.

Risorsa Natura

- ❖ Dovrà essere verificata la coerenza con il Piano Faunistico Provinciale / Regionale

Risorsa Qualità della Vita

- ❖ Cartografizzazione delle piste ciclabili ed integrazione nel sistema infrastrutturale locale.
- ❖ Standard urbanistici: definizione della quantificazione, dell'ubicazione, della fruibilità e dell'effettiva efficacia a servizio della popolazione.
- ❖ Abitazioni vuote, sfitte e non utilizzate.
- ❖ Dati più precisi in merito agli aiuti sociali messi a disposizione dalla pubblica amministrazione.

Infrastrutture

- ❖ Dovranno essere recuperati i dati relativi ai trasporti pubblici (linee, fermate, collegamenti con i Comuni vicini e/o rilevanti).

Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso

4.1 - Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso

Ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, ed ai fini delle consultazioni, vengono di seguito indicati gli enti e gli organismi pubblici ai quali si invia il presente documento ed ai quali viene richiesto un contributo, ai sensi della lettera c dell'art. 17 suddetto, ovvero un parere, nulla osta o assenso ai sensi della lettera d (tra parentesi sono indicati i capitoli relativi ai temi per le quali agli specifici enti si richiede particolarmente un contributo).

Regione Toscana - In particolare: Strumenti programmazione negoziata e valutazione regionale; Pianificazione del Territorio; Settore Energia tutela qualità dell'aria e inquinamento elettromagnetico ed acustico; Direzione Ambiente e Energia (dati relativi alla struttura economica agricola locale, aziende, SUA, addetti, capi ecc. Cap.3.2.10) -

Provincia di Pisa - Settore Pianificazione del Territorio

Provincia di Firenze - Settore Viabilità (per la competenza del tracciato della Fi-Pi-Li)

Ufficio Regionale per la tutela del Territorio - Genio Civile – Pisa

ARPAT - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Azienda USL Toscana Nord Ovest - Zona Pisana (3.2.10 aziende insalubri)

Autorità di Bacino Fiume Arno

Autorità Idrica Toscana – ex ATO 2

Ufficio Fiume e Fossi

ATO rifiuti Toscana Costa

Soprintendenza per i beni architettonici e Patrimonio Storico di Pisa

Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana

Corpo Forestale dello Stato

Comune di Casciana Terme Lari

Comune di Fauglia

Comune di Cascina

Comune di Collesalveti

Comune di Orciano Pisano

Comune di Santa Luce

Acque SpA (cap. 3.2.2. Rete idrica e acquedottistica – Stato della risorsa)
Toscana Energia SpA (cap. 3.2.4)
ENEL SpA (cap. 3.2.4)
TERNA (cap. 3.2.6)
Telecom Italia SpA
Geofor
EGO – Virgo - Osservatorio Gravitazionale Europeo
REA S.p.a. - Rosignano Energia Ambiente

Camera di Commercio di Pisa
Confcommercio di Pisa
Confesercenti di Pisa
CNA - Confederazione nazionale artigianato e piccola e media impresa – Pisa e Collesalvetti
Confartigianato di Pisa - Pisanova
Confederazione Italiana Agricoltori – Pisa Ospedaletto
Confagricoltura – Pisa
Coldiretti – Pisa Livorno

Lega Ambiente Valdera
Italia Nostra presso Royal Victoria Hotel
WWF sezione Regionale Toscana

4.2 - Tempistiche ed altri attori

E' stato definito nel termine di giorni 45 (quarantacinque) consecutivi, a partire dalla data di ricevimento della comunicazione del presente atto agli enti e soggetti interessati, entro i quali dovranno pervenire all'Amministrazione Comunale gli eventuali apporti, pareri e gli atti di assenso

Gli altri attori del processi di pianificazione sono stati individuati nel modo seguente:

- Il Proponente è rappresentato dalla Giunta Comunale.
- L'Autorità procedente è Consiglio Comunale.
- L'Autorità competente è il Nucleo di Valutazione Ambientale NVA interno.
- Il RUP è Melani.

Cap. 5 – Informazione e Partecipazione

Nel presente capitolo vengono illustrate le attività previste al fine di garantire una corretta informazione della cittadinanza ed una sua partecipazione alla formazione dei nuovi PS e PO.

A tal fine il Comune di Crespina Lorenzana dispone di uno specifico Regolamento approvato con Del. CC n. 19 del 07.08.2014 che definisce oggetto, finalità, modalità e strumenti di attuazione a disposizione del Garante della Comunicazione al fine di condividere i procedimenti di pianificazione con la cittadinanza, sia in forma singola che associata. Tale Garante verrà nominato con apposito atto dalla Amministrazione Comunale.

La disciplina di riferimento per quel che concerne la partecipazione è costituita da:

- *) L.R. 65/2014 (Norme per il governo del territorio), CAPO V - Gli istituti della partecipazione - Artt 36-40.
- *) Regolamento 4/R/2017 – Attuazione dell’art. 36 della LR 65/2014.
- *) DGR 1112 del 16/10/2017 - Linee guida sui livelli partecipativi.

Alla luce di quanto sopra, nel corso della redazione dei presenti PS e PO, e della relativa VAS, il Garante della comunicazione dovrà attuare le azioni previste dal seguente “Piano delle Attività”.

Piano delle Attività	
Azione	Soggetti destinatari
<i>Produrre una Sintesi dei contenuti del presente documento, quale documentazione di introduzione al processo partecipativo, diretto a garantire una maggiore accessibilità e comprensibilità dello stesso (secondo quanto previsto nelle suddette Linee guida, art. 3. C.2 lett. A)</i>	<i>La cittadinanza</i>
<i>Pubblicazione albo on line del comune e nella sezione Garante della informazione e della partecipazione, con riportato il presente Piano della Attività, la Sintesi di cui al punto precedente e lo stato dell’iter del procedimento. (secondo quanto previsto nelle suddette Linee guida, art. 3. C.2 lett. B)</i>	<i>Tutti i soggetti coinvolti al percorso partecipativo</i>
<i>Informazione al pubblico attraverso attività di comunicazione esterna sia di tipo “tradizionale” (manifesti murali affissi in città, comunicati ecc.) sia di tipo digitale (links, sito web del comune, moduli predisposti on line ecc.) (secondo quanto previsto nelle suddette Linee guida, art. 3. C.2 lett. C)</i>	<i>La cittadinanza e chiunque abbia interesse a partecipare</i>
<i>Presentazioni pubbliche, assemblee, ascolto e registrazioni contributi</i>	<i>La cittadinanza e le</i>

<p><i>(secondo quanto previsto nelle suddette Linee guida, art. 3. C.2 lett. D).</i></p> <p><i>Le prime presentazioni pubbliche riguarderanno il presente documento ed avverranno nelle settimane prossime alla adozione dello stesso; le date delle presentazioni pubbliche seguenti verranno definite alla luce delle tempistiche della redazione del PS e del PO.</i></p>	<p><i>associazioni del territorio</i></p>
--	---

Oltre a quanto sono da considerare come azioni partecipative anche quelle di seguito definite

<p><i>Pubblicazione sul BURT dei documenti previsti dalla normativa vigente a cura del RdP.</i></p>	<p><i>Tutti i soggetti coinvolti al percorso partecipativo</i></p>
<p><i>Presentazione delle Osservazioni da parte di cittadini, enti e associazioni ai sensi della LR 64/2015, art. 19.</i></p>	<p><i>La cittadinanza e i soggetti coinvolti al percorso partecipativo</i></p>

E' facoltà del Garante prevedere ulteriori forme di partecipazione.

Al momento della redazione del presente documento è in corso di valutazione, da parte degli organismi scolastici, di un ulteriore strumento partecipativo costituito da un progetto di collaborazione con le scuole, presentato dal professionista incaricato di seguire il processo VAS e fatto proprio dalla Amministrazione Comunale, finalizzato a coinvolgere gli alunni e le loro famiglie in un percorso partecipativo integrativo con la cittadinanza del Comune di Crespina Lorenzana. In caso di esito positivo verranno definite nel dettaglio tempistiche e modalità che verranno integrate nei futuri, paralleli, percorsi progettuali e valutativi.

Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale

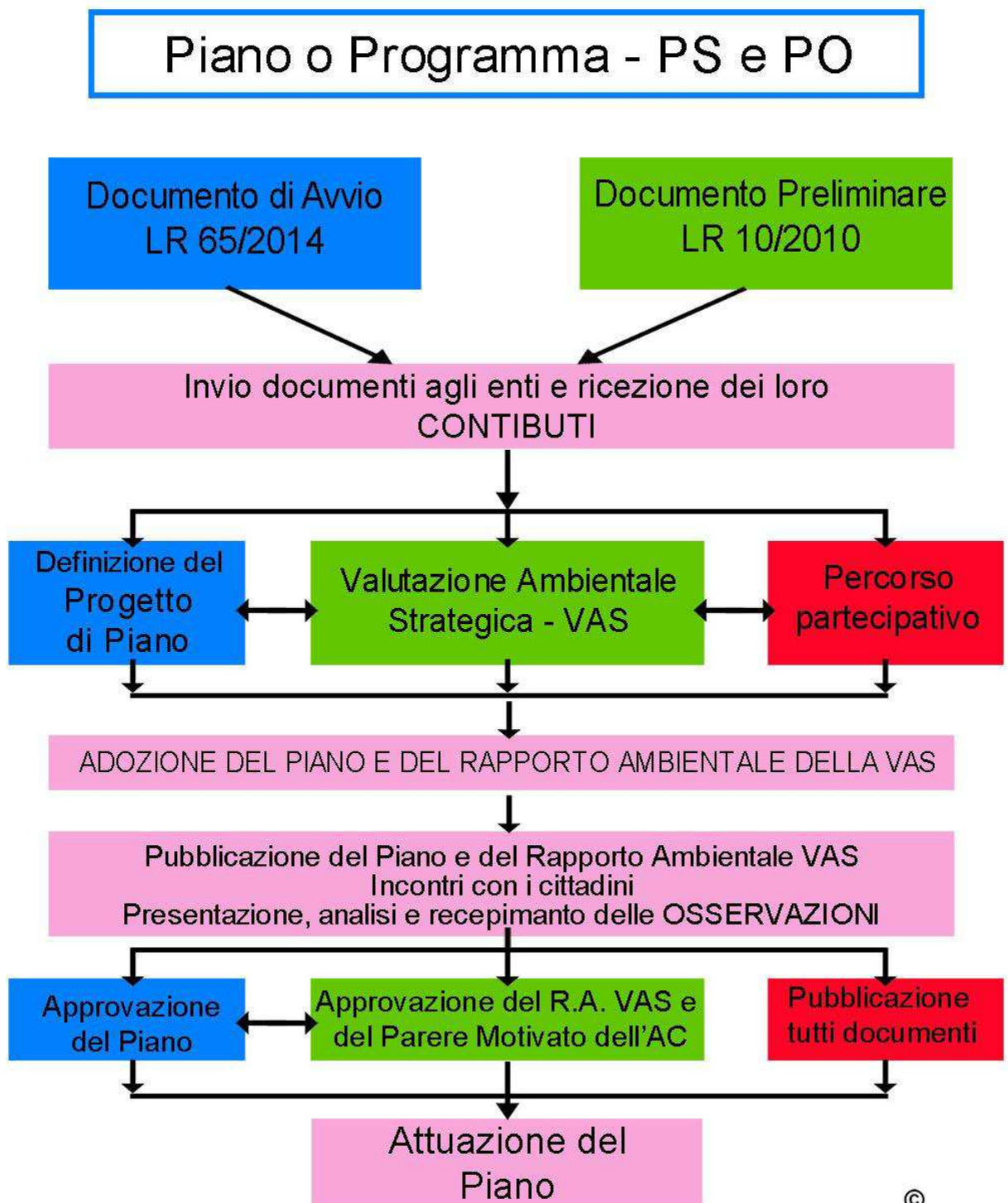
6.1 - L'iter di Pianificazione e Valutazione

Il processo pianificatorio e valutativo che con il presente documento prende avvio proseguirà con i presenti step.

- 1) **Invio del Documento di Avvio del Procedimento / Documento Preliminare** (lett.b, c.2 art. 21, LR 10/2012) nel quale vengono definite l'impostazione, la definizione e l'organizzazione del percorso VAS e del Rapporto Ambientale. La Verifica di Assoggettabilità che ha avuto esito positivo può avere, come nel nostro caso, funzione di Documento Preliminare. Il Documento Preliminare viene inviato ai SCMA.
- 2) **Ricevimento dei contributi apportanti dai SCMA** ai quali è stato inviato il Documento di Avvio del Procedimento / Documento Preliminare. I punti 1 e 2 costituiscono la fase di "Scoping", indagine, esplorazione, rilievo.
- 3) **Predisposizione del nuovo PS e del nuovo PO** da parte dei progettisti incaricati.
- 4) **Redazione del Rapporto Ambientale - RA** (lett.c, c.2 art. 21, LR 10/2012). Come sopra accennato il RA è il momento conclusivo e di sintesi del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS; al successivo cap. 6.3 vengono definiti nel dettaglio i Criteri per la definizione del RA.
- 4) **Adozione del nuovo PS e PO e del contestuale RA**, successiva pubblicazione e consultazione (lett.d, c.2 art. 21, LR 10/2012) con SCMA e cittadini interessati e/o coinvolti attraverso la **presentazione delle Osservazioni**.
- 4a) **Valutazione delle Osservazioni**, realizzazione di eventuali modifiche alle Varianti al PS e PO e al RA e redazione del Parere Motivato da parte dell'Autorità Competente; nel Parere Motivato viene effettuata la Valutazione definitiva del PS e PO e del RA della VAS (lett.e, c.2 art. 21, LR 10/2012).
- 5) **Approvazione conclusiva** del PS e PO e del RA della VAS; questa fase è detta anche "decisione" (lett.f, c.2 art. 21, LR 10/2012).
- 6) **Pubblicazione sul BURT** e sui siti istituzionali ed **entrata in vigore** (lett.g, c.2 art. 21, LR 10/2012).

L'Immagine seguente riporta lo schema grafico del percorso sopra descritto distinguendo, per colori, i tre processi interconnessi:

- Processo di pianificazione - azzurro;
- Percorso di valutazione, procedimento VAS - verde;
- Percorso partecipativo - rosso;
- In viola chiaro sono indicati i momenti nei quali più percorsi coesistono.



6.2 - Criteri del Rapporto Ambientale 1: la disciplina vigente

Il Rapporto Ambientale deve essere redatto ai sensi dell'Allegato 2 alla LR 10/2010 e, pertanto deve definire, descrivere e valutare gli "effetti significativi" che l'attuazione dell'intervento può avere sull'ambiente e deve anche esporre le ragionevoli alternative che sono state eventualmente individuate e le motivazioni che hanno portato a scartarle. Nel RA, inoltre, oltre a quanto sopra, devono essere anche individuate le azioni di Monitoraggio (lett.h, c.2 art. 21, LR 10/2012), che si attueranno al momento dell'attuazione del progetto di piano, finalizzate a: a) controllare se gli impatti ambientali sono quelli previsti dalla VAS e/o se vi sono effetti imprevisti; b) verificare se gli obiettivi del progetto di PS e PO sono quelli previsti dai proponenti. Il RA, infine, deve contenere una sintesi non tecnica delle informazioni in esso contenute.

E' stata redatta la seguente tabella dei criteri da perseguire e della metodologia di lavoro da adottare per la redazione del Rapporto Ambientale.

a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	Dovrà essere dettagliatamente illustrato il progetto di PS e di Po, ivi compresi i centri urbani, il dimensionamento previsto, le aree agricole
b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma	Nel RA dovrà specificare più compiutamente lo stato e le caratteristiche delle risorse individuate al Cap. 3.2 anche alla luce dei contributi che gli enti avranno apportato e dovrà essere definita la loro evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma
c) Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	
d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228	Nel RA dovrà essere specificato più chiaramente la presenza di problematiche ambientali esistenti e gli obiettivi di tutela ambientale riconosciuti per l'area oggetto di intervento
e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale	
f) Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi	Il Rapporto Ambientale dovrà verificare quanto definito già precedente Cap.3.2, in merito a tutti gli impatti individuati. Particolare attenzione dovrà essere tenuta rispetto alla risorsa idrica e

g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma	Il Rapporto Ambientale dovrà approfondire questo specifico punto, con specifiche prescrizioni per la sostenibilità
h) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste	L'analisi delle ipotesi alternative indicata al Cap. 3.4 dovrà essere completata, verificata approfondita.
i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare	Il Rapporto Ambientale dovrà approfondire questo specifico punto approfondendo ed integrando la check-list di cui al precedente cap, 3.3
l) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	Il Rapporto Ambientale dovrà ricomprendere la specifica Sintesi non tecnica prevista dalla disciplina vigente finalizzata a rendere immediatamente comprensibile a tutti i cittadini il percorso valutativo effettuato.

6.3 – Criteri del Rapporto Ambientale 2: Metodologia di Valutazione

L'analisi valutativa verrà svolta osservando la seguente metodologia:

- *) in **un primo step** vengono indagate e studiate, schematizzandole in forma di elenco puntato, le sollecitudini introdotte dall'Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006,
- *) in **un secondo step** tali sollecitudini vengono "tradotte" in "**analisi analitico-matriciale**" in riferimento ai possibili impatti che le azioni di progetto possono avere sulle risorse essenziali del territorio.

La matrice valutativa così realizzata è pertanto costituita dall'incrocio analitico tra le "Azioni" previste dal progetto di Variante al PS e al PO indicate al precedente cap. 2.2 con le risorse ambientali suscettibili di subire impatto sopra individuate.

Al fine di rendere leggibile l'indagine anche su supporto cartaceo A4 senza dover ricorrere ad altri particolari formati, la matrice è materialmente divisa in più submatrici ciascuna delle quali riporta l'analisi di 3-2 Azioni. Al termine della matrice è prevista una colonna di Sintesi degli impatti.

Step 1 – Analisi delle sollecitudini introdotte dall'Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006

- Per quel che riguarda la Probabilità, la Durata, la Frequenza, la Reversibilità ed il Carattere cumulativo degli impatti vengono inserite specifiche voci nella matrice di analisi di seguito riportata che illustrano, per ciascuna azione, le caratteristiche specifiche. Ove necessario

sono stati inseriti tra parentesi le motivazioni della valutazione.

- E' da rilevare che nelle tabelle di analisi, per avere una visione sincronica di tutti gli elementi valutativi, è stata inserita anche la voce "Entità spaziale" nella quale verranno effettuate le necessarie valutazioni in merito alla dimensione spaziale degli effetti degli impatti possibili.
- Dovrà essere verificata la caratterizzazione transfrontaliera degli impatti.
- Dovrà essere verificata nell'area di intervento ed in tutte le estensioni spaziali fisiche degli impatti la presenza di aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- Dovrà essere verificato l'inserimento di attività per le quali non sono stati rilevati particolari rischi per la salute umana o per l'ambiente.
- Dovrà essere verificata la possibilità di influenzare altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Step 2 – Esempio di Matrice valutativa

Di seguito viene riportato un esempio di matrice valutativa che potrà essere impiegata nella valutazione del RA. Fatti salvi i contenuti valutativi la forma della matrice potrà variare al fine di rendere più efficace la stima degli impatti e la sua chiarezza esplicativa.

Azioni da 1 a 3

Risorsa	Azione 1 –	Azione 2 –	Azione 3 –
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Impatto moderatamente positivo in quanto (vd. Cap. 2.n)</p> <p>Lungo termine - Estremamente probabile - Irreversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n.</p>		IMPATTO MODERATAMENTE POSITIVO
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto moderatamente negativo</p> <p>Impatto moderatamente negativo in quanto e compensato dalla attenta osservanza delle</p>		IMPATTO MODERATAMENTE NEGATIVO COMPENSATO
Aria	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Energia	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Rifiuti	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO

Elettro magnetismo	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Natura	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Socio-economica	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Impatto moderatamente positivo in quanto (vd. Cap. 2.n)</p> <p>Lungo termine - Estremamente probabile - Irreversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n.</p>	Nessun impatto	IMPATTO MODERATAMENTE POSITIVO
Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico- archeologico e culturale	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Entità spaziale	In questo caso l'entità spaziale di riferimento è difficilmente localizzabile in quanto è rappresentata dai		ENTITA' SPAZIALE PREVALENTEMENTE LOCALE

Azione 4, n e Sintesi Impatti

Risorsa	Azione 4 –	Azione n – Definizione sintetica	SINTESI DEGLI IMPATTI DELLE AZIONI
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto positivo</p> <p>Impatto positivo in quanto</p> <p>Lungo termine - Estremamente probabile - Reversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n</p>		IMPATTO POSITIVO
Aria	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Energia	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Rifiuti	<p>Impatto negativo</p> <p>Impatto negativo in quanto Impatto non compensabile in quanto</p>		IMPATTO NEGATIVO NON MITIGATO NON COMPENSATO
Elettro magnetismo	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Clima Acustico e	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO

PCCA			
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Natura	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Socio-economica			NESSUN IMPATTO
Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico- archeologico e culturale	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Entità spaziale	In questo caso l'entità spaziale di riferimento è difficilmente localizzabile in quanto è rappresentata dai		ENTITA' SPAZIALE PREVALENTEMENTE LOCALE

Al termine dell'analisi sopra svolta verrà proposta una **tabella sinottica di sintesi** dove verrà indicato con specifica icona l'esito della valutazione svolta nel dettaglio al precedente capitolo.

Legenda Icone:

=	Nessun impatto
--	Impatto negativo che non ha trovato superamento o sufficiente mitigazione o compensazione
- +	Impatto negativo che ha trovato superamento o sufficiente mitigazione o compensazione, anche a seguito di prescrizioni che sono state introdotte, e quindi può ritenersi superato
+	Impatto positivo
Ove si trovano più icone diverse significa che sono stati individuati più impatti di carattere diverso tra loro	

Risorsa	Azione 1 –	Azione 2 –	Azione 3 –	Azione n –	SINTESI DEGLI IMPATTI DELLE AZIONI
Socio-economica	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Aria	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Energia	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Rifiuti	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Elettromagnetismo	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Clima Acustico e PCCA	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Paesaggio PIT-PP	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Natura	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Qualità vita – urbana	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +

Successivamente verrà effettuata una sintesi in funzione della tipologia i impatti individuati, sia in forma di elenco che in forma grafica, elaborando l'immagine precedentemente riportata al capitolo 3.1.

6.4 - Criteri del Rapporto Ambientale 3: ulteriori elementi del rapporto ambientale

6.4.a. Coerenza Interna

La verifica interna sarà finalizzata a riscontrare la correttezza delle Azioni individuate in funzione degli Obiettivi da perseguire, ivi compreso la disciplina definita e il dimensionamento previsto, secondo lo schema

Obiettivi	Azioni	Coerenza
Ob 1	Az. x	Coerenza / Incertezza / Non Coerenza / Non definibile
Ob 2	Az. y	Coerenza / Incertezza / Non Coerenza / Non definibile
Ob n	Az. m	Coerenza / Incertezza / Non Coerenza / Non definibile

6.4.b. Coerenza Esterna

La Verifica della Coerenza Esterna si esplicita essenzialmente nell'analisi della correttezza della disciplina di piano individuata rispetto a tutti gli strumenti di pianificazione, comunque denominati, sia di uguale che di altro livello. Tale verifica è strettamente connessa anche all'accertamento della possibilità che il nuovo PS e il nuovo PO possano essi stessi influenzare altri piani o programmi. Di seguito viene proposto uno schema di analisi.

Piani i programmi di livello comunale	Analisi
Piano Strutturale (relativo al PO)	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>
PCCA	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>
Altri piani: Piano Protezione Civile, Trasporti e parcheggi ecc. Piano del commercio.	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>
Ulteriori note	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>

Piani i programmi di livello sovracomunale	Analisi
PTC	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>
PIT - PP	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>
Altri piani: Piani per la stabilità	<i>Da completate nel RA conclusivo</i>

idrogeologica, Piani di tutela idrica Piani di sviluppo agricolo, Piani di tutela forestale, Piani di promozione turistica, Piani per le attività estrattive, Piani per la qualità dell'aria, Piani di tutela specificatamente ambientali (Rete N2000, Ramsar) ecc.	
Piano faunistico	<i>Da completare nel RA conclusivo</i>

6.4.c. Indagini archeologiche - Componente archeologica PS e PO del Comune di Crespina Lorenzana

A supporto delle scelte dei progettisti che si occuperanno del PS e del PO verrà svolto uno specifico studio archeologico che potrà costituire il quadro conoscitivo essenziale per la componente storico-culturale delle scelte urbanistiche.

Nella normativa vigente e discendente dalla Direttiva europea sulla VAS (2001/42/CE), recepita nel sistema legislativo italiano con il TUA - Testo Unico in materia Ambientale - (D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152), il concetto di "ambiente" risulta comprensivo anche delle componenti storiche, architettoniche ed archeologiche di un determinato territorio, che assieme a quelle naturali contribuiscono a definirne in modo inscindibile ed unico il paesaggio; da questo principio è informata la LR n.10 del 12 febbraio 2010, disciplinante lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica riferita alle procedure pianificatorie avviate sul territorio toscano: nell'Allegato I, atto a definire i contenuti del Rapporto Ambientale esito della VAS, alla lettera f) si includono infatti i "possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, **il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico**, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori...".

Assunta tale premessa, il PS-PO del Comune di Crespina-Lorenzana sarà integrato da uno studio archeologico, i cui dati saranno complementariamente sintetizzati sia in veste scritta (relazione testuale con inserti di schede e tabelle) che cartografica ("Carta del rischio archeologico" su base CTR in scala 1:5000, elaborata in ambiente G.I.S.).

Scopo basilare della ricerca è quello di fornire un prodotto condiviso che aiuti a coordinare i comportamenti dei soggetti coinvolti nell'attività costruttiva pubblica - Enti locali (Comune di Crespina-Lorenzana), Imprese appaltatrici e Soprintendenza territorialmente competente (quivi, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno) - migliorando la consapevolezza del passato del territorio e soprattutto snellendo le procedure d'intervento. In merito a quest'ultimo punto va precisato infatti come nell'ambito del progetto di

un'opera la Soprintendenza territorialmente competente, impossibilitata nella conoscenza delle potenzialità archeologiche di una specifica area d'intervento, avvii di norma un *iter* procedurale (disciplinato dall'art. 25 del D. Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, "Nuovo Codice Appalti") composito che, articolato in diversi gradi di approfondimento d'indagine, comporta solitamente una stasi ed un dilazionamento nei tempi d'esecuzione dell'opera progettata. In prima istanza, le stazioni appaltanti devono infatti trasmettere "...*al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione a i dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni...*" (art. 25, c.1); il semplice esame della documentazione prodotta richiede quindi d'ufficio un periodo di trenta giorni, eventualmente prolungabile a sessanta nel caso di grandi opere infrastrutturali o a rete (art. 25, c. 3); nel caso la documentazione prodotta sia giudicata soddisfacente ("*In caso di incompletezza della documentazione trasmessa o di esigenza di approfondimenti istruttori, il soprintendente, con modalità anche informatiche, richiede integrazioni documentali...*", art. 25, c. 4) e da essa non emergano elementi d'interesse l'opera è autorizzata *sine conditione*, diversamente da quanto accade laddove la Soprintendenza ritenga necessari approfondimenti sul campo, concretati in sondaggi e saggi archeologici preventivi: in tal caso l'esecutività dell'opera si dilaziona ulteriormente, dovendosi computare i tempi di effettuazione dei saggi e di produzione e consegna della relativa documentazione da parte del professionista o della ditta incaricati, sulla cui base la Soprintendenza è chiamata nuovamente a pronunciarsi ("*La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite...*", art. 25, c.9).

L'integrazione di uno studio archeologico all'interno di un piano di governo territoriale assume oggi perciò carattere quasi cogente; nei propri rapporti con la Soprintendenza l'Amministrazione proponente un'opera può legittimamente adirvi per richiedere la pronuncia immediata dell'organo ministeriale, munito dei mezzi conoscitivi adeguati per

esprimersi senza la necessità di ulteriori istruttorie: può così instaurarsi un sistema collaborativo virtuoso e speditivo in cui l'Ente comunale, preventivamente informato sulle effettive aree "a rischio" del proprio territorio, possa tutelare la propria posizione nei confronti della Soprintendenza per quanto attiene cantieri ed opere ordinarie ed arrivare invece a forme coordinate d'intervento, tutela e valorizzazione in aree e complessi indicati nella "Carta del rischio" quali ad elevato potenziale archeologico.

Prima di passare ad illustrare la metodologia che sarà osservata nella redazione del suddetto studio ne va precisata l'unità minima di censimento ed analisi assunta, coincidente con il "*contesto archeologico*"; concetto polisemantico, sarà applicato ad evidenze di interesse archeologico diverse per natura e portato specifico: saranno infatti identificati come "contesti archeologici" sia i monumenti storici noti ed ancora emergenti - con relativo sedime -, che quelli inediti menzionati nelle fonti e censiti lacunosamente al suolo; le aree archeologiche note, emerse a seguito di puntuali indagini stratigrafiche, e quelle potenzialmente indiziate da spargimenti di materiali e resti strutturali rinvenuti con ricognizioni di superficie; i materiali archeologici erratici di provenienza certa, così come quelli che, menzionati in notizie locali passate, siano andati persi e/o solo genericamente riconducibili ad una determinata località o zona.

Il lavoro sarà articolato in fasi di studio distinte ma complementari, finalizzate a fornire un quadro archeologicamente caratterizzato del territorio comunale, ovviamente limitato allo stato attuale delle conoscenze e quindi non esaustivo, ma tale da costituire l'intelaiatura entro cui integrare future scoperte ed acquisizioni.

Come dovuto nella progettazione di un'analisi archeologica territoriale si puntualizzerà in prima istanza quanto già noto, effettuando il censimento ed il posizionamento cartografico dei contesti archeologici conosciuti, siano essi editi o inediti. A questo primo livello d'analisi si esperiranno perciò il vaglio bibliografico dell'edito disponibile (monografie; riviste; letteratura di settore e notiziari locali) e lo spoglio archivistico dei documenti storici conservati all'Archivio di Stato di Pisa e negli Archivi parrocchiali di Crespina e Lorenzana, senza escludere l'apporto di altre fonti edito o scritte che vengano a sommarsi nel corso della ricerca.

Dei contesti archeologici già scoperti e indagati, ma ancora inediti, si trarrà notizia presso la sede centrale della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno, dove sono depositati tutti i documenti d'ufficio relativi sia a fortuite scoperte

e segnalazioni di materiali e contesti, che di documentazione scientifica prodotta e consegnata al termine di indagini stratigrafiche di ricerca, preventive e d'urgenza; la consultazione dell'archivio ministeriale è solitamente proibita ai non addetti ai lavori, ma è consentita invece ai professionisti archeologi per motivi di studio, di tutela e per la stesura di valutazioni di rischio, previo accordo con il funzionario archeologo preposto al territorio interessato ed avanzamento di richiesta scritta.

In seconda istanza si cercherà quindi di perfezionare il quadro noto integrandovi l'identificazione e la localizzazione di potenziali nuovi contesti archeologici; a tal fine ci si avvarrà dell'esame toponomastico e cartografico-storico del comprensorio comunale, della raccolta delle fonti orali e del ricorso a strumenti scientifici quali la fotointerpretazione aerea e satellitare.

La toponomastica è lo studio, fondamentalmente linguistico, dei "toponimi" o nomi di luogo (rispettivamente dal sostantivo e dal verbo greci "*topos*" = "luogo" e "*onomazein*" = "chiamare, nominare"), sotto l'aspetto dell'origine, della formazione, della distribuzione, del significato; può rivelarsi un'eccezionale fonte d'informazioni per la ricostruzione storica dell'evoluzione di un territorio, soprattutto laddove un toponimo conservi in sé una matrice etnica, che ne suggerisca la nascita in un determinato momento del passato (è il caso, solo per citarne alcuni, dei suffissi in *-anus, anum* di ascendenza latina o di quelli in *-eng/ang/asc* di derivazione longobarda), o laddove conservi memoria dell'antica funzione e strutturazione di un'area (è il caso delle numerose località "*La/le fornace/i; fornacette*" diffuse in tutto l'agro italiano). Naturalmente l'approccio toponomastico fornisce soltanto un indizio preliminare sulla possibile presenza di un contesto archeologico in un'area (peraltro spesso non circoscrivibile con precisione): in tal senso necessita del complemento di altri strumenti, quali la ricognizione di superficie e le prospezioni terrestri.

Strettamente legato allo studio toponomastico è anche quello delle carte storiche, in cui si conservano talvolta antichi nomi di luoghi poi scomparsi nel tempo; le rappresentazioni cartografiche, particolarmente fiorenti dai primi secoli dell'Età moderna (XVII-XVIII secolo d.C.), pur offrendo in genere una raffigurazione parziale del territorio (basti pensare alle rappresentazioni "a volo d'aquila" delle prime carte cinquecentesche) sono comunque indispensabili per connotare alcuni elementi del paesaggio antico come la viabilità storica, individuabile nelle sue linee generali, ed il disporsi dei principali insediamenti: in casi fortunati possono altresì conservare evidenza, ed approssimativa localizzazione, di

complessi monumentali oggi scomparsi quali torri, castelli o piccoli insediamenti. Come l'esame toponomastico, anche il vaglio della cartografia storica non può che fornire uno spunto d'indagine da verificare e corroborare sul campo.

La fotointerpretazione aerea - e nella sua più recente evoluzione, satellitare - costituisce il primo e più importante strumento di *remote sensing*: il termine, coniato in ambito anglosassone, identifica l'insieme delle tecniche di analisi che, applicate all'archeologia, si dimostrano utili a rilevare dati geografici della superficie terrestre mediante sensori posti a variabile distanza da essa. La disciplina nacque durante la Prima Guerra Mondiale in Inghilterra, quando il pilota dell'Aeronautica O.G.S. Crawford durante le sue missioni rimarcò la presenza di tracce e forme di varia natura ed entità sulla superficie delle aree sorvolate; intuendo di doverle riferire alla presenza di antichi siti coniò un lessico archeologico utilizzato ancora oggi: nel suo *Wessex from the air* (1928) parlò di "*shadow sites*", "*soil marks*" e "*crop marks*". Con il primo termine lo studioso identificava i siti materializzati al suolo da effetti chiaroscurali, determinati dall'incontro della luce solare con evidenze archeologiche sufficientemente emergenti da gettare un'ombra (resti di architetture antiche, argini, terrapieni, mure etc.); con la seconda espressione Crawford qualificava invece i siti segnalati dall'associazione puntuale di diverse colorazioni del terreno, particolarmente evidenti in aree libere perchè coltivate ed arate: il presupposto teorico è la diversa composizione dei depositi archeologici a seconda della loro origine (le aree di combustione inducono colorazioni rosse del terreno, così come quelle di frequentazione presentano terreni antropizzati di colore grigio o nero). Il termine *crop marks* identificava infine i siti evidenziati dalla crescita differenziale del grano nelle aree coltivate, tale da materializzare al suolo linee e forme riconducibili alla presenza nel sottosuolo di strutture, canali, trincee etc.; il principio alla base del fenomeno è semplice: laddove il suolo è più profondo, il grano sviluppa una crescita maggiore, perchè ha accesso a più acqua e nutrienti (è il caso delle piante maturate sopra profonde ed umide trincee, fossati, etc.); laddove invece il suolo non fa che ricoprire strutture rasate e pavimenti o selciati stradali, il grano svilupperà un'altezza inferiore perchè meno alimentato. Muovendo dallo stesso principio studiosi succeduti a Crawford parlarono anche di "*grass marks*", in riferimento ad aree con crescita differenziale del manto erboso.

Le fotografie aeree (c.d. "voli") da sottoporre ad analisi saranno reperite sia presso l'Archivio fotografico dell'Ufficio Tecnico del Comune di Crespina-Lorenzana che presso la

banca dati *open source* dell'IGM (Istituto Geografico Militare), accessibile *on line*; le immagini satellitari saranno principalmente desunte dall'applicativo *Google Earth*, l'unico in grado di garantire un sufficiente grado di risoluzione.

In terza istanza, quale complemento delle prime due fasi di studio "d'ufficio" si effettuerà una ricognizione archeologica di superficie estesa a tutto il territorio comunale; conosciute anche come "*survey*", le ricognizioni archeologiche consistono nell'accurata ispezione di un'area (più o meno ampia), percorsa allo scopo di indagarne il suolo alla ricerca di resti e testimonianze di antiche preesistenze, regolarmente posizionate ed eventualmente campionate.

L'esecuzione del *survey* avrà un triplice scopo.

In primis si visiteranno e georeferenzieranno al suolo con precisione i contesti archeologici già noti censiti durante la prima fase di studio: ne verrà così valutato l'effettivo stato di conservazione attuale e redatta relativa documentazione fotografica.

In secundis si cercherà di reperire e georeferenziare al suolo, valutandone l'effettività ed eventuali natura e distribuzione, le potenziali aree e monumenti di interesse archeologico la cui presenza ed approssimativa localizzazione siano state ipotizzate nella seconda fase di studio, a seguito dell'analisi toponomastica, cartografica e fotointerpretativo del territorio comunale.

In ultimo, il *survey* permetterà di estendere l'indagine alle zone sottrattevisi in sede di fotointerpretazione perché fittamente vegetate o coperte da manto boschivo, e di esaminare le porzioni di territorio che non abbiano restituito indizi in sede di vaglio toponomastico e cartografico, per cui quindi il riscontro al suolo diverrà l'unica discriminante sulla possibile presenza o meno di contesti archeologici mai recensiti.

Metodologicamente, nel caso di territori aperti (sia incolti che sottoposti a coltivazione) si procederà ad una ricognizione "sistematica" (o "a copertura totale"), frazionando il terreno in unità discrete (come di prassi, strisce parallele attraversanti tutta l'area indagata e regolarmente interdistanziate di 1-10 metri) e ricorrendo ad una griglia di campionamento e raccolta dei reperti predefinita, posizionando altresì gli eventuali ritrovamenti su base cartografica catastale/CTR.

Per la georeferenziazione sul campo dei contesti archeologici, particolarmente in ambito *extra-urbano* si userà quale supporto un GPS palmare Garmin della nuova serie eTrex (GARMIN ETREX 10).

Le coordinate saranno raccolte in formato geografico internazionale WGS 84 e successivamente trasformate in coordinate chilometriche riferite al sistema nazionale Gauss-Boaga.

L'insieme dei dati raccolti al termine dello studio descritto confluirà in una sintesi finale articolata in una duplice veste testuale e cartografica.

Sarà prodotto innanzitutto un elaborato che, corredato di foto e grafici, ripercorra ed argomenti tutte le procedure adottate nell'espletamento dell'incarico, illustrando le acquisizioni scientifiche principali e funzionali alla redazione del PS-PO; in appendice al testo sarà steso un elenco ragionato di tutti i "contesti archeologici" individuati, cui corrisponderanno altrettante "schede di sito" articolate secondo uno schema *standard* qui di seguito descritto:

- Quadro I: descrizione dei dati amministrativi con la localizzazione del luogo del ritrovamento del contesto, definita in base a Provincia, Comune, Frazione, Località;
- Quadro II: descrizione della localizzazione del ritrovamento del contesto, qui definita tramite i riferimenti cartografici e le coordinate geografiche ed altimetriche;
- Quadro III: descrizione dei dati ambientali inerenti il contesto e l'area di giacenza (morfologia, geologia, idrologia, uso del suolo attuale, tipo di vegetazione e/o colture);
- Quadro IV: inquadramento archeologico del contesto, articolato nelle voci "Tipologia del contesto" (necropoli, tomba, edificio isolato, reperti di superficie, iscrizioni etc.); "Descrizione"; "Datazione"; "Data e modalità del ritrovamento";
- Quadro V: valutazione del rischio archeologico relativo specificamente connesso al contesto, espresso in forma discorsiva con considerazioni di vario genere ritenute d'interesse;
- Quadro VI: documentazione fotografica di corredo, che illustri la morfologia, le condizioni di giacenza e lo stato di conservazione del contesto archeologico;
- Quadro VII: eventuali bibliografia e riferimenti d'archivio;

A complemento della relazione finale i dati raccolti saranno altresì inseriti ed elaborati in una piattaforma G.I.S., confluendo nell'elaborazione di una "Carta del Rischio Archeologico" in scala 1:5000 su base CTR.

La processazione dei dati geografici inerenti i contesti archeologici censiti, appositamente

georeferenziati in fase ricognitiva, consentirà di apprezzarne la distribuzione spaziale nel territorio comunale, permettendo di discriminare tra zone a maggior e minor rischio ed evidenziando potenziali criticità legate alla pianificazione territoriale in determinate aree.

In ragione della difformità nelle modalità e precisione di localizzazione delle singole evidenze archeologiche si adotteranno necessariamente tre differenti gradi di approssimazione:

- Localizzazione CERTA: saranno inclusi all'interno di questa categoria tutti i contesti archeologici di cui si possiedono le informazioni relative al luogo preciso di rinvenimento, per bibliografia e/o rinvenimento autoptico; saranno rappresentati sulla cartografia da una geometria puntuale di colore rosso, e ne saranno riportate in scheda le relative coordinate esatte rilevate sul campo;
- Localizzazione INCERTA: in questa categoria saranno inclusi i contesti archeologici di cui si conosceva a grandi linee il luogo o l'areale di rinvenimento, senza che si sia potuto localizzarlo con un grado maggiore di dettaglio (è il caso, ad esempio, di rinvenimenti casuali avvenuti molti decenni or sono); saranno rappresentati sulla cartografia con una geometria puntuale di colore blu, ma non ne figureranno le coordinate in scheda;
- NON LOCALIZZATO: in questa categoria saranno inclusi i reperti archeologici sporadici sicuramente provenienti dal comprensorio comunale, ma del cui contesto di giacenza originario si è completamente persa memoria; saranno regolarmente inseriti in scheda, pur in assenza di un riscontro cartografico;

Nella "Carta del Rischio" figureranno una serie di tematismi in formato *shapefile* (.shp), creati per visualizzare sia gli elementi di natura archeologica considerati e menzionati nello studio che le aree di rischio archeologico individuate; nello specifico saranno creati i vettori:

- ***contesti_archeo.shp***: geometria puntuale, categorizzata con colori rosso e blu a seconda del grado di certezza nella localizzazione (vd. *supra*), identificativa dei contesti archeologici. Va sottolineato come si procederà al posizionamento su supporto cartografico delle evidenze archeologiche senza distinzioni di epoca e di tipologia, per evitare una eccessiva frammentazione visiva del dato e limitarsi a

porre l'accento sulla presenza/assenza di *record* archeologico in una determinata area. Nelle "schede di sito" integranti l'elaborato testuale verranno invece fornite tutte le informazioni utili per dare un diverso peso ai reperti.

A ciascun contesto posizionato sarà associata anche una tabella alfa-numerica contenente i principali attributi dell'evidenza e articolata nei seguenti campi sorgente:

ID_SITO: codice alfa-numerico del singolo contesto archeologico;

X, Y: due campi contenenti (quando rilevate) le coordinate chilometriche relative ai contesti di rinvenimento certi (rossi);

TIPOLOGIA: stringa di testo in forma descrittiva contenente le informazioni relative al contesto archeologico;

LOCALIZZAZIONE: stringa di testo descrittiva relativa al luogo di rinvenimento del contesto archeologico;

GEOREFERENZIAZIONE: campo contenente i 3 gradi di approssimazione della localizzazione relativa al contesto; certa, incerta, non localizzato;

- ***confini.shp***: geometria lineare, resa in nero, pertinente alla visualizzazione sulla base CTR dei confini comunali di Crespina - Lorenzana;
- ***tracciati viari.shp***: geometria lineare a tratto continuo, identificativa dei percorsi viari antichi di cui si sia potuto ricostruire su base certa (bibliografia, cartografia storica, documentazione autoptica) l'esatto andamento nel territorio comunale; il vettore sarà categorizzato in rosso per la viabilità di età romana, blu per quella di età medievale e bianco per quella di età post medievale (XVI- XIX secolo d.C.);
- ***tracciati viari ipotetici.shp***: geometria lineare tratteggiata, identificativa dei percorsi viari antichi di cui NON si sia potuto ricostruire su base certa (bibliografia, cartografia storica, documentazione autoptica) l'esatto andamento nel territorio comunale; il vettore sarà categorizzato in rosso per la viabilità di età romana, blu per quella di età medievale e bianco per quella di età post medievale (XVI- XIX secolo d.C.);
- ***aree di rischio_archeo.shp***: geometria poligonale identificativa delle aree di rischio archeologico assolute rilevate nel territorio comunale; adottando una declinazione cromatica ormai condivisa nella prassi archeologica, sarà categorizzata in rosso per

le aree a rischio ALTO, arancione per le aree a rischio MEDIO, giallo per quelle a rischio BASSO.

6.5 – Criteri del Rapporto Ambientale 4: Monitoraggio, Conclusioni del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.

Oltre a quanto sopra il RA dovrà contenere:

Indicazioni per il monitoraggio

Per “Monitoraggio” viene inteso quel procedimento volto a verificare, nel tempo, l’effettiva attuazione delle previsioni di un determinato strumento urbanistico. Oltre a costituire dei dati meramente statistici il monitoraggio dovrà essere utile alla Pubblica Amministrazione per accertare la reale efficacia dello strumento urbanistico stesso e per verificare se gli obiettivi di piano sono stati raggiunti, ovvero se sono stati ottenuti effetti non previsti o addirittura, indesiderati. Per questo motivo sarà utile individuare indicatori in grado di far acquisite le informazioni necessarie volte a verificare l’effettiva efficacia suddetta. Gli indicatori dovranno essere espressione diretta e significativa del progressivo stato della risorsa a seguito dell’attuazione del PS e del PO ovvero a seguito, con espressa annotazione a riguardo, di cause esterne agli strumenti di pianificazione comunale.

Di seguito viene riportata una tabella esemplificativa di come potrà essere impostato il monitoraggio in oggetto.

Risorsa	Indicatore	Origine del dato	Dati da reperire - Unità di misura	Tempistica
Viene indicata la risorsa di riferimento, ad esempio Suolo .	Viene indicato il singolo elemento monitoriato, ad esempio Attuazione delle Zone omogenee	Viene indicato ove reperire il dato di riferimento, ad esempio Ufficio Tecnico, anche su dati forniti dai Tecnici privati dati GIS	Viene indicata l’unità di misura del dato, ad esempio Mq - % su Variante (ST, SF, SUL) .	Viene indicato quando effettuare il monitoraggio, ad esempio Al momento della presentazione dei progetti e/o dell’attuazione degli stessi. Un verifica complessiva verrà fatta al momento del prossimo monitoraggio quinquennale.

Risorsa: indica quale risorsa ambientale è oggetto del Monitoraggio.

Indicatore: indica quale particolare elemento della risorsa viene considerato e valutato

Origine del dato: indica quale è la fonte che deve fornire il dato in oggetto (ad es. Comune –

Ufficio Tecnico, ARPAT, le pubblicazioni dei Censimenti ISTAT, dati Camera Commercio, i rapporti ambientali del PIT e del PTC ecc.).

Unità di misura: indica il tipo esatto di dato da reperire e la relativa unità di misura (questi dati possono variare alla luce dei diversi indicatori di dettaglio reperiti).

Tempistica: indica il momento nel quale deve essere effettuata la ricerca del dato e/o deve essere registrato il dato. Vengono fatte salve diverse indicazioni eventualmente necessarie per motivazioni di carattere politico e amministrativo.

Conclusioni

Alla luce di quanto sopra riportato, il Rapporto Ambientale, considerando l'entità delle azioni previste, la loro ubicazione, natura e modalità attuative e valutando, in particolar modo, le caratteristiche dimensionali del PS e del PO, trarrà le necessarie conclusioni finali e dichiarerà la sostenibilità o meno delle previsioni del nuovo PS e del nuovo PO.

Sintesi non tecnica

Nella Sintesi non tecnica, che potrà essere costituita da un capitolo del RA o da un elaborato a se stante, dovrà essere brevemente riassunto, ai sensi della lettera l dell' all. 2 alla L.R. 11/2010, in termini non tecnici quanto illustrato nel dettaglio nei precedenti capitoli, usando una terminologia semplice e comprensibile per tutti i cittadini e riportando in forma sinottica, sintetica e con eventuali spiegazioni e chiarimenti quanto esposto nel RA in termini tecnici e specialistici.

Ottobre 2019

Arch. PierMichele Malucchi