

maggio 2023

Progettazione urbanistica: Arch. PieMichele Malucchi

Indagine geologiche: Geologo dott. Fabio Mezzetti - Indagini Idrauliche: Ing. Idr. Alessio Gabbrielli

Variante al Regolamento Urbanistico vigente e al Piano Operativo adottato - Area di Pratogrande



COMUNE DI BIENTINA

Provincia di Pisa

Variante al RU vigente e al PO adottato Area di Pratogrande

Sindaco e Assessore all'Urbanistica:

Dott. Dario Carmassi

Responsabile del Procedimento:

Arch. Giancarlo Montanelli

Garante dell'informazione e della partecipazione:

Claudia Baccelli

Progettazione Urbanistica:

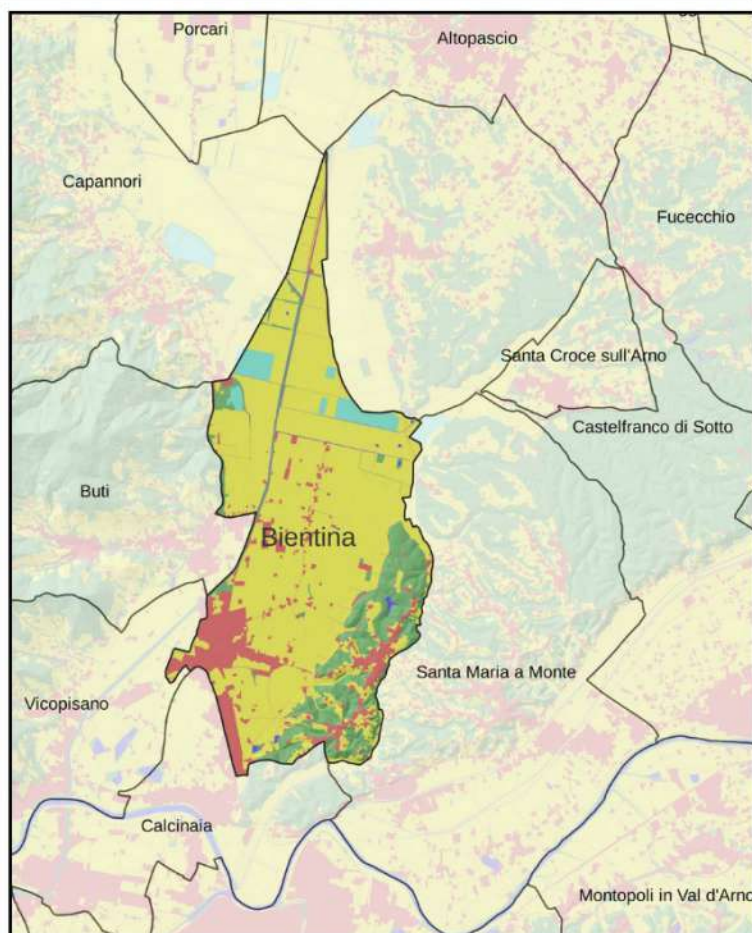
Arch. Piermichele Malucchi

Indagini Geologiche

Dott. Geol. Fabio Mezzetti

Studi Idraulici

Ing. Alessio Gabbrielli



Adozione

Data: Maggio 2023

Approvazione

Scala

Documento di
AVVIO DEL PROCEDIMENTO
ai sensi dell'art.17 della L.R. n. 65/2014

COMUNE DI BIENTINA

Provincia di Pisa

Variante al Regolamento Urbanistico Vigente

e

Variante al Piano Operativo adottato

L.R. n. 65/2014 e s.m.i

Documento di

AVVIO DEL PROCEDIMENTO

ai sensi dell'art.17 della L.R. n. 65/2014

Giugno 2023

Sommario

0 - Introduzione	5
1 - Oggetto della Variante	7
1.1. Illustrazione del RU vigente – Ambito di Pratogrande.....	7
1.2. Illustrazione del PO adottato – Ambito di Pratogrande	10
2 - Descrizione della Variante.	16
2.1. Obiettivi e descrizione della Variante.....	16
2.1.a. Obiettivi	16
2.1.b. Descrizione	16
2.2. Modifiche al disegno urbano prefigurato dal RU vigente e dal PO adottato	19
2.2.1. Modifiche rispetto al RU vigente	20
2.2.2. Modifiche rispetto al PO adottato.....	24
2.2.3. Ipotesi di disegno urbano all'interno del comparto e interventi di mitigazione del rischio idraulico.....	26
2.2.3.a. Ipotesi di disegno urbano all'interno del comparto	26
2.3. Dati parametrici e dimensionamento.	26
2.3.a. Dati parametrici	26
Tabella Variante – RU vigente.....	27
Tabella Variante – PO adottato	29
2.3.b Analisi del Dimensionamento – Verifica con il PSI.....	30
3. Elaborati della Variante al RU vigente e al PO adottato.	32
4. Individuazione delle Azioni contenute o derivanti dalla Variante al RU.....	32
5 - Verifica di coerenza con piani sovraordinati	33
5.1. Coerenza con il RU vigente e con il PO adottato	33
5.2. Coerenza con i Piani sovraordinati	35
5.2.1. Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT- PP).....	35
5.2.2. PTC della Provincia di Pisa	36
5.2.3. PSI della Valdera.....	36
5.2.4. P.G.R.A. - Piano Gestione Rischio Alluvioni e P.A.I. - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico.....	39
5.2.5. P.G.A. - Piano di Gestione delle Acque	40
5.2.6. P.R.Q.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente.....	41
5.2.7. P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale	42
5.2.8. P.R.B. - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati	43

6. Individuazione delle Risorse coinvolte.....	45
6.1. Interventi di mitigazione del rischio idraulico.....	45
6.2. Clima Acustico e PCCA.....	48
6.3. Vincoli paesaggistici e PIT - PP.....	50
6.4. Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli - Il SIR 63, il SIR B03 e il SIR 27 – Assoggettabilità a VInCA	70
7. Conclusioni	81

0 - Introduzione

La presente Variante è finalizzata a consentire l'insediamento, in ambito territoriale già individuato come Zona a carattere produttivo (e funzioni correlate e assimilabili) sia dal RU vigente che dal PO adottato (attualmente nella fase partecipativa delle Osservazioni di pre-approvazione).

Il Comune di Bientina è, infatti, dotato dei seguenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, con particolare riferimento all'area di Pratogrande.

<i>Piano Strutturale</i>	<i>Approvazione Delibera di Consiglio Comunale n. 68 del 22/04/1996.</i> <i>Variante generale approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 29/03/2007.</i> <i>Altre Varianti parziali</i>
<i>Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni dell'Unione Valdera</i>	<i>Approvazione Delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 10-07-2020</i>

<i>Regolamento Urbanistico</i>	<i>Approvazione Delibera del Consiglio Comunale n. 43 del 08/08/2009 e n. 46 del 22/07/2010</i>
<i>Variante al Regolamento Urbanistico U.T.O.E. 3 Area industriale di Prato Grande</i>	<i>Approvazione Delibera di Consiglio Comunale n. 61 del 06-11-2014</i>
<i>Piano Operativo Comunale e contestuale Variante al PS</i>	<i>Adozione Delibera di Consiglio Comunale n. 23 del 26-04-2022</i>

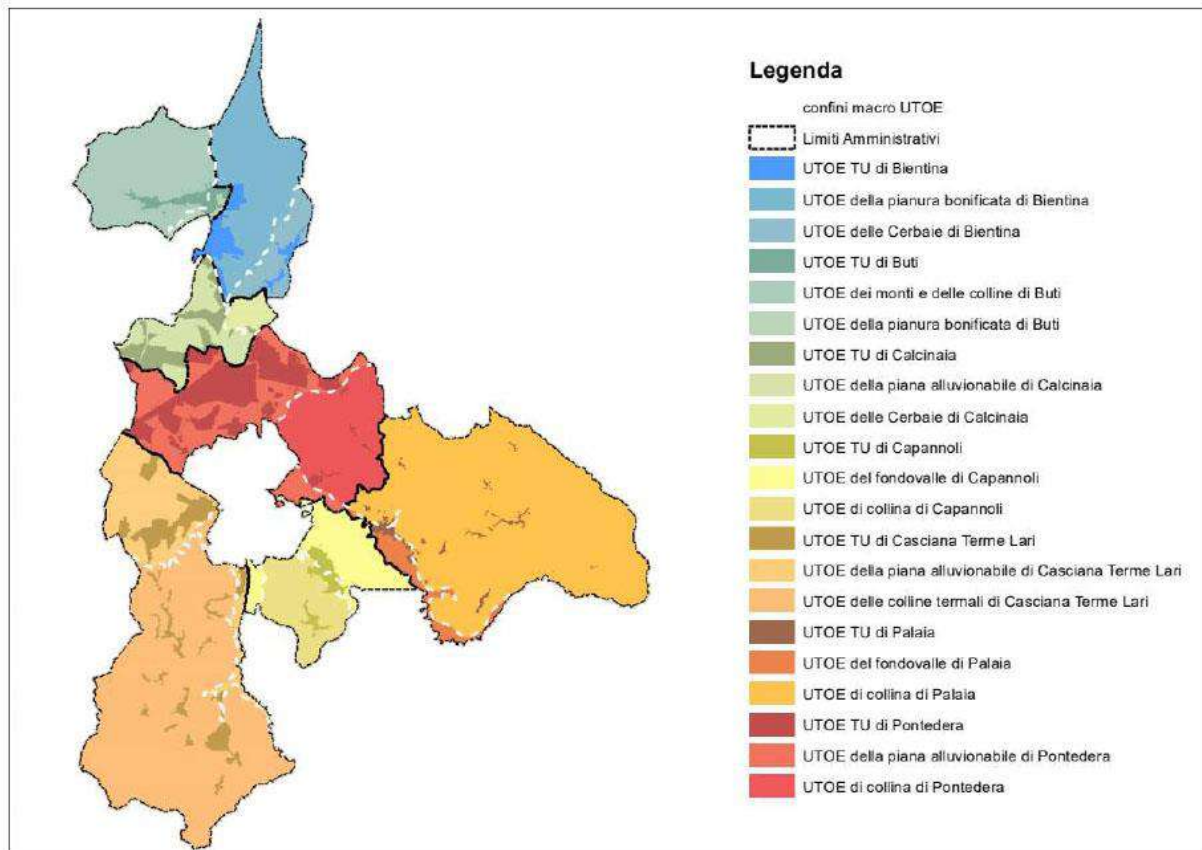
In estrema sintesi, e come meglio illustrato nel dettaglio al successivo cap. 2, la presente Variante propone modifiche di modesta entità rispetto alle previsioni del PO adottato e del RU vigente sopra detti, con gli elementi qualificanti di seguito riportati:

- *) Con la presente Variante viene ammesso l'insediamento di una attività che, nell'ambito delle previsioni già contemplate sia dal RU vigente che dal PO adottato, trova all'interno del comparto di attuazione, la soluzione per risolvere le criticità idrauliche ivi presenti.
- *) La presente Variante prevede l'anticipazione dell'attuazione del "Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e di parte di questa, che costituirebbero un elemento estremamente qualificante per l'intero sistema infrastrutturale locale, con particolare riferimento all'intera area di Pratogrande, alla viabilità di collegamento Bientina-



Altopascio e allo snodo con la viabilità che conduce al Comune di Buti

Sistemi territoriali → macro-UTOE → UTOE + Perimetro Territorio Urbanizzato
Schema di costruzione della suddivisione del territorio dell'Unione
in macro UTOE e UTOE

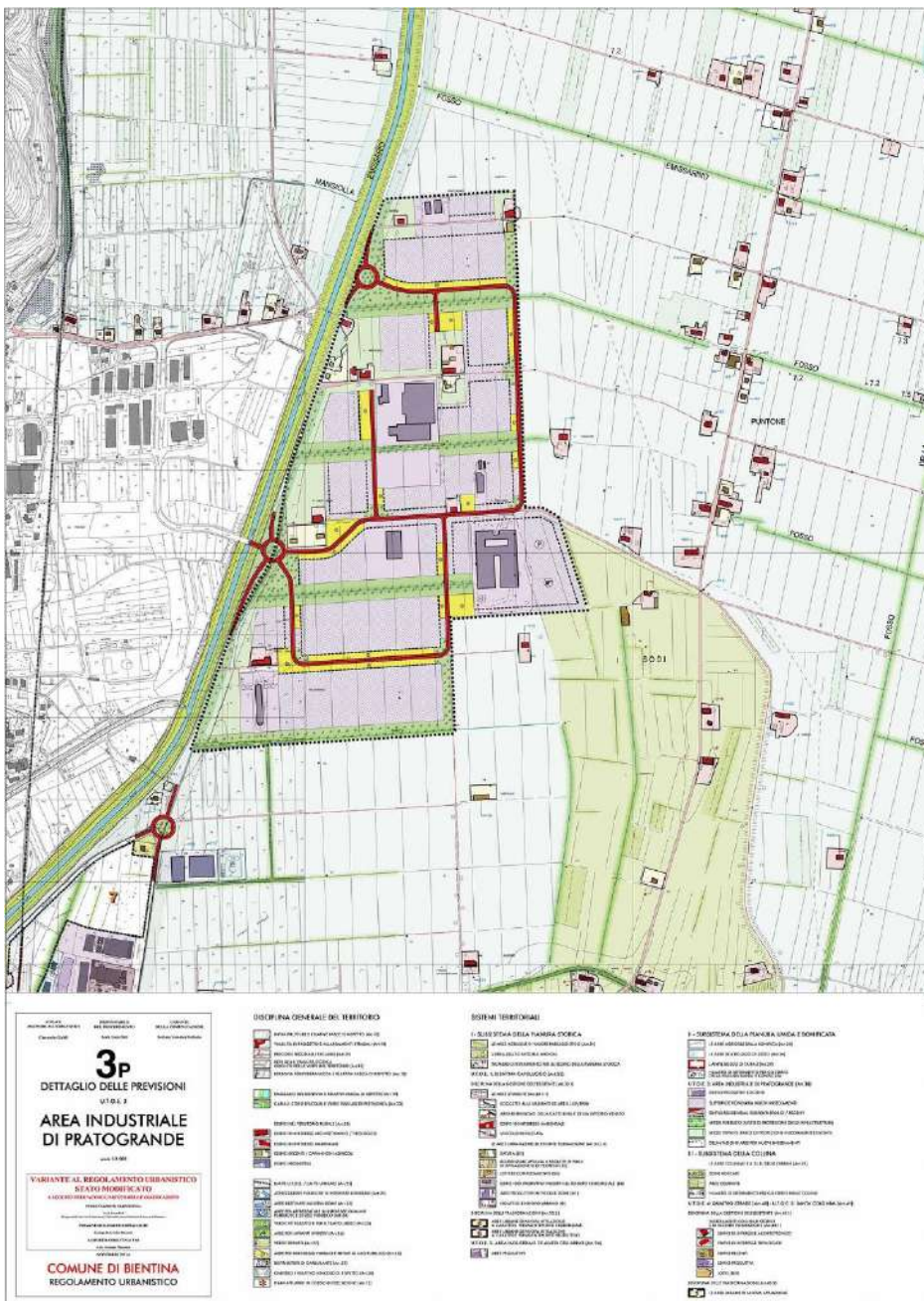


1 - Oggetto della Variante

Alla luce di quanto sopra detto in merito agli strumenti della gestione del territorio, la presente Variante deve concernere sia il Regolamento Urbanistico Vigente che il Piano Operativo adottato, ai sensi dell'art. 252 ter, c.1, lett. b della LR 65/2014 e s.m e i..

Per adempiere compiutamente a tale compito vengono in primo luogo riportati gli elementi essenziali di tali strumenti, mentre per i dettagli esatti si rimanda alle Tav. 3a, 3c e 4a della presente Variante che costituiscono lo "stato attuale" delle modifiche proposte.

1.1. Illustrazione del RU vigente – Ambito di Pratogrande



Di seguito viene meglio illustrata l'area oggetto della presente Variante



Nell'ambito del RU vigente, inoltre, l'area di Pratogrande viene suddivisa in 3 comparti e viene definito un dimensionamento complessivo, relativo a tutta l'area, ed un dimensionamento specifico per i singoli comparti (il comparto oggetto della presente Variante è evidenziato in rosso).



AREA INDUSTRIALE PRATOGRANDE - U.T.O.E. 3	COMPARTO 1	COMPARTO 2	COMPARTO 3	TOTALE
Superficie Territoriale U.T.O.E. 3 (S.T.)	266.900	271.930	172.930	711.760
Area insediamenti produttivi esistenti	32.360	74.065	5.295	111.720
Area insediamenti residenziali esistenti	2.800	8.795	12.840	24.435
Strade poderali esistenti	3.405	3.120	2.585	9.110
Verde Privato di protezione degli edifici residenziali esistenti	13930	19.800	24.285	58.015
Superficie Territoriale oggetto di trasformazione convenzionata (S.T.)	214.405	166.150	127.925	508.480
Strade Pubbliche	12.285	11.650	8.775	32.710
Parcheggi Pubblici	17.657	12.782	9.561	40.000
Verde Pubblico di protezione delle infrastrutture	58.100	31.965	30.785	120.850
Superficie Fondiaria (S.F.)	126.363	109.753	78.804	314.920
S.U.L. max	73.145	54.877	43.935	171.957
Indice Territoriale (I.T.=S.U.L./S.T.)	0.34	0.34	0.34	0.34
Indice Fondiario (I.F.=S.U.L./S.F.)	0.58	0.50	0.56	0.55
Rapporto di copertura (R.C.=S.C./S.F.)				50%
H max				7,5/9,00 ml

Nota: La diversificazione della S.U.L. fra i tre comparti deriva dalla necessità di compensare i costi di urbanizzazione a carico degli stessi come descritto all'art. 38 della N.T.A.

Appare evidente che l'area oggetto nella presente Variante è riferita al Comparto 1, posizionato nella parte più a Sud, e nel dettaglio, alla parte "oggetto di trasformazione convenzionata" per la quale valgono i parametri della seconda parte della tabella.

Appare anche evidente che la presente Variante ricomprende solo parte del Comparto 1, in

particolare, come oggetto di modifica, l'area posta a sud-est e, come oggetto di anticipazione, senza alcuna modifica, il "Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e parte della rotatoria stessa, risultando pertanto estremamente coerente con il disegno infrastrutturale della nuova rotatoria previsto dal RU (la realizzazione della rotatoria e del braccetto sono opere di interesse pubblico importanti sia per l'area di Pratogrande che per il comparto produttivo di Cascine di Buti, come di seguito meglio definito).

1.2. Illustrazione del PO adottato – Ambito di Pratogrande

Di seguito viene riportata la disciplina e la cartografia del PO adottato con Delibera CC n. 23 del 26-04-2022 relativa all'area di Pratogrande.

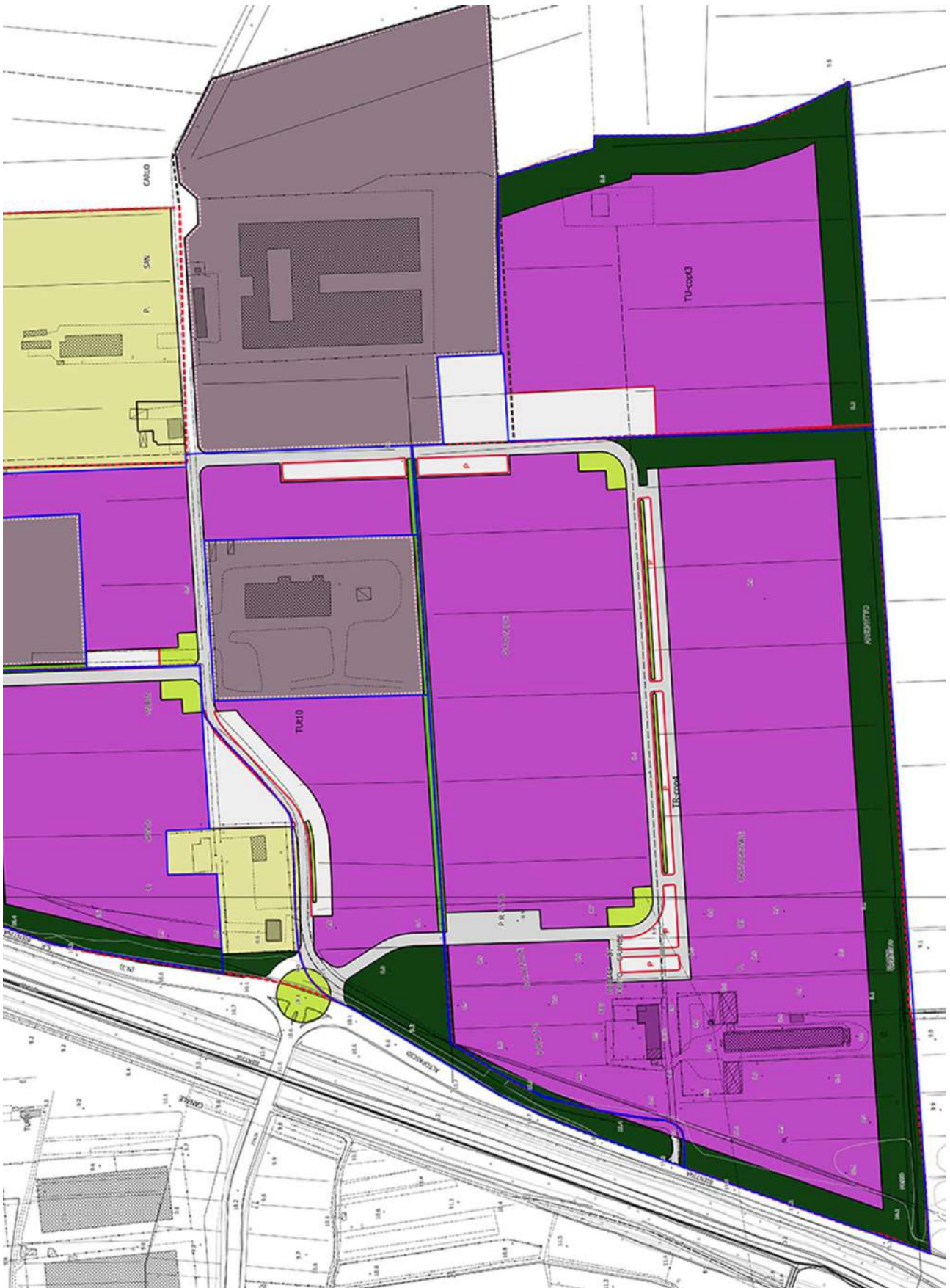
Nel dettaglio il PO individua delle Schede Norma per quelle aree per le quali sono previste trasformazioni puntuali e specifiche; di seguito vengono riportate tutte le Schede Norma del PO con evidenziata con cella Gialla la Scheda Norma oggetto modifiche nell'ambito della presente Variante e con cella Verde viene evidenziata la Scheda Norma per la quale la presente Variante non prevede modifiche ma solamente l'anticipazione dell'attuazione di parte della rotatoria e del braccetto di collegamento.

Viene specificato che tutte le ultime schede, del tipo TR-COP(n,) sono stato oggetto di due conferenze di copianificazione che si sono svolte nell'ambito del procedimento di redazione del Nuovo PO e che, nel dettaglio, la seconda CdC, avvenuta il 07.02.2022, ha riguardato specificatamente le aree produttive a Pratogrande, compresa quella oggetto della presente valutazione.

n.	Scheda	Tipo	Attuazione e note
1	TU-t1 BIENTINA	- Residenziale - Ricucitura margine urbano e dotazione servizi e standard	Piano Attuativo Convenzionato (PAC)
2	TU-t2 BIENTINA	- Residenziale - Ricucitura margine urbano retrostante gli insediamenti lungostrada	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
3	TU-t3 BIENTINA	- Residenziale - Ricucitura margine urbano e miglioramento viabilità	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
4	TU-t4 BIENTINA	- Residenziale - Ricucitura margine urbano e dotazione parcheggi- connesso con TU-t5	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o Progetto Unitario Convenzionato (PUC) concordato
5	TU-t5 BIENTINA	- Residenziale - Ricucitura margine urbano, miglioramento viabilità e dotazione parcheggi - connesso con TU-t4	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o Progetto Unitario Convenzionato (PUC) concordato
6	TU-t6 BIENTINA	- Commerciale al dettaglio - Ricucitura margine urbano e dotazione parcheggi - connesso con il recupero previsto nel comparto TU-rd1	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
7	TU-t7 BIENTINA	- Industriale e artigianale / Commerciale al dettaglio - Ricucitura margine urbano per ampliamento att. produttiva esistente	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
8	TU-t8 BIENTINA	- Industriale e artigianale / Commerciale al dettaglio - Ricucitura margine urbano per ampliamento att. produttiva / commerciale esistente	Piano Attuativo Convenzionato (PAC)
9	TU-t9 BIENTINA	- Residenziale - Modifica precedente RU incongrua col contesto - Completamento viario	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
10	TU-t10 PRATOGRA NDE	- Industriale e artigianale - Completamento att. produttiva esistenti	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o più Progetti Unitari Convenzionati (PUC) coerenti al PO
11	TU-t11 QUATTROSTR ADE	- Residenziale - Ricucitura margine urbano, miglioramento viabilità e dotazione parcheggi	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o 2 Progetti Unitari Convenzionati coerenti (PUC) al PAC
12	TU-t12 QUATTROSTR	- Residenziale - Ricucitura margine urbano e dotazione parcheggi	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

	ADE		
13	TU-t13 QUATTROSTR ADE	- Residenziale – Ricucitura / completamento margine urbano e dotazione parcheggi	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
14	TU-t14 QUATTROSTR ADE	- Residenziale - Ricucitura margine urbano, miglioramento viabilità e dotazione parcheggi e verde	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o più stralci coerenti al PO
15	TU-t15 QUATTROSTR ADE	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti e dotazione parcheggi	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
16	TU-t16 QUATTROSTR ADE	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti e dotazione parcheggi, rotonda e verde	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o più Progetti Unitari Convenzionati (PUC) coerenti al PO
17	TU-t17 - SANTA COLOMBA	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti.	Progetto Unitario Convenzionato (PUC)
18	TU-rd1 BIENTINA	- Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2 - dotazione parcheggi e piazza – connesso con TU-t6	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
19	TU-rd2 BIENTINA	- Residenziale – Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2 – connesso con TU-t4 e TU-t5	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
20	TU-rd3 BIENTINA	- Residenziale – Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2 (TU-ar1/ar2) – connesso con TU-t4 e TU-t5	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
21	TU-rd4 BIENTINA	- Residenziale – Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2 – connesso con TU-t4 e TU-t5	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
22	TU-rd5 BIENTINA	- Residenziale – Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2. Possibilità di mantenere funzione produttiva attuale.	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
23	TU-rd6 - SANTA COLOMBA	- Residenziale – Rigenerazione urbana con esportazione parte SE verso un'area di atterraggio C2 (TU-ar3/ar4).	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) con possibilità trasferimento volumi
24	TU-R1 BIENTINA	- Industriale e artigianale / Commerciale al dettaglio - Riqualficazione area artigianale dismessa - dotazione parcheggi	Piano di Recupero (PR)
25	TU-c1 BIENTINA	- Direzionale e di servizio – Ampliamento area scolastica ex art. 101 della L.R. 65/2014 e trasferimento SE verso un'area di atterraggio C2 (TU-ra1/ra2).	Intervento di compensazione urbanistica
26	TU-ra1 BIENTINA	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti - area di atterraggio SE da TU-rd e TU-c – connesso con TU-ra2	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) / Intervento di compensazione urbanistica
27	TU-ra2 BIENTINA	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti - area di atterraggio SE da TU-rd e TU-c – connesso con TU-ra1	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) / Intervento di compensazione urbanistica
28	TU-ra3 - SANTA COLOMBA	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti - area di atterraggio SE da TU-rd6 connesso con TU-ra4	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) / Intervento di compensazione urbanistica
29	TU-ra4 - SANTA COLOMBA	- Residenziale – Ricucitura / completamento del margine insediamenti esistenti - area di atterraggio SE da TU-rd6 connesso con TU-ra3	Piano di Rigenerazione Urbana (PRU) corente alla TU-rd6, alla TU-ra3 e alla TU-ra4, anche se attuati in maniera differita nel tempo
30	TR-COP-t1 PIANURA BONIFICATA– BIENTINA	- Commerciale al dettaglio - Ricucitura di due insediamenti - connesso con TU-t1, TU-ra1 e Tu-ra2	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) o 2 Progetti Unitari Convenzionati coerenti (PUC) al PO – Esaminata in copianificazione.
31	TR-COP-t2 PIANURA BONIFICATA– BIENTINA	- Commerciale all' ingrosso - Ampliamento modesto di tettoie di un impianto produttivo esistente	Progetto Unitario Convenzionato (PUC) – Esaminata in copianificazione.
32	TR-COP-t3 PIANURA BONIFICATA– PRATOGRAND E	- Industriale e artigianale - Ampliamento aree produttive esistente	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) – Esaminata in copianificazione.
33	TR-COP-t4 PIANURA BONIFICATA– PRATOGRAND E	- Industriale e artigianale / Commerciale all' ingrosso - Ampliamento aree produttive esistente	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) – Esaminata in copianificazione.
34	TR-COP-t5 PIANURA BONIFICATA– PRATOGRAND	- Industriale e artigianale / Commerciale all' ingrosso - Ampliamento aree produttive esistente	Piano Attuativo Convenzionato (PAC) – Esaminata in copianificazione.

Di seguito viene meglio illustrata l'area oggetto della presente Variante



Similmente a quanto avvenuto al precedente cap. 2.1 per il RU, viene di seguito riportato il dimensionamento previsto dal PO per il comparto in oggetto e viene riportata la specifica Scheda

Norma come Allegato B.

Parametro	PO adottato (da scheda riferita all'intero comparto TR-cop-t4)
DATI URBANISTICI	
Superficie Territoriale / Consumo di suolo	201.898 mq
Superficie Fondiaria	150.910 mq
PARAMETRI URBANISTICI	
IC	50 %
H Max	12 ml
DOTAZIONE TERRITORIALE: SPAZI PUBBLICI o di TUTELA AMBIENTALE	
Parcheggi pubblici	4.911 mq
Viabilità pubblica	18.521 mq
Verde ambientale – F5	27.556 mq (in superficie fondiaria)
TOTALE DT	50.988 mq
SPAZI INTERNI alla SF	
Superficie Fondiaria	150.910 mq
Superficie Edificabile	60.000 mq
IC	50%

2 - Descrizione della Variante.

2.1. Obiettivi e descrizione della Variante

2.1.a. Obiettivi

Le modifiche previste nell'ambito della presente Variante, sono finalizzate a perseguire i seguenti obiettivi:

- Consentire l'insediamento di un'attività nell'ambito della Logistica, la quale necessita, a seguito dei recenti sviluppi tecnologici, di strutture alte ed estese.
- L'inserimento dell'attività di logistica è ammessa in quanto sia il PSI dell'Unione della Valdera che il PO adottato hanno assimilato, ai sensi dell'art. 99, c.3, l.b2 della LR 65/2004, le funzioni a destinazione "b) Industriale e Artigianale" e "f) Commerciale all'ingrosso", così come autorizzato dalla CdC del PSI della Valdera.
- Consentire corpi di fabbrica di estensioni maggiori a quanto previsto dal PO adottato e dal RU vigente, restando nelle previsioni di Territorio Urbanizzato dei due strumenti; per perseguire tale obiettivo è necessario avere un comparto fondiario unico e non diviso da viabilità pubblica, come previsto sia dal RU vigente che da PO adottato. In tale ottica obiettivo primario è quello di individuare soluzioni tecnologiche in materia di sicurezza idraulica finalizzate a consentire l'insediamento dell'attività prevista all'interno del perimetro delle previsioni già individuate dal RU vigente e del PO adottato, ivi compresa l'area copiafinicata in accordo con la Regione Toscana.
- Perseguire, in breve tempo, l'interesse pubblico costituito dalla realizzazione della rotatoria prevista sulla SP 03 in prossimità dell'incrocio per Buti.

2.1.b. Descrizione

Come detto al precedente cap. 1 la presente proposta costituisce Variante rispetto sia al RU vigente che al PO adottato. Nel dettaglio la presente Variante è finalizzata all'insediamento di una attività di logistica (già prevista tra le funzioni ammesse dal RU vigente e dal PO adottato stessi).

In particolare rispetto al RU vigente la presente Variante costituisce una modifica, di seguito illustrata nel dettaglio rispetto al Comparto 1 dell'UTOE 3 – Area Industriale di Pratogrande (tale variazione comporterà modificazione agli elaborati NTA art. 38, 3P e 3P-SU del RU vigente).

Rispetto al PO adottato, invece, la presente Variante costituisce una modifica, ottimizzandone le previsioni, della relativa Scheda Norma TR-COP-T4 sopra detta (tale Variazione comporterà modificazione agli elaborati QP-02 - Strategie per il territorio urbanizzato - e DT02b2 - Schede Norma) già individuate come area copiafinicata in accordo con la Regione Toscana.

Nel complesso, in merito all'analisi del RU vigente e del PO adottato sopra detti è inoltre possibile

affermare che.

- Il PO adottato costituisce l'ultimo atto pianificatorio elaborato e che più del RU vigente risponde alle esigenze attuali e alle più recenti analisi ambientali, sociali ed economiche.
- Il PO conferma e approfondisce le previsioni del RU mantenendo pressoché inalterate le infrastrutture viarie e riorganizzando li spazi dei comparti produttivi, dei parcheggi e degli spazi verdi, questi ultimi anche ai fini della tutela ambientale ed idrogeologici.

Alla luce di quanto sopra detto la presente Variante risulta caratterizzata dai seguenti elementi:

- Al fine di perseguire quanto sopra la presente Variante suddivide, con logica assolutamente simmetrica, i Comparti previsti dai due strumenti urbanistici (Po adottato e RU vigente) in due Sub-Comparti, il primo dei quali (per entrambi chiamato A) è oggetto di Variante (modifiche dimensionali, parametriche e normative di seguito illustrate), mentre il secondo (per entrambi chiamato B, anche se di profilo e entità diverse) prosegue con le previsioni dei due strumenti e, pertanto, sia la potenzialità edificatoria, che la destinazione delle superfici saranno proporzionali alla superficie territoriale ricompresa all'interno del SubComparto B (il SubComparto B occupa circa il 24% del Comparto Cop-t4 del PO adottato e il SubComparto 1B occupa circa il 26% del Comparto 1 del RU vigente)
- Nel dettaglio, in merito al PO è prevista la divisione del comparto con il codice TR-cop-t4 in 2 Sub-Comparti: TR-cop-t4A e TR-cop-t4B (vd. successivo cap, 2.2.2).
- In merito al RU invece i due SubComparti vengono definiti 1a (oggetto di modifiche) e 1B (prosegue con le previsioni del RU vigente) (vd. successivo cap, 2.2.1).
- Per perseguire l'obiettivo di "proporzionalità" delle previsioni inerenti i Sub-Comparti B viene per questi mantenuto inalterato l'Indice Territoriale previsto sia dal RU approvato che dal PO adottato, corrispondenti, rispettivamente allo 0.34 e allo 0.30 (vd. anche i dati dimensionali al successivo cap. 2.3).
- In merito al PO adottato, attuando i parametri di cui sopra la SE ammessa per il SubComparto B risulta di 14.653 ($ST\ 48.842 * 0.3$), circa corrispondente al 24% della SE prevista dal PO adottato per l'intero comparto Cop-t4.
- In merito al RU vigente, attuando i parametri di cui sopra la SUL/SE ammessa per il SubComparto B risulta di 18.945 ($ST\ 55.720 * 0.34$), circa corrispondente al 26% della SE prevista dal RU vigente per l'intero comparto 1.
- In merito alla superficie territoriale del Sub-Comparti A, oggetto di Variante, è inoltre prevista una rettifica perimetrale in prossimità del vertice Nord-Est ove viene ricompresa anche una piccola porzione di territorio che il PO adottato aveva destinato a zona PD1, e che il RU vigente individuato come Verde Fluviale di pertinenza dei corsi d'acqua. Viene specificato che questo lembo di area non era stato già utilizzato come potenzialità edificatoria e che la pertinenza fluviale è superata dagli interventi di messa in sicurezza proposti dalla presente Variante a seguito dell'approfondimento degli studi idraulici

effettuati.

- Oltre a quanto sopra detto è prevista, nell'ambito della presente Variante, l'individuazione di un ulteriore Sub-Comparto, definito "Suc-Comparto C" che individua un'area esterna al Comparto 1 del RU vigente e esterna al Comparto TR-cop-t4 del PO adottato, ma presente in maniera pressoché identica, in entrambi gli strumenti; viene specificato che relativamente al PO adottato tale "braccetto" ricade nel comparto TU-t10.
- Tale SubComparto è costituito dal "braccetto" di collegamento tra l'area oggetto di Variante e la prevista rotatoria sulla Strada Provinciale Bientinese e da parte della rotatoria stessa. Per tale "braccetto" la presente Variante prevede solamente l'attuazione anticipata, ai sensi dell'art. 13 delle NTA del PO adottato, perché strettamente funzionale alle azioni ivi previste, senza avviare alcuna modifica rispetto al RU vigente e al PO adottato.
- Viene specificato che la realizzazione della rotatoria costituisce, come sopra già detto, un'opera necessaria di interesse pubblico per la messa in sicurezza dell'incrocio, estremamente trafficato, tra la SP 03 e la strada che conduce all'area produttiva di Cascine di Buti.
- Alla luce di quanto sopra è stato necessario modificare, ed ottimizzare diminuendone la superficie, la viabilità pubblica nel modo di seguito detto.
- Nelle more della realizzazione del "braccetto" e della rotatoria di cui sopra, la presente Variante prevede (ricomprendendolo nel SubComparto A) la realizzazione di un "breve allaccio" verso la viabilità di accesso attualmente esistente, via Fibonacci; tale "breve allaccio" potrà continuare ad essere anche una volta realizzata la rotatoria, come accesso al sub-comparto ad ovest in funzione dell'organizzazione interna al sub-comparto stesso.
- A tal proposito viene ulteriormente chiarito che con l'attuazione dell'opera di interesse pubblico della rotatoria suddetta, e del relativo "braccetto" sud-est, verrà dismesso l'altro incrocio, stretto e non del tutto in sicurezza, tra la SP 03 e la via di Pratogrande, mentre la via di P potrà continuare ad essere per usi interni al Sub-Comparto B. L'attuazione della rotatoria agevolerà lo sviluppo di tutta l'area di Pratogrande in quanto le altre aree di previsione potranno connettersi ad essa già realizzata nell'ambito della presente Variante.
- Altra caratteristica importante della presente Variante è l'approfondimento degli studi idraulici effettuati nell'ambito del RU vigente e del PO adottato, con particolare riferimento a quest'ultimo strumento che è stato effettuato alla luce della disciplina e degli strumenti tecnologici più recenti. Tale approfondimento, meglio illustrato al successivo cap. 2.2.3.b e riportato per intero come elaborato della presente Variante, ha imposto 4 elementi essenziali per garantire la sostenibilità dell'opera, di seguito riportati: Mantenimento dell'area a verde di tutela ambientale, di almeno 20 mt dal fosso ivi esistente, ubicata al limite sud del comparto; Mantenimento dell'area a verde, di almeno 10 mt dal fosso ivi esistente, ubicata al limite nord del comparto; Realizzazione di una vasca di

compensazione idraulica (superficie di almeno 15.000 mq) che avrà la doppia funzione di bilanciare la modificazione della permeabilità dei suoli (per circa 15.000 mc di volume) e di tutela dal rischio di alluvione duecentennale (per circa 250.000 mc di volume).

- In conseguenza di quanto sopra è necessario organizzare diversamente anche gli spazi destinati a parcheggi pubblici, eliminando la previsione dei precedenti strumenti urbanistici che li vedevano in parte ubicati nei 10 mt di tutela del corso d'acqua a nord, concentrandoli nell'area ad nord-est del comparto. Come elemento mitigativo e di miglioramento ambientale viene prevista, in prossimità dell'ingresso allo stabilimento, una serie di parcheggi destinati specificatamente a biciclette, monopattini elettrici e mezzi per la mobilità sostenibile nel suo complesso.

Per perseguire quanto sopra detto vengono proposte le seguenti modifiche rispetto al RU vigente e al PO adottato.

2.2. Modifiche al disegno urbano prefigurato dal RU vigente e dal PO adottato

Di seguito vengono illustrate le modifiche al disegno urbano proposto, riportando in primo luogo nuova delimitazione del Comparto del Piano Attuativo Convenzionato e confrontandolo con i comparti previsti dal RU vigente e dal PO adottato; questo viene fatto riportando sia l'intera tavola di confronto, che un ingrandimento dell'area in oggetto.

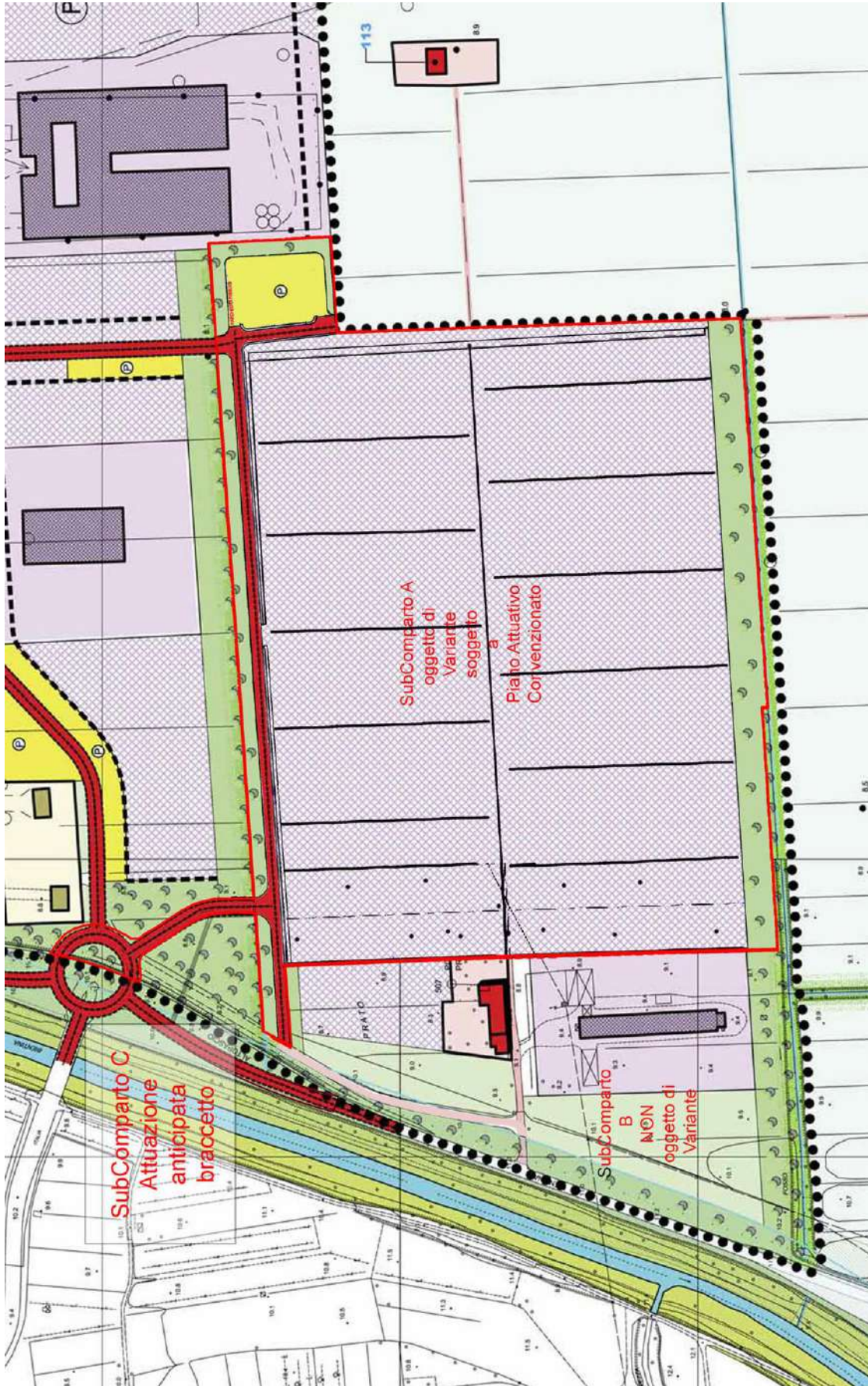
Viene specificato che viene qui riportata, per fornire tutti i dati conoscitivi necessari alla valutazione ambientale, anche una prima simulazione dell'attuazione dell'intervento, precisando che nell'attuazione definitiva potranno esserci modeste modifiche rispetto alla proposta qui contenuta, ma sempre rimanendo nei limiti della Variante al PO e modifiche sostanziali rispetto a quanto riportato nella presente Variante.

2.2.1. Modifiche rispetto al RU vigente

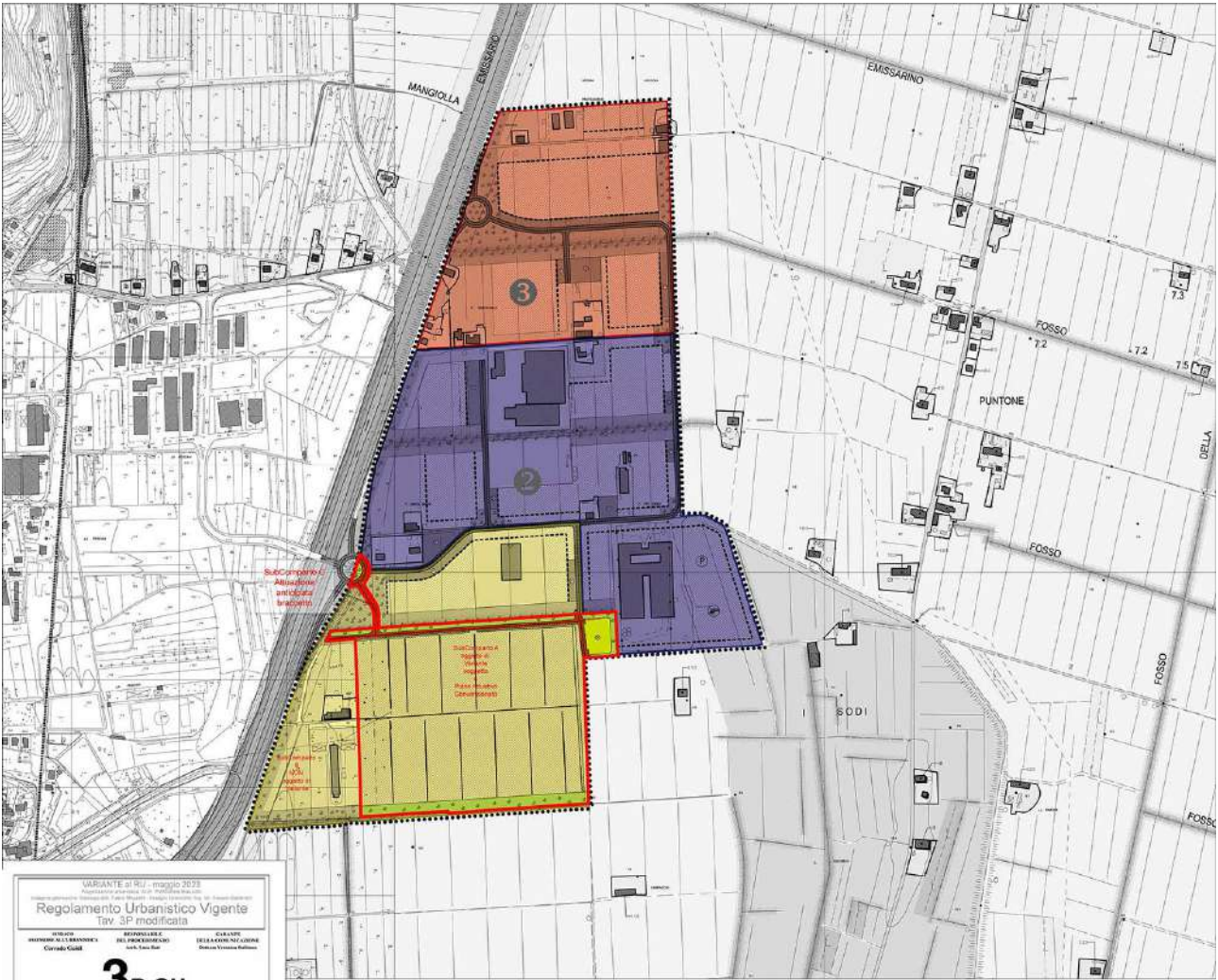
Previsione della Variante – Tavola 3P del RU Vigente con indicato il Comparto oggetto di Variante:



Previsione della Variante – Stralcio della tavola 3P del RU Vigente con indicato il Comparto oggetto di Variante:



Previsione della Variante – Tavola 3P-SU del RU Vigente con indicato il Comparto oggetto di Variante:



VARIANTE al RU - maggio 2018
 Modificato al punto 3.1.1. del RU vigente
 Regolamento Urbanistico Vigente
 Tav. 3P modificata

PROGETTO
 ING. GIULIO CARRARO
 CURATORE
 CARRARO CARRARO

ESPANSIONE DEL
 SOTTILEGGIO
 SOTTILEGGIO
 SOTTILEGGIO

DELLA
 SOTTILEGGIO
 SOTTILEGGIO
 SOTTILEGGIO

3P-SU
 SCHEMA UNITARIO
 U.T.O.E. 3
**AREA INDUSTRIALE
 DI PRATOGRANDE**
 scala 1:500

**VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
 STATO MODIFICATO**
 A SOSTEGNO DELL'INDUSTRIA E DELL'INNOVAZIONE

PROGETTO ARCHITETTICO
 SOTTILEGGIO

INGEGNERIA
 SOTTILEGGIO

INGEGNERIA
 SOTTILEGGIO

COMUNE DI BIENTINA
 REGOLAMENTO URBANISTICO
 SETTEMBRE 2014

AREA INDUSTRIALE PRATOGRANDE - U.T.O.E. 3	COMPARTO 1	COMPARTO 2	COMPARTO 3	TOTALE
Superficie Teritoriale (U.T.O.E. 3.1)	244.900	271.920	172.925	713.245
Area insediamenti produttivi esistenti	32.300	74.045	9.295	111.290
Area insediamenti residenziali esistenti	2.800	6.795	12.840	24.435
Strade pedonali esistenti	3.405	3.120	2.585	9.110
Verde Privato di protezione degli edifici residenziali esistenti	13930	19.800	24.285	58.015
	SUBCOMPARTO 1A	SUBCOMPARTO 1B		
Superficie Teritoriale oggetto di trasformazione consentita (S.T.)	157.910	214.405	87.305	461.150
Strade Pubbliche	4.787	12.285	8	17.080
Parcheggi Pubblici	3.600	17.607	8	21.215
Verde Pubblico di protezione delle infrastrutture	6.190	55.100	490	61.780
Superficie Fondaria (S.F.)	14.288	126.343	32.871	173.502
S.U.L. max.	85.800	73.146	18.577	177.523
Indice Teritoriale (I.T.=S.U.L./S.T.)	0,55	0,34	0,34	0,34
Indice Fondario (I.F.=S.U.L./S.F.)	0,60	0,58	0,58	0,59
Rapporto di copertura (R.C.=S.C./S.F.)	61%	61%	61%	61%
H max.	16	7,5 / 8		7,5/8,00 ml
Escluso - anticipazione attuazione già prevista		2.588		2.588

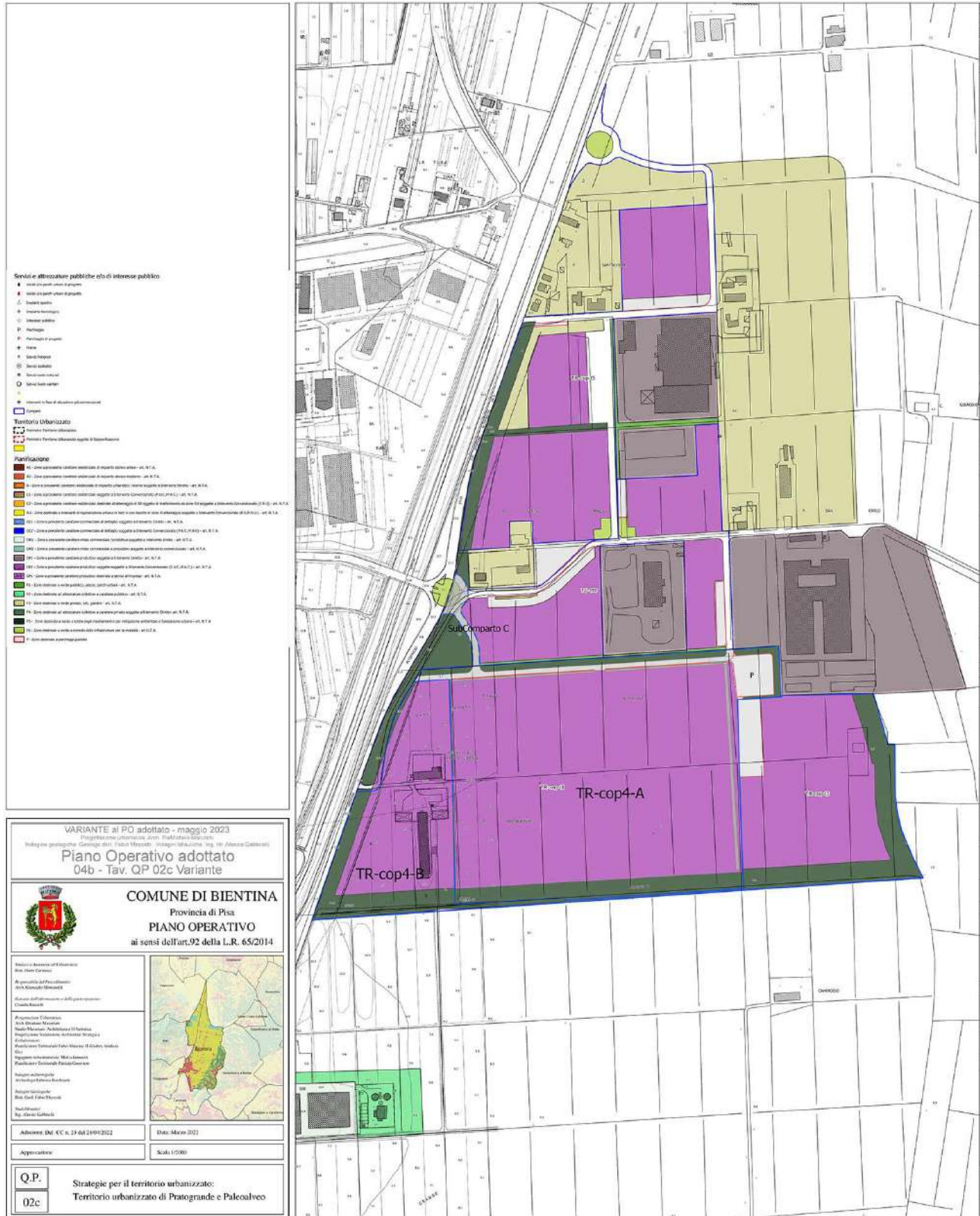
Nota: In alternativa alla S.U.L. tra i tre comparti devono essere rispettati i valori di copertura e quelli di utilizzazione a fronte degli stessi valori di H max. e I.F.

Previsione della Variante – Stralcio della tavola 3P-SU del RU Vigente con indicato il Comparto oggetto di Variante:

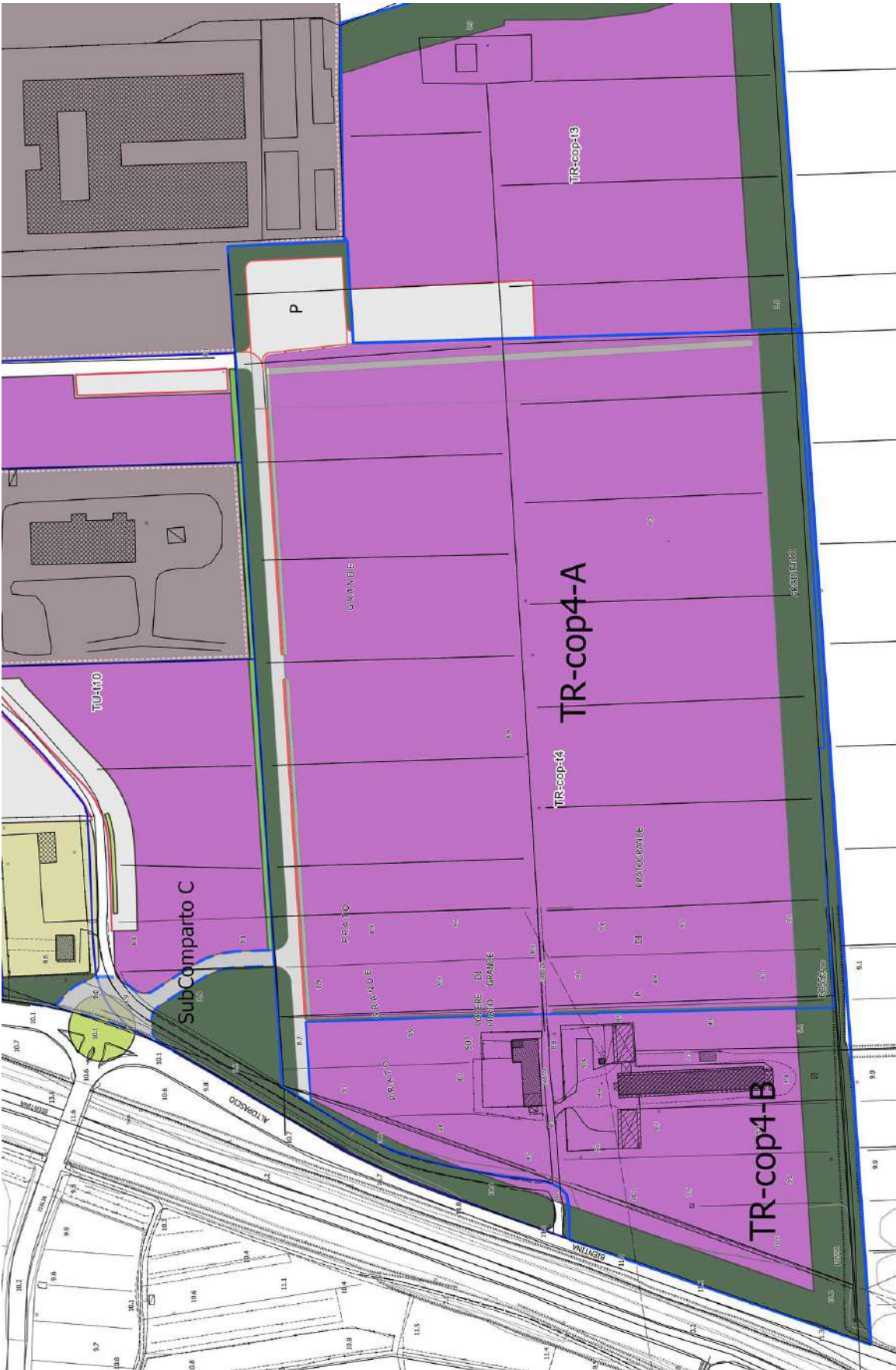


2.2.2. Modifiche rispetto al PO adottato

Previsione della Variante – Tavola QP 02 (parte sinistra) del PO Adottato con indicato il Comparto oggetto di Variante:



Previsione della Variante – Stralcio della tavola QP 02 (parte sinistra) del PO Adottato con indicato il Comparto oggetto di Variante:



2.2.3. Ipotesi di disegno urbano all'interno del comparto e interventi di mitigazione del rischio idraulico

2.2.3.a. Ipotesi di disegno urbano all'interno del comparto

Viene di seguito riportata una ipotesi della disposizione del disegno urbano all'interno dell'area oggetto di comparto, specificando che questo potrà essere moderatamente modificato nell'ambito delle norme e dei parametri previsti dalla presente Variante.

Previsione di Variante – Ipotesi del disegno urbano interno.



2.3. Dati parametrici e dimensionamento.

2.3.a. Dati parametrici

Nella seguente tabella vengono infine riportati sia i dati parametrici che le superfici previsti dalla presente Variante, confrontandoli con quelli del RU vigente e del PO adottato ed esplicitando

alcune annotazioni fondamentali per la piena comprensione della Variante proposta.

Tabella Variante – RU vigente

Viene specificato che mentre il sub-comparto A ha le medesime caratteristiche dimensionali di cui alla seguente tabella B, il SubComparto B ne avrà di diverse in quanto il comparto del RU vigente aveva forma e dimensione diversa rispetto al comparto del PO adottato e ricomprendeva una parte del territorio attribuita dal PO al comparto TU-t10.

DATO	VARIANTE SubComparto A	VARIANTE SubComparto B	Somma SubComparti A + B	RU Vigente	Differenza Annotazioni e
PARAMETRI E DATI DIMENSIONALI					
ST Comparto TOTALE	157.020	55.720	212.740	214.405	Differenza dovuta in primo luogo al fatto che il Comparto di RU ricomprendeva anche una parte che il PO adottato ha attribuito al comparto TU-t10 (1) e, in secondo luogo, alla rettifica perimetrale del Comparto nonchè a un modesto ampliamento in prossimità del vertice Nord-Est ove viene ricompresa nel SubComparto A anche una piccola porzione di territorio che il RU vigente aveva individuato come Verde Fluviale di pertinenza dei corsi d'acqua.
SF	142.997	32.839	175.836	126.363	Confronto non pertinente in quanto la SF del RU era riferita anche all'area attribuita dal PO al comparto TU-t10 (1)
SUL	79.000	18.945	97.945	73.145	Incremento di SE di 24.800 mq, ma come sopra detto la SUL del RU era riferita anche all'area attribuita dal PO al comparto TU-t10 (1)
H max	16	7,5 / 9	.-.	7,5 / 9	Incremento dell'altezza ammessa per il SubComparto A
DOTAZIONI TERRITORIALI (3)					
Parcheggi pubblici	3.706	4.530	8.236	17.657	Diminuzione di P pubblici, di circa 9.400 mq
Verde Ambientale F5	17.142 (10.942 in SF + 6.200 fuori SF)	29.500	46.642	58.100	Decremento di verde ambientale a seguito delle analisi derivanti dai nuovi studi idraulici per il SubComparto A - 11458
Strade	4.050	7.530	11.580	12.285	E' ivi ricompreso anche il

pubbliche		(dei quali, circa 2255 destinati al Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e da parte di questa per il quale).			Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e da parte di questa per il quale, nell'ambito della presente Variante, viene prevista l'attuazione anticipata; nel complesso modestissima diminuzione della superficie destinata a strade, circa 700 mq
------------------	--	--	--	--	---

(1) Viene specificato che poiché il Comparto 1 del RU vigente ricomprendeva anche una parte di territorio che il PO adottato ha attribuito al comparto TU-t10, il confronto dei dati dimensionali della presente tabella, in termini meramente numerici, ha poco significato se non considerato insieme alle motivazioni valutative di cui al sottocapitolo seguente.

(2) Dettaglio dei 52.495 mq: Insedimenti produttivi esistenti: 32.360 + Insedimenti residenziali esistenti: 2.800 + Strade poderali esistenti 3.405 + Verde privato a protezione degli edifici residenziali esistenti 13.930.

(3) In merito alla dotazione territoriale, a differenza di quanto detto in merito alla prima parte della tabella, è stata effettuata una specifica misurazione delle superfici territoriali previste ricomprese nel perimetro oggetto di Variante per cui il confronto numerico assume una valutazione reale, con particolare riferimento all'attuazione della rotatoria e del braccetto, elementi indispensabili per la mobilità locale.

INDICI E PARAMETRI			
INDICE / PARAMETRO	VARIANTE SubComparto A	VARIANTE SubComparto B	RU Vigente
SUL	79.000	18.945	97.945
IT	0.50	0.34	0.34
IF	0.60	0.58	0.58
RC	50 %	60 %	50 %
H max	16	7,5 / 9	7,5 / 9

Tabella Variante – PO adottato

DATO	VARIANTE SubComparto A	VARIANTE SubComparto B	Somma SubComparti A + B	PO Adottato	Differenza e Annotazioni
PARAMETRI E DATI DIMENSIONALI					
ST Comparto TOTALE	157.020	48.842	205.862	201.898	Differenza (3.964) dovuta a rettifica perimetrale del Comparto e a un modesto ampliamento in prossimità del vertice Nord-Est ove viene ricompresa nel SubComparto Cop-t4A anche una piccola porzione di territorio che il PO ha individuato zona PD1
SF	142.997	33.927	176.924	150.910	Incremento di SF di 26.014 mq
SE	79.000	14.653	93.653	60.000	Incremento di SE di 33.653 mq
H max	16	12	...	12	Incremento dell'altezza ammessa per il SubComparto A
DOTAZIONI TERRITORIALI					
Parcheggi pubblici	3.773	0	3.773	4.911	Modesto decremento di 1.138 mq
Verde Ambientale F5	17.142 (10.942 in SF + 6.200 fuori SF)	12.396	29.538	27.556	Incremento di verde ambientale a seguito delle prescrizioni derivanti dai nuovi studi idraulici + 1982 mq
Strade pubbliche	4.050	0	4.050	18.521	Forte diminuzione della superficie destinata a strade - 14.471 mq
Dotazione territoriale	24.965 (della quale 10.942 in SF)	12.396	37.361 (della quale 10.942 in SF)	50.988	Nel complesso diminuzione dovuta prevalentemente alla significativa diminuzione delle strade - 13.627 mq
Strade pubbliche esterne al Comparto TR-Cop-T4	2.255 mq costituiti dal "Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e da parte di questa.

INDICI E PARAMETRI			
INDICE / PARAMETRO	VARIANTE SubComparto A	VARIANTE SubComparto B	PO Adottato
SE	79.000	14.653	60.000
IT	0.50	0.30	0.30
IF	0.55	0.40	0.40

IC	60 %	60 %	60 %
H max	16	12	12
P Privati	30 % SE	30 % SE	30 % SE

Viene specificato che, ai fini della presente Valutazione ambientale, modeste differenze nella misurazione delle superfici sopra indicate, nell'ordine delle centinaia di metri quadri, non possono costituire elemento di modifica della valutazione svolta, se non diversamente e puntualmente indicato nel proseguo del presente documento.

2.3.b Analisi del Dimensionamento – Verifica con il PSI

Verifica Dimensionamento PSI Unione dei Comuni della Valdera

Il PSI dell'Unione dei Comuni della Valdera prevede per le aree "Subordinate a Conferenza di Copianificazione" a destinazione "b) Industriale e Artigianale" e "f) Commerciale all'ingrosso" (categorie assimilabili) una previsione di dimensione massima di 175.488 mq di SE, assimilati dal PSI dell'Unione dei Comuni della Valdera e dal PO adottato ai sensi dell'art. 99, c.3, l.2 della LR 65/2004.

Il PO adottato ha un dimensionamento per dette funzioni di 111.618 mq (nei quali sono ricompresi i 60.000 del Comparto TR-Cop-t4).

La presente Variante prevede un incremento di SE di 33.653 mq (SubComparto A di 79.000 + SubComparto B di 14.653 = 93.653 diminuito della previsione iniziale per il Comparto TR-Cop-t4 di 60.000)

Il suddetto dimensionamento di 111.648 mq, sommato alla nuova previsione di Variante di 33.653 mq, definisce un totale di dimensionamento di PO di 145.301 mq.

Tale nuovo dimensionamento è ampiamente conforme con le previsioni di PSI di 175.488 mq, con un residuo ulteriore di dimensionamento di 30.187 mq.

Quanto sopra, per ulteriore chiarezza, è stato sinteticamente riportato in forma tabellare.

Dimensionamento PSIV per funzioni "b) Industriale e Artigianale" e "f) Commerciale all'ingrosso"	175.488 mq di SE
Dimensionamento PO per funzioni "b) Industriale e Artigianale" e "f) Commerciale all'ingrosso"	111.618 mq di SE
Dimensionamento PO Comparto TU-cop-t4	60.000 mq di SE
Dimensionamento previsto dalla presente Variante	93.653 mq di SE (SubComparto A di 79.000 + SubComparto B di 14.653)
Incremento previsto dalla presente Variante	33.653 mq di SE (93.653 – 60.000 già previsti per il comparto)
Nuovo dimensionamento complessivo PO	145.301 mq di SE (11.618 + 33.653)
Verifica dimensionamento residuo PSIV	30.187 mq (175.488 - 145.301)

Tale SE residua è sufficiente a coprire proporzionalmente la parte attualmente non inserita nel PO con lo stesso indice territoriale (0.30) che hanno tutti gli altri comparti presenti nella zona di Pratogrande ad esclusione di quello oggetto di Variante, che, grazie a questa incrementa l'indice

territoriale per esigenze funzionali (legate alla destinazione d'uso specifica: logistica e commercio all'ingrosso) e rispetto alle quali l'AC chiede una contropartita sostanziale di opere di urbanizzazione esterne al comparto (realizzazione della rotatoria e relativo braccetto sud) che servono a tutta l'area di Pratogrande, compreso anche gli altri comparti, che al momento della loro attuazione trovano l'infrastruttura stradale principale già realizzata. Viene infine specificato che tale realizzazione deve necessariamente essere ricompresa nella valutazione complessiva di proporzionalità sopra indicata e che l'indice territoriale di 0.30 attribuito a tutti i comparti dal PO, è coerente con la funzione produttiva – industriale attribuita all'area di Pratogrande.

Analisi dimensionamento Variante in rapporto al RU vigente.

In merito al RU il dimensionamento supplementare dell'area che si va ad attuare attinge dal dimensionamento complessivo di Pratogrande, corrispondente a 171.957 mq (per l'insieme dei comparti 1, 2 e 3), in quanto il RU risulta totalmente inattuato e sostituito dal nuovo PO adottato, supportato dal PSIV, pari a 175.488 mq.

Oltre all'analisi sopra effettuata, si evidenzia che le modifiche al dimensionamento riguardano esclusivamente il sub-comparto A e che tali modifiche (nel rispetto dei limiti stabiliti dal PSIV) sono strettamente connesse alla opportunità, di enorme interesse pubblico, a consentire una effettiva e rapida attuazione, oltre che del comparto in oggetto, anche della rotatoria prevista sulla SP Bientina – Altopascio.

3. Elaborati della Variante al RU vigente e al PO adottato.

Alla luce di tutto quanto sopra illustrato la presente Variante è costituita dai seguenti elaborati:

N	ELABORATO	Nota / Scala
01	Relazione Illustrativa	Documento
02	NTA – Norme Tecniche di Attuazione / Schede Norma	Documento
	VARIANTE RU vigente	
03a	RU Vigente – tav. 3P – Stato Vigente	Scala 1/2.500
03b	RU Vigente – tav. 3P – Stato Variato	Scala 1/2.500
03c	RU Vigente – tav. 3P-SU – Stato Vigente	Scala 1/2.500
03d	RU Vigente – tav. 3P-SU – Stato Variato	Scala 1/2.500
03e	RU Vigente – NTA scheda – Stato Vigente	Testo
03f	RU Vigente – NTA scheda – Stato Variato	Testo
	VARIANTE PO adottato	
04a	PO Adottato – Tav. QP02c – Stato Adottato	Scala 1/2.000
04b	PO Adottato – Tav. QP02c – Stato Variato	Scala 1/2.000
04c	PO Adottato – Tav. DT03 – Stato Adottato	Testo
04d	PO Adottato – Tav. DT03 – Stato Variato	Testo
05	Dati Catastali	Varie Scale
06	Relazione di Verifica di Assoggettabilità a VAS	Documento
07	Indagini Idrauliche e Idrogeologiche	Documenti e Tavole a Varie Scale

4. Individuazione delle Azioni contenute o derivanti dalla Variante al RU.

Alla luce degli Obiettivi e dei Parametri sopra indicati sono state definite le seguenti Azioni (che spesso racchiudono uno o più degli Obiettivi e Parametri sopra detti):

AZIONE	ILLUSTRAZIONE	DEFINIZIONE SINTETICA
Azione 1	Suddivisione del Comparto TR-Cop-t4 in due sub-comparti TR-Cop-t4A e TR-Cop-t4B; il comparto A è oggetto specifico della presente Variante, mentre il comparto B,	2 Sub-Comparti

	suddiviso in due ambiti, rimane in attesa di attuazione con i parametri e le superfici (quest'ultime proporzionalmente riferite alla ST rimanente) previste dal PO adottato.	
Azione 2	Incremento dell'Altezza ammessa, da 12 a 16 ml	H 16 ml
Azione 3	Incremento della Superficie Edificabile per il sub-comparto TR-Cop-t4A	> SE.
Azione 4	<p>Modifiche viabilità pubblica, realizzazione nuovo "breve allaccio" e anticipazione "braccetto" rotatoria; diversa organizzazione dei parcheggi.</p> <p>Viene specificato che nell'ambito della presente Variante viene individuata anche l'"anticipazione" della realizzazione del "braccetto" suddetto senza che venga prevista alcuna modifica rispetto al del perimetro delle previsioni già individuate dal RU vigente e del PO adottato, ivi compresa l'area copiafinicata in accordo con la Regione Toscana (che lo conferma rispetto al RU vigente) ma solamente con l'obiettivo di poter realizzare un'opera importante e funzionale all'intera area di Protogrande, ivi compresi gli insediamenti di estremo interesse pubblico e funzionale non solo all'intera area di Protogrande, ivi compresi gli insediamenti esistenti, ma anche alla zona produttiva di Cascine di Buti, in un'ottica sovracomunale di raggiungimento di interessi condivisi.</p>	Modifiche Infrastrutture Viabilità
Azione 5	<p>Realizzazione di una Vasca di compensazione idraulica e delle opere idrauliche connesse; nel sottosuolo, in corrispondenza del piazzale est e del parcheggio pubblico ubicato a nord-est, viene realizzata una vasca dalla superficie di 15.000 mq per un volume massimo di difesa dal rischio di alluvione duecentennale di circa 250.000 mc.</p> <p>Tale vasca sarà servita da un nuovo canale che, correndo a est del comparto oggetto di Variante, collegherà i fossi Arginetto (a sud) e Pratogrande (a nord) in modo da garantire un'adeguata compensazione idraulica dei volumi rialzati ed insediati.</p>	Vasca H2O
Azione 6	Ottimizzazione Verde F5 a tutela degli insediamenti e per mitigazione ambientale, alla luce dei nuovi studi idraulici; nel complesso, con nuove soluzioni tecnologiche, aumentano le aree (vasca di cui all'Azione 5) alla quali assolvevano le zone F5 come opere di mitigazione del rischio idraulico.	Modifiche F5

5 - Verifica di coerenza con piani sovraordinati

La verifica di coerenza esterna con i piani sovraordinati viene effettuata in due step:

- Nel primo step viene effettuata la verifica di coerenza con gli Obiettivi che si è proposto il PO adottato, di seguito riportati e così come definiti al cap. 2.4 del RA del PO stesso.
- Nel secondo step, viene verificata la coerenza con gli altri piani sovraordinati, valutando se, alla luce di quanto detto ai precedenti cap. 2.1 e 2.2, possono essere individuate modificazioni rispetto alla Coerenza già valutata nel RA del Piano Operativo del quale il presente progetto rappresenta Variante.

5.1. Coerenza con il RU vigente e con il PO adottato

Di seguito viene effettuata la coerenza con il RU vigente e con il PO adottato.

In merito al RU vigente la Variante è coerente in ogni suo aspetto, ad eccezione per le modifiche descritte al precedente cap. 2.2 che devono essere ambientalmente valutate nel presente documento.

In merito al PO adottato, invece, trattandosi di strumento ancora “in itinere” viene effettuata una analisi più specifica relativamente agli specifici obiettivi del PO adottato stesso.

Obiettivi del PO adottato		Coerenza rispetto alla presente Variante
Obb 1.1	Tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idro geo morfologici	COERENTE a seguito di specifici studi svolti nell'ambito della presente Variante
Obb 1.2	Innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio	Non pertinente
Obb 1.3	Tutela e conservazione del patrimonio storico architettonico e del patrimonio edilizio di pregio presente nel territorio comunale	Non pertinente
Obb 1.4	Salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali	Coerente, la Variante non prevede modifiche sostanziali rispetto a quanto previsto e valutato dal PO adottato in merito al paesaggio ed all'ambiente
Obb 1.5	Promozione di uno sviluppo economico sostenibile del territorio comunale	Coerente, la Variante si inserisce nell'obiettivo di nuove attività produttive mantenendo tutte le norme in materia di sviluppo sostenibile
Obb 1.6	Garantire uno sviluppo urbanistico del territorio comunale sostenibile da un punto di vista gestionale ed ambientale	Non pertinente
Obb 2.1	Tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica	Non pertinente
Obb 2.2	Riqualificazione degli insediamenti di recente formazione	Non pertinente
Obb 2.3	Miglioramento dei servizi pubblici e/o di interesse pubblico	Non pertinente
Obb 2.4	Recupero del patrimonio edilizio dismesso	Non pertinente
Obb 2.5	Riqualificare e rafforzare la presenza industriale all'interno del comune di Bientina, anche come polo industriale della Valdera	Coerente, la Variante si inserisce nell'obiettivo di nuove attività produttive nel Comune di Bientina
Obb 3.1	Valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni agricole	Non pertinente
Obb 3.2	Valorizzazione dei centri minori collinari e di pianura localizzati nel Territorio Rurale	Non pertinente
Obb 3.3	Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, anche non di pregio	Non pertinente
Obb 3.4	Valorizzazione e riqualificazione degli ambiti degradati o abbandonate presenti nel territorio rurale	Non pertinente
Obb 4.1	Potenziamento dei collegamenti infrastrutturali	Non pertinente
Obb 4.2	Integrazione paesaggistica rispetto al contesto limitrofo	Coerente, la Variante non prevede modifiche sostanziali rispetto a quanto previsto e valutato dal PO adottato in merito al paesaggio

5.2. Coerenza con i Piani sovraordinati

Nell'ambito della VAS del PO adottato è stata verificata la coerenza delle previsioni dello stesso PO con i piani sovraordinati di seguito indicati e viene data dettagliata risultanza dell'indagine svolta per ciascun singolo piano; nel presente documento viene svolta una Verifica di sintesi per indagare se la Variante in oggetto, attraverso le Azioni sopra indicate (che costituiscono l'effettive modifiche rispetto al PO), è coerente o meno con ciascun piano sovraordinato (per la consultazione specifica del quadro conoscitivo dei singoli piani si rimanda al Rapporto Ambientale del PO stesso).

5.2.1. Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT- PP)

Con Deliberazione Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n. 37 è stato approvato l'Atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico regionale (PIT-PP), ai sensi del quale il territorio del Comune di Pontedera ricade nella scheda d'Ambito di Paesaggio n.8 Piana Livorno-Pisa- Pontedera.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Non pertinente – Nessuna incoerenza
2) H 16 ml	Nessuna incoerenza – La modifica di 4 metri in altezza non risulta sostanzialmente rilevante rispetto al PO
3) > SE.	Nessuna incoerenza – L'aumento di superficie edificabile avviene all'interno del perimetro dei Comparti già previsti dal RU vigente e dal PO adottato già concordato in Conferenza di copianificazione, senza ulteriore consumo di suolo, né saldature urbane, né occupazione di varchi o corridoi di rilevanza paesaggistica o ambientale.
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Nessuna incoerenza – Sebbene in minima parte, la Variante incentiva, attraverso la previsioni di posti di sosta per mezzi elettrici ed a pedale, l'utilizzo di strumenti per la mobilità alternativa.
5) Vasca H2O	Nessuna incoerenza – L'approfondimento degli studi idraulici è finalizzato a coniugare esigenze lavorative con la disciplina degli strumenti sovraordinati, ivi compreso il PIT-PP. Lo studio idraulico locale effettuato in approfondimento di quanto definite dal PO adottato ha consentito di definire l'esatta superficie a tutela degli insediamenti che è stata assunta e riportata all'interno del disegno urbano della Variante.
6) Modifiche F5	Nessuna incoerenza – La Variante mantiene la fascia di tutela ambientale posta a sud, e la integra con una nuova fascia a verde posta a nord, che adesso non ha solo valenza di verde pubblico ma assume il ruolo di Dotazione Territoriale e attribuisce ad entrambe una forte connotazione anche di tutela paesaggistica, come già previsto, in parte, dal PO adottato e del RU vigente (sebbene quest'ultimo faccia riferimento ad una disciplina sovraordinata in parte superata).

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi della Variante Piano Operativo di Bientina e il PIT-PP (in particolar modo tenendo conto della differenza di scala dei due livelli di pianificazione).

5.2.2. PTC della Provincia di Pisa

Il P.T.C. della Provincia di Pisa è stato approvato con la D.C.P. n°100 del 27.07.2006 e seguentemente aggiornato alla Variante per la disciplina del territorio rurale D.C.P. n°7 del 13.01.2014 che è andata in pubblicazione sul B.U.R.T. n°8 del 26.02.2014. Si ritiene utile definire il livello di coerenza tra il Piano Operativo di Bientina e il suddetto P.T.C.P. per la parte pianificatoria in quanto la parte paesaggistica si ritiene assolta dal P.I.T./P.P.R.

Nello specifico il territorio comunale di Bientina è ricompreso all'interno del "Sistema territoriale locale della "Pianura dell'Arno", comprendente tra gli altri Pisa, S. Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Calcinaia, Vicopisano, Buti, Bientina, Pontedera, Ponsacco, S. Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S C roce s.A., Montopoli V.A. e S. Miniato, sub-sistema territoriale da Pisa a Pontedera.

Il PTC della Provincia di Pisa, rispetto al quale viene di seguito verificata la coerenza, si occupa, nell'ambito di uno sviluppo equilibrato del territorio, anche del sistema produttivo.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Nessuna incoerenza – La divisione in 2 sub-comparti è finalizzata a rendere più agevolmente attuabile le previsioni del PO andando incontro agli obiettivi del PTC in merito alla promozione delle attività produttive locali, nel rispetto di uno sviluppo ambientalmente compatibile (come già definito dal PO adottato, con particolare riferimento alle APEA)
2) H 16 ml	Nessuna incoerenza – La modifica di 4 metri in altezza non risulta sostanzialmente rilevante rispetto al PO
3) > SE.	Nessuna incoerenza – L'aumento di superficie edificabile avviene all'interno del perimetro dei Comparti già previsti dal RU vigente e dal PO adottato già concordato in Conferenza di Servizi, senza occupare aree rurali o boscate, ivi comprese le aree di protezione dal fuoco.
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Non pertinente – Nessuna incoerenza
5) Vasca H2O	Non pertinente – Nessuna incoerenza
6) Modifiche F5	Non pertinente – Nessuna incoerenza

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi della Variante Piano Operativo di Bientina e il PTC della Provincia di Pisa.

5.2.3. PSI della Valdera

L'Unione Valdera è un ente locale costituito ai sensi dell'articolo 32 del Decreto Legislativo 267/2000 come unione tra i Comuni di Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Casciana Terme Lari, Palaia e Pontedera per l'esercizio congiunto di una pluralità di funzioni e servizi tra le quali anche quella urbanistica. L'Unione Valdera ha una dimensione inferiore ai 600 km² e si trova collocata lungo il corso del basso Valdarno. È attraversata da numerose strade tra cui la superstrada

Firenze-Pisa-Livorno oltre che dalla ferrovia tratta Pisa-Firenze e la strada statale n. 439.

In merito al nuovo Piano Strutturale Intercomunale della Valdera la coerenza e i fattori di influenza sono stati verificati con metodologia diversa rispetto a quanto sopra fatto rispetto al PIT-PP e PTC, in quanto è stato analizzato nel dettaglio quanto previsto dal PSI stesso, non solamente nella Disciplina di Piano, ma anche negli altri elaborati con particolare riferimento alla Relazione Illustrativa ed allo studio specifico effettuato in merito al Sistema Socio-Economico della Valdera. Questo perché essendo il PSI a scala più locale rispetto al PIT-PP e PTC, è possibile ritrovare in esso corrispondenze più precise in riferimento al territorio locale.

Studio Socio-Economico - Pag. 6, 9 e 11 - Demografia

Bientina è, insieme a Calcinaia, l'area di maggiore espansione demografica della Valdera. (...) Anche la **crescita** di popolazione stimata **per il prossimo futuro** è attesa soprattutto in quest'area.

I comuni nelle immediate vicinanze di Pontedera, e quindi Calcinaia, **Bientina**, Vicopisano e Buti a nord e Ponsacco, Capannoli e Casciana Terme-Lari a sud **mostrano una dinamica demografica costantemente e significativamente positiva** per tutto il periodo, trainata dalla locale presenza di attività manifatturiere, ma anche da caratteristiche in generale favorevoli all'insediamento di famiglie e imprese, quali **dotazione di infrastrutture di trasporto**, prossimità ad altri luoghi residenziali e produttivi, accessibilità dei costi di insediamento.

Dato l'invecchiamento della popolazione, la componente naturale è in Toscana quasi ovunque negativa, fatta **eccezione per i comuni più manifatturieri** che attirano popolazione in età lavorativa e famiglie in età fertile. In Valdera queste caratteristiche si trovano a **Bientina** e Calcinaia a nord di Pontedera e a Ponsacco e Capannoli a sud.

Studio Socio-Economico - Pag. 13 e 23 Analisi produttività

(...) i **Comuni più dinamici** non a caso sono quelli che accedono più velocemente al polo di riferimento (**Bientina**, Calcinaia, Ponsacco)

In materia di composizione settoriale degli addetti, tra i pesi più elevati si notano quello degli **addetti all'industria di Bientina** e Calcinaia (40% del totale) e quello degli addetti agricoli¹⁰ di Chianni e Lajatico (rispettivamente 38% e 28%)

Il vero tratto tipico della struttura produttiva è costituito, infine, **dalla presenza della grande e media impresa**, caratteristica questa che distingue in particolare il comune di Pontedera (e **in misura più ridotta anche quelli di Bientina** e Calcinaia) dal modello industriale regionale tradizionale.

Studio Socio-Economico - Pag. 26 e 23 Agricoltura

Come riportato nella tabella (...), **Bientina**, Calcinaia, Ponsacco e Pontedera sono identificati

come **aree intensive ad agricoltura specializzata**, per le quali si prevede soprattutto una strategia volta all'aumento della redditività delle imprese agricole, attraverso interventi di modernizzazione, valorizzazione delle produzioni, diversificazione delle attività e integrazione delle filiere, e di adattamento al cambiamento climatico e, in generale, di riduzione dell'impatto ambientale.

Relazione Illustrativa – Pag. 34

La Valdera è un'area ricca di potenzialità diverse sotto i profili economico, sociale, geografico e morfologico: (...) l'offerta di servizi qualificati è ampia e strutturata (sanità, **finanza, alta formazione, logistica**, accoglienza turistica). L'area, nel suo complesso, dispone anche di una **dotazione logistica ed infrastrutturale di buon livello**, se si considera sia la dotazione propria sia quella esterna, ed è raggiungibile con facilità dai principali nodi stradali, ferroviari, portuali e aeroportuali.

Relazione Illustrativa – Pag. 93

Tutte le strategie del PSI contribuiscono a raggiungere gli obiettivi di **sostenibilità socioeconomica**, favorendo un presidio territoriale e la promozione ed il recupero degli insediamenti esistenti.

Disciplina – TPS2 - Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali.

- Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di **inserimento e mitigazione paesaggistica**;
- Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città, ecc);
- Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc);
- **Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto**;
- Incrementare la superficie a verde **disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti**;
- Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative.

Dai dati sopra riportati emergono alcuni dati che verificano la coerenza della presente Variante con il PSI sovracomunale:

- Forte la vocazione di Bientina come polo produttivo e come snodo infrastrutturale.
- Mentre Pontedera si impone come snodo logistico fondamentale nella tratta Firenze ← → Pisa / Livorno, Bientina si pone, trovandosi più a nord di Calcinaia e all'inizio della valle dell'omonimo Padule, come snodo infrastrutturale tra il Valdarno e l'area Lucchese,

essendo collegata sia a Altopascio, attraverso la SP 03, sia a Lucca, attraverso la pedemontana 439; Bientina è il principale polo infrastrutturale di connessione tra la Fi-Pi-Li e l'Autostrada dopo Pisa (ad est di Pontedera sono praticamente inesistenti, la principale è la SR 436 che attraversa innumerevoli e popolati centri abitati).

- Attenzione alle emergenze idrauliche locali per le quali è stata effettuata una specifica analisi facente parte integrale della presente Variante.
- Inserimento di elementi di mitigazione paesaggistica (piantumazione aree verdi, diffuse sulle aree perimetrali) ed ambientali (uso di pannelli fotovoltaici, parcheggi pubblici permeabili o semipermeabili, diffusione degli spazi verdi / permeabili)

Alla luce di quanto sopra è possibile concludere che il progetto di Variante al PO in oggetto si sposa pienamente, e pertanto è estremamente coerente, con quanto sopra detto dal Piano Strutturale Intercomunale poiché va ad sviluppare la recente vocazione di Bientina nel settore produttivo e dei servizi ed a rafforzare il suo ruolo logistico tra la Valdera e il nord della Toscana, pur garantendo gli elementi di tutela ambientali locali già individuati dal PO adottato.

A conclusione di tale analisi Bientina risulta l'ambito ideale nel quale inserire una attività di Logistica, smistamento e distribuzione, quale risulta, in estrema sintesi, l'obiettivo della presente Variante.

In merito al dimensionamento del PSI la presente Variante risulta assolutamente coerente, come illustrato nel dettaglio al precedente Cap. 2.3.b.

5.2.4. P.G.R.A. - Piano Gestione Rischio Alluvioni e P.A.I. - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Arno integrato da componenti designati dalle regioni il cui territorio ricade nel distretto idrografico, con deliberazione n. 231 del 17 dicembre 2015. Di seguito si riportano gli obiettivi del P.G.R.A., desunti dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto dello stesso piano, sui quali si ritiene opportuno effettuare la valutazione di coerenza esterna:

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Non pertinente – Nessuna incoerenza
2) H 16 ml	Non pertinente – Nessuna incoerenza
3) > SE.	Nessuna incoerenza – L'aumento di superficie fondiaria avviene all'interno del perimetro del comparto del PO già concordato in Conferenza di Servizi, senza occupare aree verdi, rurali o boscate.
4) Modifiche Infrastrutture	Non pertinente – Nessuna incoerenza

Viabilità	
5) Vasca H2O	Non pertinente – La realizzazione della Vasca è espressamente finalizzata alla tutela dal rischio idraulico, come evidenziato al precedente cap. 2.2.3.d e, ancora più compiutamente, negli specifici elaborati tecnici.
6) Modifiche F5	Nessuna incoerenza – Il dimensionamento delle zone F5 è stato modificato alla luce dello specifico studio idraulico locale effettuato in approfondimento di quanto definite dal PO e del RU ed ha consentito di definire l'esatta superficie a tutela degli insediamenti che è stata assunta e riportata all'interno del disegno urbano della Variante.

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo di Bientina e gli obiettivi del P.G.R.A. e del P.A.I entrambi finalizzati alla tutela idraulica, idrogeologica e geologica.

5.2.5. P.G.A. - Piano di Gestione delle Acque

Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il d. lgs. n. 152/2006. La direttiva istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia previgenti in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico. A tal fine la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati – il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse – individuando nel Piano di Gestione delle Acque (PdG) lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico, definito come "area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi". Altra caratteristica del PdG è che lo stesso trova in buona misura attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat, ecc...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque Regionali. Negli anni i contenuti della direttiva sono stati ampliati e integrati con numerosi atti di indirizzo afferenti, tra l'altro, ad aspetti più strettamente riferiti alla gestione quantitativa delle acque, anche in relazione ai cambiamenti climatici, e dalla entrata in vigore di ulteriori direttive, tra cui, in particolare la "direttiva alluvioni" e la "marine strategy". Il rapporto con le altre pianificazioni (anche pianificazioni che prevedono l'utilizzo di risorsa, ad esempio i piani di ambito e i piani di sviluppo rurale) è stato reso più forte attraverso i meccanismi di accesso ai finanziamenti europei (la così detta condizionalità ex ante).

Il Piano ad oggi vigente è il "Piano 2016-2021" costituisce il I aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (Il ciclo); questo è stato adottato nella seduta di Conferenza Istituzionale Permanente del 17 dicembre 2015 e approvato in via definitiva nel successivo Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016. Nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31

gennaio 2017 e' stato quindi pubblicato il DPCM di approvazione del I aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale.

Ai sensi della direttiva, obiettivo strategico del piano è il raggiungimento del buono stato ambientale per acque superficiali e sotterranee ed aree protette al 2015. Tale data può essere posticipata al 2021 o 2027 qualora le misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi risultassero, anche in funzione del quadro conoscitivo di base, non sostenibili nel breve periodo.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Non pertinente – Nessuna incoerenza
2) H 16 ml	Non pertinente – Nessuna incoerenza
3) > SE.	Nessuna incoerenza – L'aumento di superficie fondiaria avviene all'interno del perimetro del comparto del PO già concordato in Conferenza di Servizi, senza occupare aree verdi, rurali o boscate.
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Non pertinente – Nessuna incoerenza
5) Vasca H2O	Non pertinente – La realizzazione della Vasca è espressamente finalizzata alla tutela dal rischio idraulico, come evidenziato al precedente cap. 2.2.3.d e, ancora più compiutamente, negli specifici elaborati tecnici.
6) Modifiche F5	Nessuna incoerenza – Il dimensionamento delle zone F5 è stato modificato alla luce dello specifico studio idraulico locale effettuato in approfondimento di quanto definite dal PO e del RU ed ha consentito di definire l'esatta superficie a tutela degli insediamenti che è stata assunta e riportata all'interno del disegno urbano della Variante.

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo di Bientina e gli obiettivi del P.G.R.A. e del P.A.I entrambi finalizzati alla tutela tutela idraulica, idrogeologica, geologica e della regolazione dei corsi d'acqua.

5.2.6. P.R.Q.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente

Il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA). Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare l'aria che respiriamo. Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future. Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Nessuna incoerenza – La divisione in 2 sub-comparti è finalizzata a rendere più agevolmente attuabile le previsioni del PO adottato, con particolare riferimento alla dotazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica che verranno impiegati sia all'interno dell'azienda che per i mezzi aziendali a motore non termico, andando così a limitare le emissioni inquinanti in atmosfera.
2) H 16 ml	Non pertinente – Nessuna incoerenza
3) > SE.	Non pertinente – Nessuna incoerenza
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Nessuna incoerenza – La diminuzione della viabilità pubblica e, ancora di più, la previsione di parcheggi specifici per mezzi per la viabilità alternativa, ubicati in prossimità dell'ingresso all'attività, va incontro, sebbene in piccola parte relativa all'esiguità dell'intervento previsto, alla ottimizzazione dei trasporti e delle percorrenze di lavoratori e automezzi ed alla diminuzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.
5) Vasca H2O	Non pertinente – Nessuna incoerenza
6) Modifiche F5	Non pertinente – Nessuna incoerenza

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi della Variante Piano Operativo di Bientina e il PRQA.

5.2.7. P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale, istituito dalla L.R. 14/2007, è stato approvato dal Consiglio regionale con D.C.R. n°10/2015. Questo Piano si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio P.I.E.R. (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del P.R.A.A. (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. Il Paer attua il Programma Regionale di Sviluppo (Prs) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi. Il P.A.E.R. contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Nessuna incoerenza – La divisione in 2 sub-comparti è finalizzata a rendere più agevolmente attuabile le previsioni del PO andando incontro agli obiettivi del PAER ed alla messa in opera (totale o parziale) della disciplina APEA, con particolare riferimento alla dotazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica che verranno impiegati anche per i mezzi aziendali a motore non termico.
2) H 16 ml	Non pertinente – Nessuna incoerenza

3) > SE.	Non pertinente – Nessuna incoerenza
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Nessuna incoerenza – La diminuzione della viabilità pubblica e, ancora di più, la previsione di parcheggi specifici per mezzi per la viabilità alternativa, ubicati in prossimità dell'ingresso all'attività, va incontro, sebbene in piccola parte relativa all'esiguità dell'intervento previsto, all'incentivazione della produzione e all'uso di energia da fonti non tradizionali.
5) Vasca H2O	Non pertinente – Nessuna incoerenza
6) Modifiche F5	Non pertinente – Nessuna incoerenza

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi della Variante Piano Operativo di Bientina e il PAER toscano.

5.2.8. P.R.B. - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

Con la D.G.R. n. 94/2014 la Regione Toscana ha approvato definitivamente il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB", redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Il PRB approvato in uno scenario di riferimento fissato al 2020, vuole attraverso le azioni in esso contenute dare piena applicazione alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti.

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Non pertinente – Nessuna incoerenza
2) H 16 ml	Non pertinente – Nessuna incoerenza
3) > SE.	Non pertinente – Nessuna incoerenza
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Non pertinente – Nessuna incoerenza
5) Vasca H2O	Non pertinente – Nessuna incoerenza
6) Modifiche F5	Non pertinente – Nessuna incoerenza

Dall'analisi riportata all'interno della precedente tabella, e sottolineando la disciplina già prevista dal

PO adottato in merito alla produzione, gestione, recupero e smaltimento de rifiuti, non emergono profili di incoerenza tra gli obiettivi della Variante Piano Operativo di Bientina e il PAER toscano.

6. Individuazione delle Risorse coinvolte

In merito all'individuazione delle Risorse Coinvolte vengono qui solamente riportate il loro elenco e alcune emergenze particolarmente rilevanti ai fini dell'Avvio del procedimento demandando alla lettura del Documento di Assoggettabilità a VAS per la definizione esatte delle caratteristiche delle varie risorse, delle emergenze ambientali e delle componenti naturalistiche del territorio.

Alla luce di quanto sopra detto le Risorse essenziali del territorio, di tipo sia naturale che antropico specificando che vengono nel presente documento individuate, analizzate e esaminate sono:

N.	Risorsa
1	Suolo – Geologia – Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali
2	Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione
3	Aria
4	Clima Acustico e PCCA
5	Rifiuti
6	Energia
7	Salute Umana e Elettro magnetismo
8	Paesaggio PIT-PP
9	Natura, Reti ecologiche, Ambiente e Biodiversità

L'analisi valutativa viene effettuata al termine del presente capitolo verificando, per ciascuna risorsa se le Azioni, definita al precedente cap. 2.2. le possibilità di modificare (in termini sia negati che positivi) l'impatto già individuato relativamente al PO adottato.

6.1. Interventi di mitigazione del rischio idraulico

Di seguito si riporta una breve analisi degli studi idraulici di approfondimento effettuati nell'ambito della presente Variante, e a completamento del previsto Piano Attuativo.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, il quadro conoscitivo del Comune di Bientina risulta aggiornato agli studi idrologico-idraulici effettuati negli anni 2019-2020 ed in base ai quali è stato proposto il riesame delle mappe di pericolosità da alluvione ai sensi dell'art. 20 della L.R. 41/2018 e s.m.i.; l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale ha approvato tale proposta con D.S.G. n. 8 del 27/01/2021 ed aggiornato le mappe del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni. Allo stato attuale l'area oggetto di Variante è caratterizzata da prevalente pericolosità da alluvione elevata, P3, con battenti localmente anche piuttosto significativi (soprattutto nella parte Est). La magnitudo idraulica dell'area è principalmente di classe moderata, ma nella parte Est è presente un ampio settore in magnitudo idraulica severa, per effetto di battenti anche superiori a 50 cm (la velocità della corrente è ovunque inferiore ad 1 m/s).

Alla luce di questo scenario, per la fattibilità idraulica della previsione urbanistica è necessario applicare i criteri indicati dalla L.R. 41/2018 e s.m.i. (in particolare, per il caso in esame, sono significative le modifiche apportate dalla L.R. 7/2020) ai vari settori del comparto a diversa destinazione urbanistica.

Per quanto riguarda i nuovi fabbricati è fatto riferimento a quanto previsto, in particolare, dall'art. 11 della L.R. 41/2018 e s.m.i. ("Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti"), per le viabilità, i piazzali ed i parcheggi è invece richiamato l'art. 13 ("Infrastrutture lineari o a rete").

Posizionando i nuovi fabbricati esternamente alle aree caratterizzate da magnitudo idraulica severa (settore Est del comparto), essi possono essere realizzati a condizione che siano contestualmente realizzati interventi di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, di cui all'art. 8, comma 1, lett. c) della L.R. 41/2018.

I nuovi fabbricati sono pertanto realizzati a quota di sicurezza idraulica, con adeguato franco di sicurezza.

Allo stesso modo, ai sensi dell'art. 13, comma 1, anche per le aree a pericolosità da alluvione elevata in cui è prevista la realizzazione di nuove infrastrutture lineari (nuove viabilità) la fattibilità richiama l'esigenza di provvedere almeno alla sopraelevazione di cui alla lett. c).

Dal momento che la previsione urbanistica è finalizzata all'insediamento di una nuova attività di logistica, appare evidente che anche tutti i piazzali di pertinenza ed i parcheggi, nonostante l'art. 13 non lo preveda espressamente, debbano essere realizzati alla medesima quota dei fabbricati e delle viabilità.

Il progetto prevede dunque che il piano di calpestio dei fabbricati, il piano viario ed i piazzali, tenuto anche conto dell'esigenza di realizzare due nuovi attraversamenti sul Fosso di Pratogrande (lato Nord) per l'accesso al comparto, siano realizzati ad una quota non inferiore ai 9.00 m s.l.m.; si noti che la quota media del terreno allo stato attuale risulta pari a circa 8.10 m s.l.m. (da dati Lidar).

Per gli interventi di sopraelevazione lett. c) la L.R. 41/2018, all'art. 8, comma 2, definisce anche i criteri che assicurano il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree:

(...)

a) opere o interventi che assicurino il drenaggio delle acque verso un corpo idrico recettore garantendo il buon regime delle acque;

b) opere o interventi diretti a trasferire in altre aree gli effetti idraulici conseguenti alla realizzazione della trasformazione urbanistico-edilizia, a condizione che:

1) nell'area di destinazione non si incrementi la classe di magnitudo idraulica;

(...)

Le opere proposte nella presente Variante soddisfano i requisiti di cui sopra.

L'intera area di previsione, salvo alcune fasce perimetrali a verde (necessarie anche per il rispetto della distanza di 10 mt dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua che lambiscono l'area sul confine

Nord e Nord-Est - Fosso di Pratogrande - e sul confine Sud - Fosso Arginetto), sarà sopraelevata, come detto alla quota circa 9.00 m s.l.m.

Per garantire un'adeguata compensazione idraulica dei volumi sottratti da detto rialzamento (nel caso in esame è appropriato parlare di "compensazione" in quanto i fenomeni alluvioni sono per lo più statici e legati alle scarse pendenze e cattivo drenaggio del reticolo di acque basse e al possibile rigurgito dal Canale Emissario Bientina) è previsto che nella parte Est venga realizzata una vasca interrata (vd. cartografia schematica allegata) sotto il piazzale adottando soluzioni tecniche che garantiscano la disponibilità di una volumetria sostanzialmente equivalente a quella sottratta alla libera esondazione delle acque dalla sopraelevazione della zona edificata.

La vasca abbraccerà tutto il settore Est (quello più sfavorito dal punto di vista morfologico e maggiormente allagabile, secondo le mappe del P.G.R.A.), avrà una superficie di circa 15.000 mq e consentirà un accumulo suppletivo rispetto alle volumetrie che già allo stato attuale interessano quel settore pari a circa 15.000 mc.

Tale vasca sarà alimentata da un fosso perimetrale (vd. cartografia schematica allegata) che metterà in collegamento il Fosso di Pratogrande con il Fosso Arginetto, con l'obiettivo anche di smaltire le acque indifferentemente verso Nord (Fosso di Pratogrande) e verso Sud (Fosso Arginetto), e soprattutto verso quest'ultimo, che presenta migliori condizioni di deflusso.

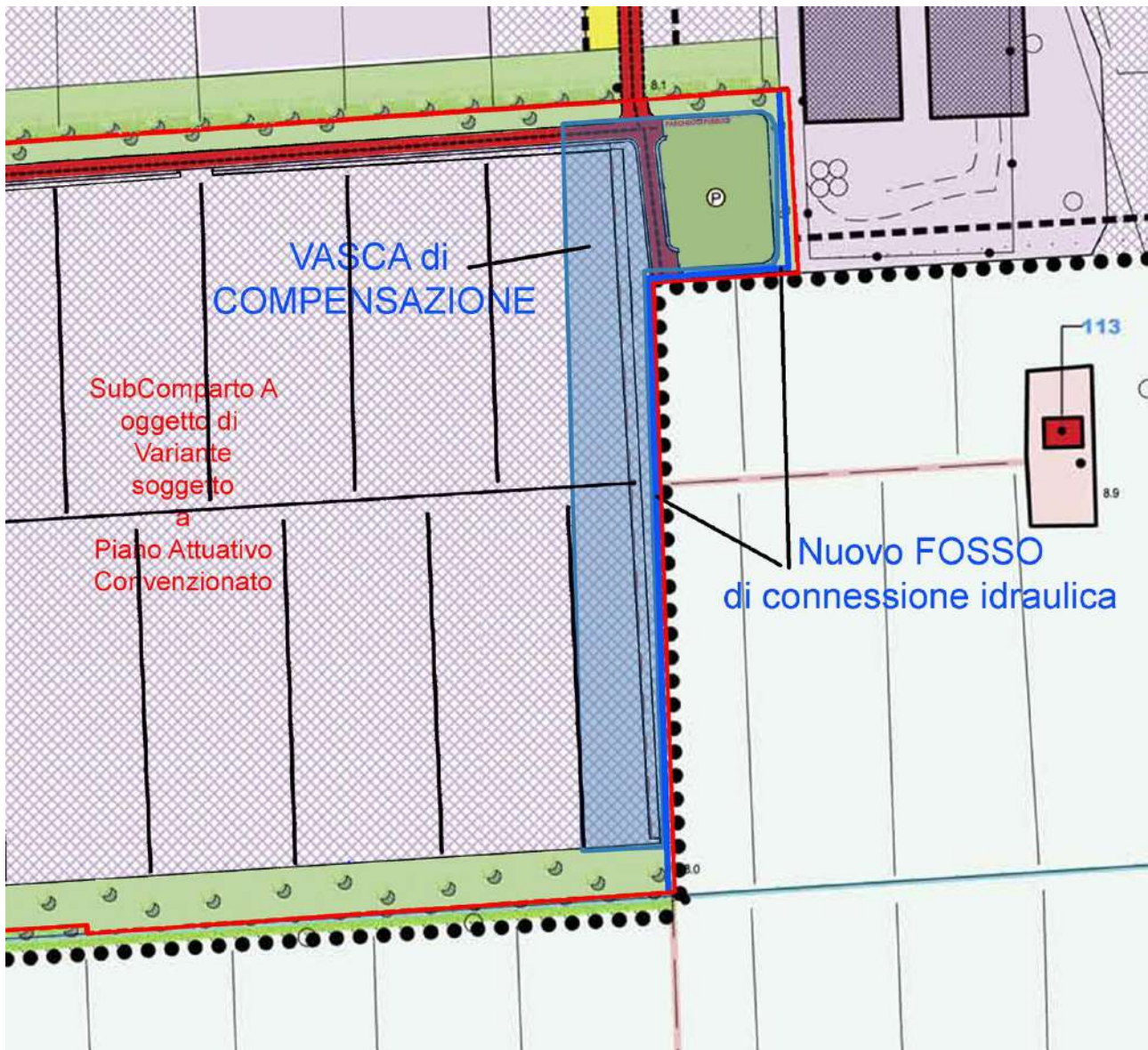
La vasca interrata sarà realizzata mediante sistemi tipo "Cupolex" o altre soluzioni analoghe (tipo trave rovesce o pilotis) purché garantiscano la libera circolazione delle acque all'interno della vasca ed il minor ingombro delle strutture, oltre che la capacità portate di progetto.

L'evento alluvionale di riferimento (evento con tempo di ritorno di 200 anni) determina, allo stato attuale un livello idrometrico medio sull'area pari a 8.15 m s.l.m., che decresce leggermente verso Ovest.

Allo stato di progetto, ovvero rialzando tutto il comparto ad eccezione delle aree a verde perimetrali, ed implementando la vasca di accumulo e il fosso di raccordo ad Est, si riesce a mantenere il livello idrometrico duecentennale pressoché inalterato.

La verifica della fattibilità idraulica di questo intervento è stata effettuata sia su base statica, che predisponendo un'apposita modellazione idraulica di progetto. In proporzione alla sua notevole estensione, l'area di previsione non "sposta" molte volumetrie, ed esse possono essere gestite adeguatamente attraverso questo sistema di ritenuta.

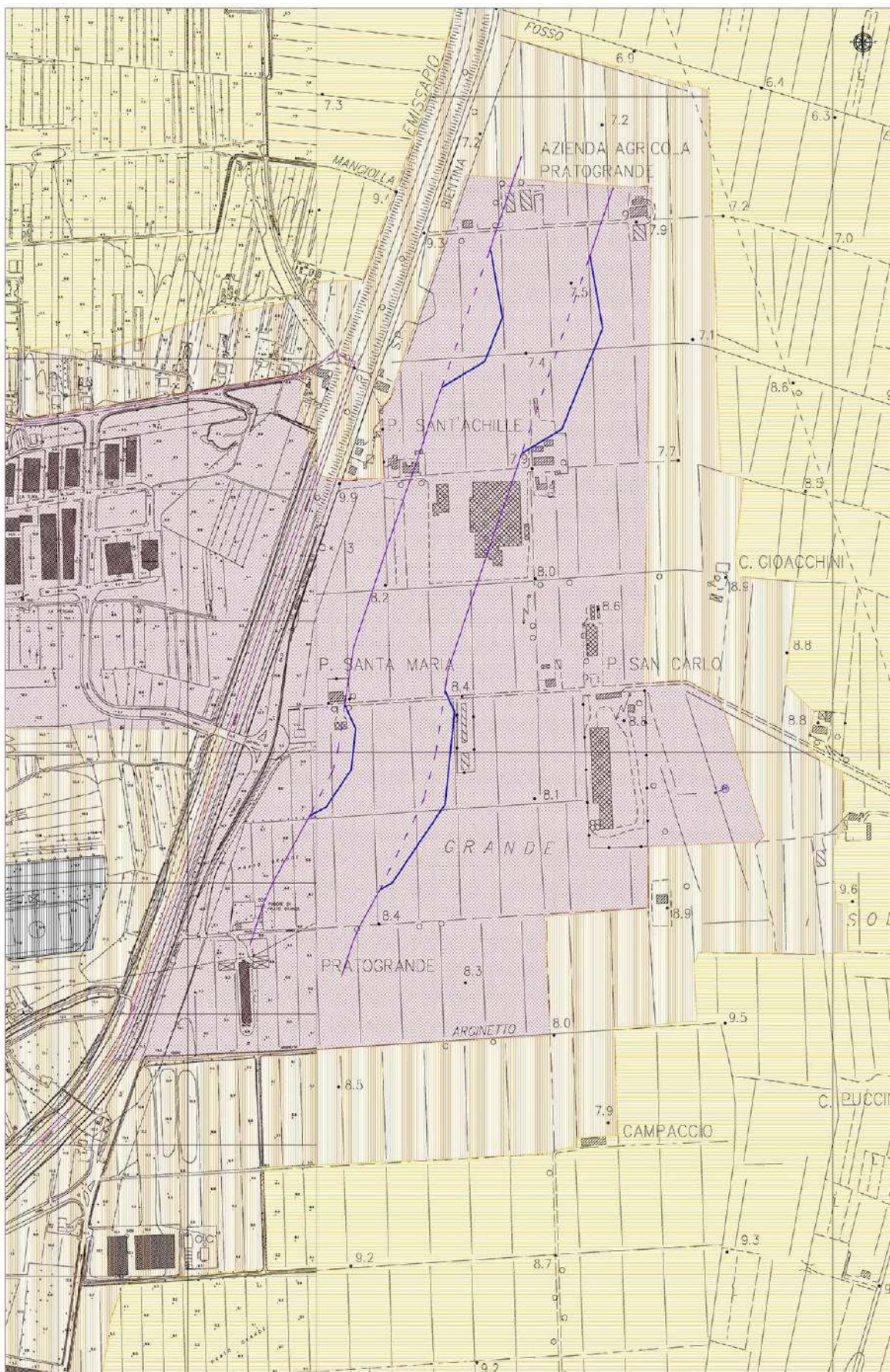
La vasca di accumulo, inoltre, è pensata anche per poter accogliere le acque piovute sul piazzale soprastate e su una porzione dell'adiacente fabbricato, in modo da garantire il non aumento del carico idraulico per eventi di piena "quasi duecentennali" ed ovviare, con ampio margine, alla carenza di superficie permeabile.



















In merito agli interventi di compensazione idraulica viene specificato che il futuro iter prevedrà, per le azioni sui corsi d'acqua classificati, ovvero il Fosso Arginetto ed il Fosso di Pratogrande, l'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 sia per i nuovi attraversamenti sui corsi d'acqua, sia per i nuovi scarichi (o immissioni di nuovi fossi), sia per eventuali altre opere di modifica morfologica in alveo o nella fascia di 10 mt dal ciglio di sponda (che però non dovrebbero essere previsti). A proposito della fattibilità idraulica ai sensi della L.R. 41/2018 di tutte le opere previste, inoltre, compresi i parcheggi, si rimanda a quanto detto nella specifica Relazione allegata alla presente Variante.

6.2. Clima Acustico e PCCA

In merito alla presente Risorsa, oltre a quanto sopra detto, ricondotto al PO vigente, viene di seguito riportato quanto contenuto nella specifica Variante al PCCA relativa alla Variante al RU vigente relativa all'area di Pratogrande.



LEGENDA			
	Classe acustica I		Area destinata a spettacolo - Classe I
	Classe acustica II		Area destinata a spettacolo - Classe II
	Classe acustica III		Area destinata a spettacolo - Classe III
	Classe acustica IV		Area destinata a spettacolo - Classe IV
	Classe acustica V		Area destinata a spettacolo - Classe V
	Classe acustica VI		Area destinata a spettacolo - Classe VI
	Limite fascia di rispetto stradale non modificata		Vecchio limite fascia di rispetto stradale
	Postazione di misura		Nuovo limite fascia di rispetto stradale

6.3. Vincoli paesaggistici e PIT - PP

L'analisi del PIT-PP viene effettuata seguendo tre linee di studio:

- La disciplina del PIT nei suoi caratteri generali;
- I vincoli paesaggistici definiti sia per norma che per decreto;
- La scheda di Ambito nella quale ricade il territorio di Bientina – Ambito n. 08 “Piana Livorno-Pisa-Pontedera”

La Regione Toscana, con l'approvazione della nuova Legge Regionale sul governo del territorio n°65/2014 e del nuovo P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, approvato in data 27/03/2015 con D.C.R. n.37, ha cambiato il quadro di riferimento sia legislativo che pianificatorio territoriale a scala regionale; lo strumento regionale del P.I.T./P.P.R., infatti, confermando la filosofia già introdotta dal precedente P.I.T. di tenere unita la pianificazione del territorio (P.I.T.) con la tutela del paesaggio (P.P.R.), ha rielaborato complessivamente il precedente strumento di pianificazione territoriale. L'intero territorio regionale è stato suddiviso in 20 Ambiti di paesaggio, analizzati in altrettante Schede d'Ambito secondo le quattro componenti del patrimonio territoriale della Toscana.

Ogni Scheda d'Ambito, articolata in sei sezioni: 1. Profilo dell'ambito - 2. Descrizione interpretativa - 3. Invarianti strutturali - 4. Interpretazione di sintesi - 5. Indirizzi per le politiche – 6. Disciplina d'uso, analizza il territorio nel suo insieme e contestualizza il Patrimonio Territoriale Toscano, inteso come l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, e le Invarianti Strutturali che individuano i caratteri specifici, i

principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza.

Le quattro Invarianti Strutturali, che individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale regolano, sono così individuate:

- INVARIANTE I - "i caratteri idro-geomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici", che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana: la forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- INVARIANTE II - "i caratteri eco-sistemici del paesaggio", che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani: questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco eco-mosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- INVARIANTE III - "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani", struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità: questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotopologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idro-geomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;
- INVARIANTE IV - "i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani", pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono estrapolati dai documenti che compongono lo strumento della pianificazione territoriale regionale del P.I.T./P.P.R.

Il territorio del Comune di Bientina è ricompreso, insieme ai Comuni di Buti (PI), Calci (PI), Calcinaia (PI), Capannoli (PI), Capraia Isola (LI), Cascina (PI), Casciana Terme Lari (PI), Chianni (PI), Collesalveti (LI), Crespina Lorenzana (PI), Fauglia (PI), Lajatico (PI), Livorno (LI), Orciano Pisano (PI), Palaia (PI), Peccioli (PI), Pisa (PI), Ponsacco (PI), Pontedera (PI), Rosignano Marittimo (LI), San Giuliano Terme (PI), Santa Luce (PI), Terricciola (PI), Vecchiano (PI), Vicopisano (PI), all'interno della Scheda d'Ambito n. 08 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera".

Come si può notare dalla moltitudine di Comuni che costituiscono l'ambito della suddetta scheda, il territorio in oggetto comprende una struttura paesaggistica complessa e articolata. La porzione

settentrionale è segnata dalla presenza dei rilievi del Monte Pisano, che separano la pianura di Pisa da quella di Lucca e costituiscono un sistema paesistico di grande valore dal punto di vista dei valori naturalistici, storico-testimoniali, relativi al paesaggio agrario e agli assetti del sistema insediativo. Un ampio e articolato sistema collinare si estende prevalentemente sulla porzione meridionale dell'ambito e definisce un territorio di mosaici agricoli diversificati che vedono l'alternanza di tessuti intensamente antropizzati, a prevalenza di colture legnose e collegati a un sistema insediativo storico denso e ramificato tipico delle aree improntate dalla diffusione della mezzadria, e di paesaggi cerealicoli a maglia rada. Ai piedi dell'arco collinare si dispiega la vasta pianura pisana, segnata dalla bonifica dell'ex Lago di Bientina, dalla presenza di un ricco reticolo idrografico naturale e artificiale.

Lungo i rilievi dei Monti Pisani gli elementi di interesse e di pregio sono ascrivibili in primo luogo ai paesaggi degli oliveti terrazzati di tipo tradizionale che si estendono con continuità nella fascia pedemontana e che rappresentano importanti valori percettivi, storico-testimoniali, di presidio idrogeologico e naturalistici in quanto nodi della rete regionale degli ecosistemi agropastorali. All'interno dell'arco collinare che occupa la porzione meridionale dell'ambito, le masse boscate dei Monti di Castellina e dei Monti Livornesi strutturano l'orizzonte paesistico nel quale sono chiaramente riconoscibili due sistemi:

- l'uno, che comprende i colli pisani di Palaia, Peccioli, Terricciola, 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 mediofitta e ben equipaggiati dal punto di vista dell'infrastrutturazione rurale;
- l'altro è il sistema costituito dalla Collina dei bacini neo-quaternari ad argille dominanti, con versanti ripidi anche se brevi, e scarse opportunità di sviluppo di insediamenti e di sistemi agricoli complessi, e perciò contraddistinto dalla dominanza del seminativo nudo.

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. Le componenti naturali della pianura hanno storicamente condizionato sia il sistema insediativo urbano sia i caratteri del territorio agricolo-rurale.

L'assetto urbano e viario, oggi massicciamente alterato da dinamiche di trasformazione recenti, si contraddistingue per un'articolazione complessa, riconducibile al ruolo dominante svolto da Pisa e di Livorno, al sistema policentrico lineare Pontedera-Cascina-Pisa con i centri storici di Cascina e Pontedera che conservano ancora la leggibilità dell'impianto romano, alla dimensione longitudinale predominante del corridoio infrastrutturale storico Firenze-Pisa. L'ambito è una composizione di strutture e paesaggi geologici diversi; comprende quindi un campione molto esteso dei sistemi morfogenetici della Toscana ed è quindi molto rappresentativo della diversità geo-strutturale e geomorfologica che è carattere saliente del paesaggio toscano. Il baricentro dell'ambito è

rappresentato dalla piana di Pisa, pianura alluvionale in senso stretto, contenente le articolazioni classiche di questi ambienti. Una caratteristica specifica è l'alto tasso di aggradazione, cioè di deposizione di sedimenti e conseguente innalzamento della quota. L'area presenta notevoli valori geomorfologici e paesaggistici. Gran parte del territorio è tutelato grazie alla presenza di aree naturali protette di livello nazionale e locale che comprendono ambienti diversi, dai rilievi montani alle paludi costiere. Le principali criticità dell'ambito si esprimono nelle aree di pianura e costiere; le pianure dell'Arno, del Serchio e dell'Era sono naturalmente esondabili; la loro condizione attuale è il risultato di un prolungato sforzo di adattamento alle esigenze dell'uomo, sforzo che non può mai essere dato per compiuto. L'ambito presenta inoltre risorse idriche piuttosto limitate. È quindi critica la tendenza ad impermeabilizzare aree di ricarica delle falde, come la Pianura pensile e il Margine. L'applicazione di metodi di valutazione della vulnerabilità intrinseca delle falde acquifere mette in evidenza aree a pericolosità da media ad elevata in presenza di litologie permeabili e bassa soggiacenza. Le aree collinari sono soggette alle criticità tipiche dei relativi sistemi morfogenetici, non particolarmente aggravate dalla scarsa densità insediativa ed agraria. In particolare, si rileva la presenza di significative superfici a calanchi e forme erosive correlate. Nei settori collinari, del margine, nei fondovalle e nella pianura pensile sono presenti siti estrattivi, in gran parte dismessi, che compromettono, se non recuperati, la continuità geomorfologica del territorio ed i suoi aspetti estetico/percettivi. Alcune cave, tuttavia, sono annoverate nell'elenco di siti estrattivi storici di materiali ornamentali, utilizzati all'occorrenza nel restauro di beni architettonici e culturali. Nel caso di cave in pianura, a contatto con la falda acquifera, le criticità coinvolgono anche la potenziale degradazione della medesima per inquinamento.

Per quanto concerne l'Invariante Strutturale II si rimanda a quanto riportato nel paragrafo precedente "Risorsa: Ambiente, natura e biodiversità".

Per quanto concerne l'Invariante Strutturale III "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani" la struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata prevalentemente dal morfotipo insediativo n. 1 "Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali", Articolazione territoriale 1.3. Tuttavia si riscontrano anche la presenza del:

- morfotipo n°3, articolazione territoriale 3.2 - La piana di Rosignano-Vada;
- morfotipo n°5, articolazione territoriale 5.2 – Le colline Pisanae, 5.3- La Val d'Era, 5.13- Le Cerbaie.

Si tratta del sistema insediativo di tipo prevalentemente pianiziale che si sviluppa nell'area terminale della Val d'Arno inferiore, caratterizzato dalla dominanza delle realtà urbane di Pisa e Livorno e fortemente condizionato dalla dimensione longitudinale del corridoio infrastrutturale storico Firenze-Pisa lungo il quale si è sviluppato il sistema policentrico lineare Pontedera-Cascina-Pisa. Alla base dei rilievi settentrionali è riconoscibile il Sistema a pettine delle testate di valle dei Monti Pisani, costituito dalla viabilità pedecollinare che aggira i monti pisani da Buti a San

Giuliano, intercettando tutti i nuclei e i borghi rurali pedecollinari, che si sviluppano tra il pedemonte e l'area golenale dell'Arno, lungo una linea di risorgive. Da questa strada si snodano una serie di penetranti di risalita lungo le vallecole trasversali che ospitano i centri più interni di Buti, Vicopisano e Calci. A sud la piana alluvionale è delimitata dalle colline Pisane, sulle quali si posizionano i borghi storici di Lorenzana, Fauglia, Crespina, Lari, collocati sulle sommità di modesti rilievi collinari, circondati da un mosaico agrario misto con sistemazioni tradizionali e collegati tra loro da una maglia poderale molto fitta. Il sistema collinare dialoga con il sistema pedecollinare che si sviluppa in basso attraverso una serie di penetranti che risalgono le pendici. Inoltrandosi verso sud, la maglia viaria si allarga e il sistema insediativo si dirada progressivamente. Il mosaico agrario collinare si semplifica, lasciando il posto al bosco e al tipico paesaggio delle crete volterrane, punteggiato da sporadici borghi fortificati (Orciano, Pastina, Pomaia, Pieve). Lungo la Valdera si sviluppa il Sistema reticolare delle colline della Val d'Era, costituito dalla strada di fondovalle principale di impianto storico, Statale della Valdera, che collega Lucca a Volterra lungo la valle omonima, e da un sistema a pettine di strade secondarie che dipartono verso i centri collinari di origine medievale affacciati sui due versanti. Fino alla fine dell'800, la struttura insediativa era organizzata in agglomerati urbani-collinari, costituiti da borghi e castelli, a testimonianza di divisioni amministrative di origine feudale come Peccioli, Chianni, Palaia e Lajatico. Solo alla fine dell'800 l'abbandono della conduzione mezzadrile e il parallelo sfruttamento meccanico di vaste aree agricole di pianura, ha portato ad un'inversione di tendenza, con una crescita degli insediamenti in pianura e lungo i percorsi vallivi e il contestuale abbandono delle zone collinari.

Infine, per quanto riguarda l'Invariante Strutturale IV "I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani", il territorio rurale dell'ambito può essere suddiviso in tre grandi articolazioni interne:

- i rilievi dei Monti Pisani, che separano la pianura di Pisa da quella di Lucca e delimitano l'ambito sul confine settentrionale;
- un articolato sistema di colline costituito dalle propaggini meridionali delle Cerbaie, dalle Colline Pisane e dai complessi dei Monti di Castellina e dei Monti Livornesi;
- una vasta area pianeggiante nella quale si distinguono la pianura alluvionale del Serchio, dell'Arno e dei suoi affluenti, la pianura bonificata dell'ex Lago di Bientina, e la fascia costiera compresa nel Parco di Migliarino San Rossore e Massaciuccoli.

Nello specifico i Monti Pisani sono in parte occupati da pinete di pino marittimo e da boschi di transizione, in parte da oliveti terrazzati di tipo tradizionale che si estendono con continuità nella fascia pedemontana da Ripafratta a Caccialupi, a nord di Buti, e sono strettamente relazionati al sistema insediativo storico. Alla base dei rilievi si riscontra una struttura insediativa complessa composta da nuclei rurali e piccoli borghi sviluppatisi all'interno delle vallecole secondarie o sulla linea delle risorgive, da una rete di ville di origine medicea e granducale legate al sistema delle ville lucchesi, da pievi e altri edifici religiosi, da un sistema di opifici per la lavorazione dei prodotti

agricoli localizzati lungo i corsi d'acqua. La parte collinare dell'ambito presenta una notevole articolazione paesistica; i colli pisani 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. Il mosaico agrario è molto complesso e diversificato e comprende oliveti, 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 che occupano prevalentemente le aree di Margine. Il paesaggio rurale è intensamente antropizzato, con piccoli centri storici disposti in posizione di crinale, e numerosi nuclei minori e case sparse che occupano i supporti geomorfologici secondari. Spesso l'oliveto o altre colture legnose corredano il sistema insediativo storico. Laddove le morfologie collinari si addolciscono, in genere in corrispondenza delle formazioni di Bacino, il quadro paesistico muta radicalmente e prevalgono seminativi estensivi e prati, relazionati a un sistema insediativo rarefatto e organizzati in una maglia tradizionalmente medio-ampia, debolmente infrastrutturata dal punto di vista ecologico. Nelle aree di pianura si distinguono invece porzioni che presentano ancora ben leggibile una modalità di organizzazione dello spazio rurale che deriva dalla bonifica storica e parti in cui questa struttura è stata sensibilmente alterata dalle trasformazioni recenti.

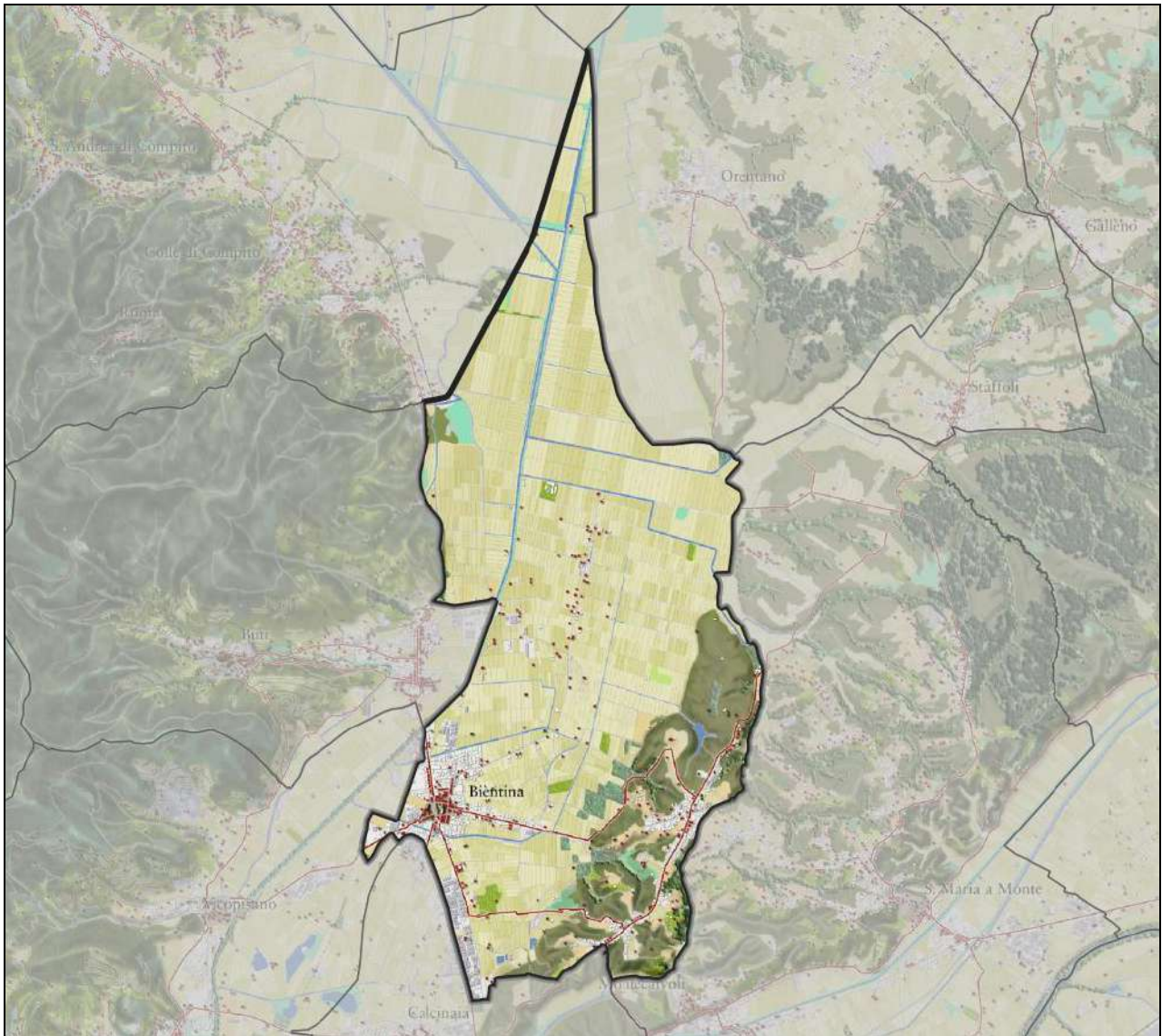


Figura: Estratto della Carta del Paesaggio del P.I.T./P.P.R. - fonte Geoscopio RT

Nella fattispecie del territorio comunale di Bientina, per quanto concerne l'Invariante Strutturale I, gli elementi che caratterizzano il paesaggio sono riconducibili alle seguenti formazioni:

- fondovalle e della pianura:
 - DEU – depressioni umide: si tratta di vere e proprie oasi naturalistiche, la cui situazione idrogeologica è il presupposto del valore ecologico della loro esistenza come testimonianza dell'ambiente naturale delle pianure. È sistema in gran parte coperto da salvaguardie e integrato nella manutenzione dei sistemi di bonifica, essenzialmente stabile. Si tratta però di aree non drenanti, punto di arrivo terminale di acque superficiali e poco profonde, spesso provenienti da bacini molto vasti; questo rende le aree umide suscettibili all'inquinamento, che ha il potenziale di distruggerne il valore ecologico e paesaggistico;
 - PBC - pianura bonificata per diversione e colmate: queste sono il risultato di un grande movimento storico, le pianure delle grandi bonifiche sono in se una

testimonianza e un valore. La loro realizzazione ha creato un grande potenziale produttivo. In varie aree, le zone di bonifica contengono aree umide di valore naturalistico e paesaggistico, per le quali rappresentano una fascia di protezione;

- FON – fondovalle: queste sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti;
- Margine:
 - MAR – margine: il suddetto sistema morfogenetico offre suoli con una tessitura sabbiosa, spesso ricchi di elementi grossolani, fortemente alterati, profondi. Le porzioni più superficiali possono mostrare tessiture limose, per la presenza di contributi eolici. Questi suoli tendono ad essere acidi e ad avere scarse riserve di nutrienti, ma i contributi eolici possono parzialmente compensare questo carattere. Il Margine è la materializzazione del rapporto geomorfologico tra rilievi e piano, quindi occupa una posizione particolare nel paesaggio. Da questa posizione nascono le sue funzioni, di raccordo idrologico, strutturale e paesaggistico tra pianura e rilievi. Il peso di questa funzione è molto grande in rapporto all'area effettivamente occupata. La condizione del Margine come terra scarsamente utilizzata, punteggiata da insediamenti importanti ma ben distanziati, è strutturale al paesaggio toscano, mentre la funzione di assorbimento dei deflussi e alimentazione delle falde acquifere utilizzati dagli abitanti di "piani" inferiori è pressoché universale. In tempi moderni, le aree di Margine sono considerate appetibili per l'insediamento e offrono superfici adatte alle colture di pregio, quando sostenute dalla tecnologia;
- collina:
 - CTVd - collina a versanti dolci sulle Unità Toscane: questo è uno dei principali supporti dei paesaggi rurali di maggiore valore, e quindi un punto di snodo fondamentale del paesaggio toscano. L'attitudine alle colture arboree di pregio è particolarmente elevata, ma fattori climatici limitano la viticoltura nelle aree più interne o più elevate. La capacità di assorbire le piogge e contenere la produzione del deflusso superficiale è fondamentale nell'equilibrio dei bacini idrografici.

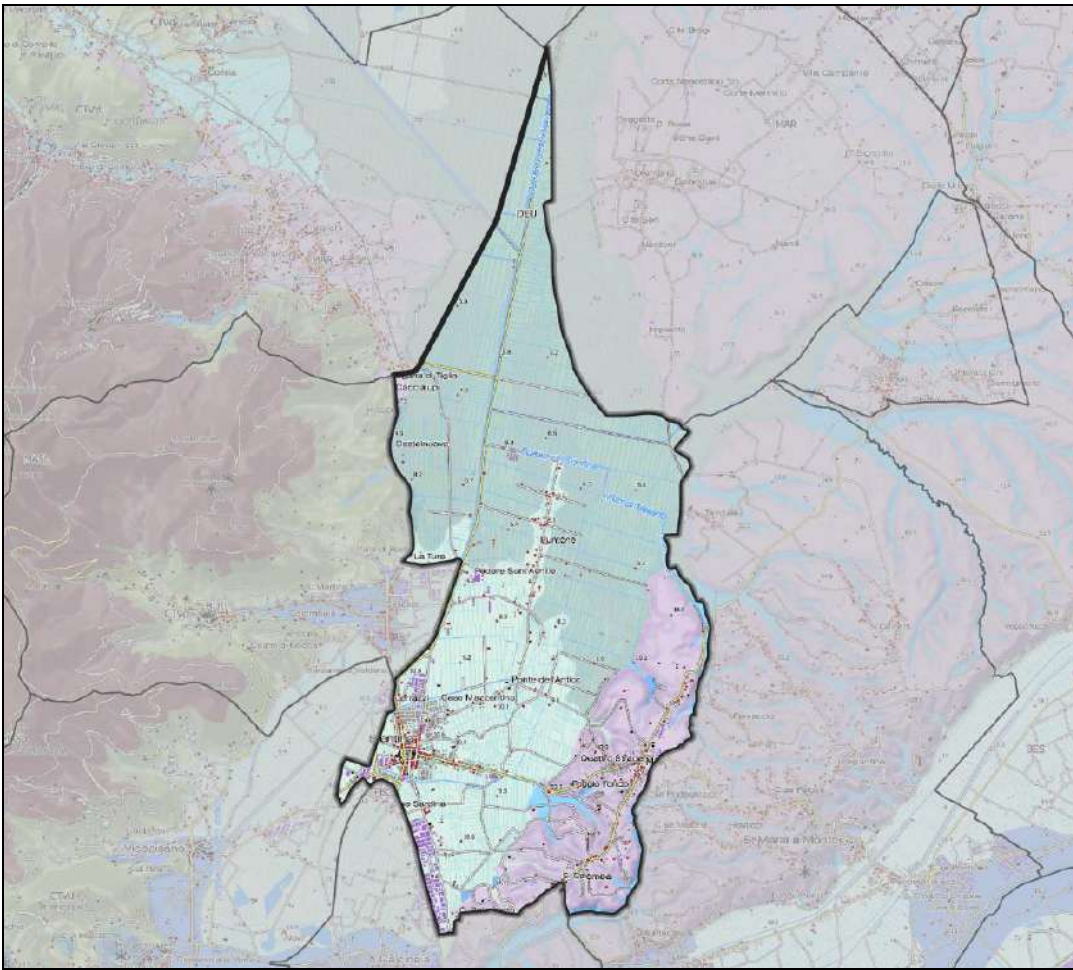


Figura: Estratto della Tavola "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici", Invariante Strutturale I del P.I.T./P.P.R. relativo al territorio comunale di Bientina - Geoscopio R.T.

Per quanto riguarda l'Invariante Strutturale III "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali", di cui di seguito si riporta un estratto cartografico, il territorio comunale di Bientina è caratterizzato dalla presenza del morfotipo insediativo n°5 – "Morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare" articolazione "5.13 – Le Cerbaie". La lettura del sistema insediativo che caratterizza il territorio comunale di Bientina si completa attraverso l'identificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che individuano e classificano i tessuti urbani dei centri. Il Piano Operativo ha quindi individuato i seguenti morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee, caratterizzanti i diversi centri urbani del territorio comunale:

- **TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA; T.R.2.** - Tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto: il suddetto morfotipo identifica i tessuti a medio/alta densità, tipici delle espansioni degli anni '50-'70, organizzati in isolati aperti con cortina edilizia discontinua ed edifici isolati su lotto, circondati da spazi di pertinenza talvolta privati e recintati, talvolta semiprivati ed in relazione con la strada. Tali tessuti quando sono collocati in diretto contatto con i tessuti storici o con i tessuti ad isolati chiusi mantengono una discreta regolarità nella geometria degli isolati, con chiara

- gerarchizzazione dei tracciati viari e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna. Se invece sono localizzati in aree periurbane i lotti residenziali isolati concorrono ad una perdita di uniformità e regolarità nell'urbanizzazione;
- TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA; T.R.4. - Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata: questo morfotipo identifica tessuti organizzati in lotti di grandi dimensioni con disegno omogeneo derivante da un progetto unitario, caratterizzato dalla ripetizione dello stesso tipo edilizio a blocchi, o da una composizione di tipi edilizi, isolato su lotto e arretrato dal fronte stradale. I blocchi residenziali sono sistemati conformemente al progetto su lotti di forme e geometrie pianificate;
 - TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA T.R.6. Tessuto a tipologie miste: il suddetto morfotipo identifica i tessuti a densità variabile, localizzati in aree urbane o periurbane, caratterizzati dalla compresenza di attività secondarie e terziarie, sia produttive, che commerciali, che direzionali, con attrezzature di interesse collettivo e quote di residenza. Il tessuto risulta frammentario e disomogeneo, con lotti di forma e dimensione disparata. Rispetto alla mixité dei tessuti storici dove il tessuto produttivo si inserisce nella struttura compatta degli isolati urbani, nelle urbanizzazioni contemporanee il tessuto misto, date le esigenze dimensionali e tipologiche delle strutture produttive (con ampie aree non edificate di servizio alle attività di produzione/commercio) e la loro bassa qualità architettonica, è caratterizzato dalla rottura di qualsiasi relazione compositiva fra tessuto produttivo e residenziale, con il risultato di un'urbanizzazione caotica e di un paesaggio urbano di bassa qualità;
 - TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine: questi sono tessuti insediativi a bassa densità con cui gli insediamenti si innescano disordinatamente nel territorio rurale, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti, prevalentemente localizzati e dipendenti da un asse viario preesistente sul quale sono strutturati percorsi a pettine di accesso dedicati, sovente inseriti nella trama agraria preesistente. La caratteristica saliente è la frammentarietà ed incompletezza di tali espansioni, tanto da non essere percepite come tessuti, ma come sfrangiamenti della città nel territorio aperto;
 - TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frange periurbane e città diffusa; T.R.8. - Tessuto lineare: il suddetto morfotipo identifica tessuti discontinui a bassa o media densità con lotti residenziali disposti lungo le diramazioni viarie a pettine, generati da un'arteria stradale di scorrimento o di distribuzione locale, terminando generalmente a cul de sac in attesa di nuove addizioni. Espansioni edilizie dovute prevalentemente ad una crescita incrementale per singoli lotti. I tessuti lineari si sviluppano prevalentemente da aggregazioni insediative storiche attestate su

percorsi fondativi di connessione tra centri urbani. In molti casi la matrice storica è riconoscibile, sia per la rilevanza di manufatti di valore architettonico, sia per il rapporto diretto tra edificio e strada. Negli sviluppi successivi anche se la matrice storica è ancora riconoscibile la tipologia edilizia prevalente è quella della casa isolata su lotto, con perdita del rapporto diretto con la strada, destinazione esclusivamente residenziale e sviluppo incrementale con duplicazione sui retri e saturazione degli spazi rimasti ineditati lungo il tracciato ordinatore;

- TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare: il presente morfotipo individua un tessuto prevalentemente produttivo e/o commerciale con lotti di capannoni di grandi e medie dimensioni disposti lungo un'arteria stradale di scorrimento, in pianura, fondovalle e/o su riviera fluviale, su un solo lato dell'arteria o su entrambi, spesso d'ingresso ai centri abitati, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti. In alcuni casi i lotti edificati risultano radi e intervallati da aree libere, in altri la disposizione lungo strada dei capannoni ha generato un ispessimento ed un'iterazione del principio insediativo fino alla saturazione dei lotti. Talvolta sono presenti lotti residenziali isolati inglobati. Tessuti in netta discontinuità con il tessuto urbano circostante e con il territorio aperto;
- TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA; T.P.S.2 - Tessuto a piattaforme produttive – commerciali – direzionali: rappresenta piattaforme di grandi dimensioni formate da tessuto produttivo, commerciale e direzionale discontinuo ad alta densità, con maglia strutturata secondo un reticolo geometrico di strade di accesso ai singoli lotti. In prevalenza interventi prevalentemente pianificati e giustapposti al contesto territoriale di riferimento. Talvolta si verifica la presenza di lotti residenziali isolati inglobati. Tessuti in netta discontinuità con il tessuto urbano e/o aperto circostante.

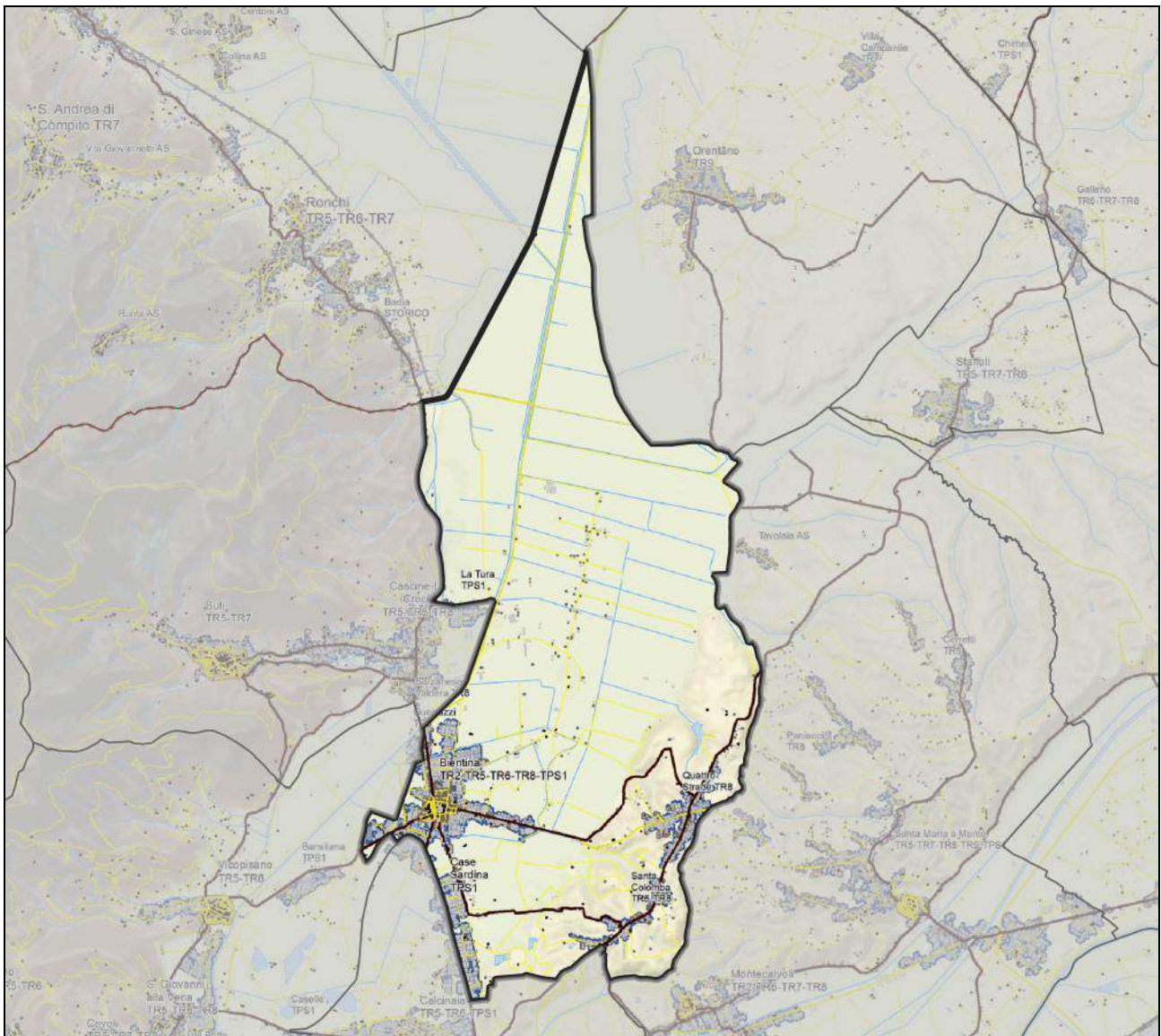


Figura: Estratto della Tavola "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali", Invariante Strutturale III del P.I.T./P.P.R. relativa al territorio comunale di Bientina - Geoscopio R.T.

Per quanto concerne i caratteri dell'Invariante Strutturale IV il territorio comunale di Bientina è interessato dalla presenza dei seguenti morfotipi dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali:

- 6 – “Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle”: questo è caratterizzato da una maglia agraria di dimensione medio-ampia o ampia esito di operazioni di ristrutturazione agricola e riaccorpamento fondiario, con forma variabile dei campi. Rispetto alla maglia tradizionale, presenta caratteri di semplificazione sia ecologica che paesaggistica. Il livello di infrastrutturazione ecologica è generalmente basso, con poche siepi e altri elementi vegetazionali di corredo. Il morfotipo è spesso associato a insediamenti di recente realizzazione, localizzati in maniera incongrua rispetto alle regole storiche del paesaggio, frequentemente a carattere produttivo-industriale. Spesso il morfotipo è presente in ambiti periurbani e può contribuire, potenzialmente, al loro

miglioramento paesaggistico, ambientale, sociale;

- 8 – “Morfolotipo dei seminativi delle aree di bonifica”: il suddetto morfolotipo è tipico di ambiti territoriali pianeggianti ed è solitamente associato a suoli composti da depositi alluvionali. Il paesaggio è organizzato dalla maglia agraria e insediativa impressa dalle grandi opere di bonifica idraulica avviate in varie parti della regione nella seconda metà del Settecento e portate a termine intorno agli anni cinquanta del Novecento. Tratti strutturanti il morfolotipo sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata dalla presenza di case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali formato da canali, scoline, fossi e dall'insieme dei manufatti che ne assicurano l'efficienza, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui. La densità della maglia agraria e del tessuto colturale può essere molto variabile a seconda del territorio: si distinguono tessuti a maglia fitta costituiti da campi di forma rettangolare lunghi e stretti, con alberature e siepi sui lati lunghi e rete scolante gerarchizzata, e tessuti con campi di forma più irregolare, simili a mosaici agricoli, generalmente riconducibili a interventi di bonifica precedenti a quelli ottocenteschi. Il sistema insediativo può essere molto rado con densità basse e minima alterazione del suo assetto storico (come in Maremma), oppure più fitto e collegato anche a fenomeni di urbanizzazione diffusa (come in Valdichiana). Il grado di infrastrutturazione ecologica dipende dalla presenza, variabile a seconda dei contesti, di siepi e filari posti a corredo dei campi;
- 12 - "Morfolotipo dell'olivicoltura": questo è caratterizzato dalla netta prevalenza di oliveti nel tessuto dei coltivi, raramente intervallati da piccoli vigneti o da appezzamenti a coltivazione promiscua. Copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie, rimanendo i crinali e le zone con condizioni sfavorevoli (per acclività, altitudine, composizione del suolo) coperte dal bosco. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicoltura si distinguono in:
 - olivicoltura tradizionale terrazzata, tipica dei suoli con pendenze superiori al 20-25%, caratterizzata dalla presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, di piante molto vecchie, di una maglia agraria fitta e frammentata. Gli impianti terrazzati possono essere non praticabili con mezzi meccanici (pendenze dei suoli comprese tra 20 e 40%, altezza dei terrazzi di circa 1-2 mt., larghezza dei ripiani compresa tra 0,8 e 1,5 mt.), o viceversa praticabili, quando presentano ripiani raccordati di altezza e larghezza comprese rispettivamente tra 0,8 e 1,2 mt. e 2,5 e 4 mt.;
 - olivicoltura tradizionale non terrazzata (quando la pendenza del suolo non supera il 15%), in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, da una densità di piante fino a 250/ha, disposizione eventualmente irregolare, età delle piante superiore ai 25-50 anni, forma a vaso

conico o policonico dovuta alla potatura;

- olivicoltura moderna intensiva, con densità degli alberi compresa tra 400 e 500 unità per ettaro, età inferiore ai 25 anni, forma di allevamento a fusto unico. È tipica dei suoli poco pendenti (con acclività inferiori al 15%), di solito non terrazzati e per questo facilmente meccanizzabili.
- In contesti scarsamente trasformati la rete della viabilità minore è molto fitta e articolata, in condizioni di conservazione variabile. La relazione con l'insediamento è molto stretta e, nei contesti collinari, resta incardinata sulla regola di crinale che dispone i nuclei insediativi storici su poggi e sommità delle dorsali, che appaiono tipicamente circondati dagli oliveti. I versanti coltivati sono di frequente punteggiati di case sparse, in genere originariamente coloniche collegate alla viabilità di crinale da percorsi secondari. Nella gran parte dei contesti in cui è presente il morfotipo, il sistema insediativo appare strutturato dall'organizzazione impressa dalla mezzadria, ancora ben leggibile nella diffusione del sistema della fattoria appoderata che comprende una pluralità di manufatti edilizi tra loro assai diversificati per gerarchia, ruolo territoriale e funzione. Il livello di infrastrutturazione ecologica dipende dalla densità di siepi e altri elementi vegetazionali della maglia agraria e dalla presenza di superfici inerbite. Le condizioni di manutenzione degli oliveti possono essere molto variabili. Nelle zone in stato di abbandono la vegetazione spontanea e il bosco tendono a ricolonizzare il tessuto dei coltivi;
- 19 – "Morfotipo del mosaico colturale e boscato": il suddetto morfotipo è caratterizzato da una maglia paesaggistica fitta e frammentata nella quale il bosco, in forma di lingue, macchie e isole, si insinua capillarmente e diffusamente nel tessuto dei coltivi. Le colture presenti possono essere mosaici agrari complessi arborei ed erbacei dati dall'intersezione di oliveti, vigneti e seminativi, oppure prevalentemente seminativi semplici. Nei casi in cui è presente, la grande diversificazione e complessità negli usi del suolo si deve, oltre che agli aspetti morfologici, ai tipi di suolo: sulle sabbie prevalgono boschi e colture arboree mentre le argille ospitano generalmente le colture erbacee. La presenza diffusa e capillare del bosco deriva anche dalle dinamiche di abbandono colturale verificatesi negli ultimi sessant'anni che hanno visto una notevole espansione delle aree boscate sui coltivi abbandonati. Le frange boscate che si sono così create si insinuano nel tessuto agricolo conferendogli un aspetto frastagliato e diversificandolo sia sul piano percettivo che ecologico. Dal punto di vista insediativo il paesaggio è densamente e fittamente antropizzato e mostra, nella gran parte dei contesti, i tratti strutturanti impressi dalla mezzadria. Piccoli centri storici occupano spesso le posizioni di crinale, mentre numerosi nuclei minori e case sparse si trovano sui supporti geomorfologici secondari. Spesso l'oliveto o altre colture legnose corredano il sistema insediativo storico;
- 20 - "**Morfotipo** del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari": questo è caratterizzato dall'associazione di colture legnose ed erbacee in appezzamenti di piccola o media dimensione che configurano situazioni di mosaico agricolo.

Conservano un'impronta tradizionale nella densità della maglia che è fitta o medio-fitta, mentre i coltivi storici possono essere stati sostituiti da colture moderne. Sopravvivono talvolta piccoli lembi di coltura promiscua in stato di manutenzione variabile, particolarmente pregevoli per il loro ruolo di testimonianza storica. I tessuti interessati da questo morfotipo sono tra le tipologie di paesaggio agrario che caratterizzano gli ambiti periurbani, trovandosi spesso associati a insediamenti a carattere sparso e diffuso ramificati nel territorio rurale e ad aree di frangia. Il grado di diversificazione e infrastrutturazione ecologica è generalmente elevato e dipende dalla compresenza di diverse colture agricole inframmezzate da piccole estensioni boscate, da lingue di vegetazione riparia, da siepi e filari alberati che sottolineano la maglia

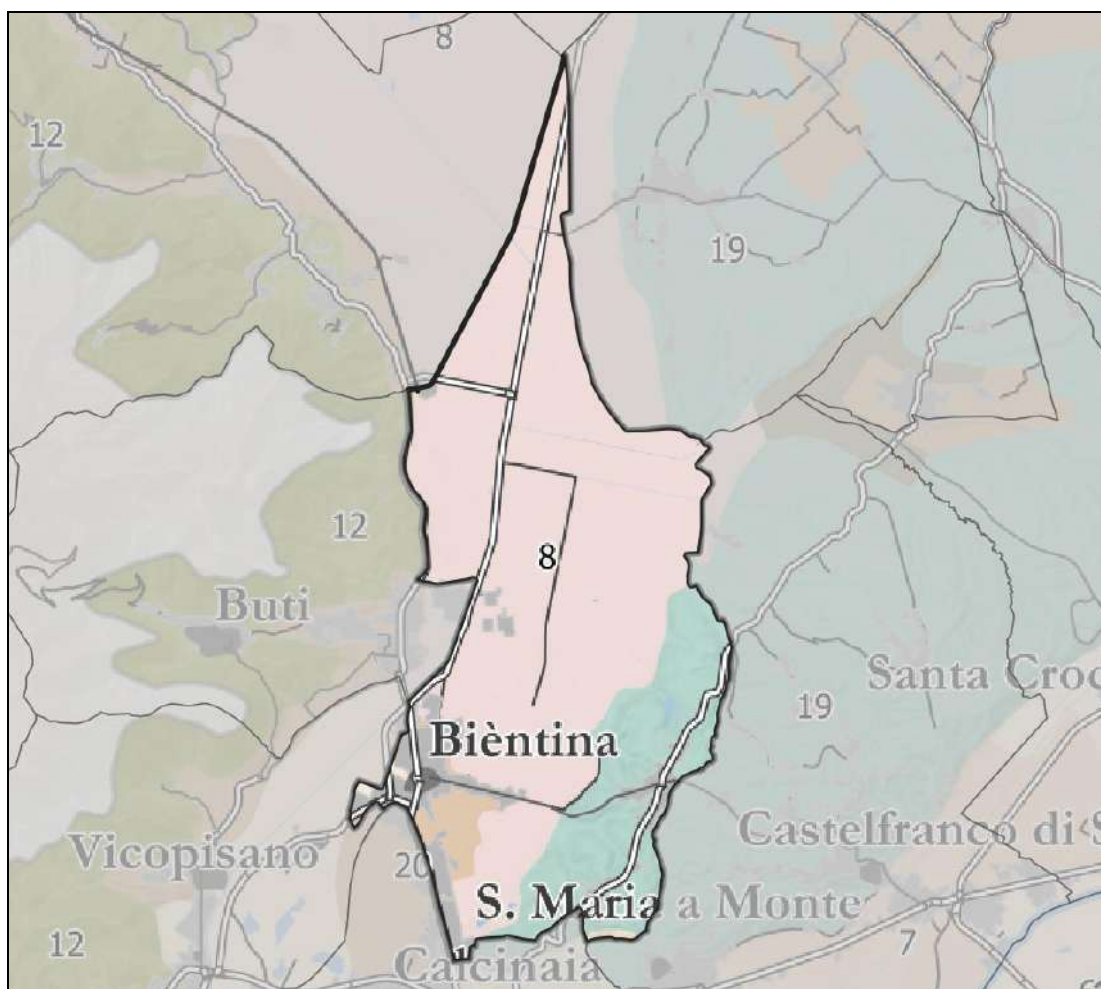


Figura: Estratto della Tavola "I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali", Invariante Strutturale IV del P.I.T./P.P.R. relativa al territorio comunale di Bientina - Geoscopio R.T.

L'implementazione paesaggistica, P.P.R., del P.I.T., oltre a garantire un quadro di indirizzi, direttive e prescrizioni da dover rispettare nella pianificazione sia territoriale che urbanistica, fornisce un quadro anche relativamente all'assetto vincolistico, vincoli di carattere paesaggistico ex art.136 e ex art.142, che interessano l'intero territorio regionale. Nella fattispecie il territorio del Comune di Bientina è caratterizzato dalla presenza di soli vincoli paesaggistici ex art.142 del D.Lgs

n°42/2004, di cui di seguito si riporta un estratto cartografico, che il P.I.T./P.P.R. ha ricompreso e riaggiornato in termini di direttive e prescrizioni; i suddetti vincoli paesaggistici sono:

- lett. b) Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi;
- lett. c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- lett. f) parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- lett. g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- lett. i) zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- lett. m) zone di interesse archeologico.

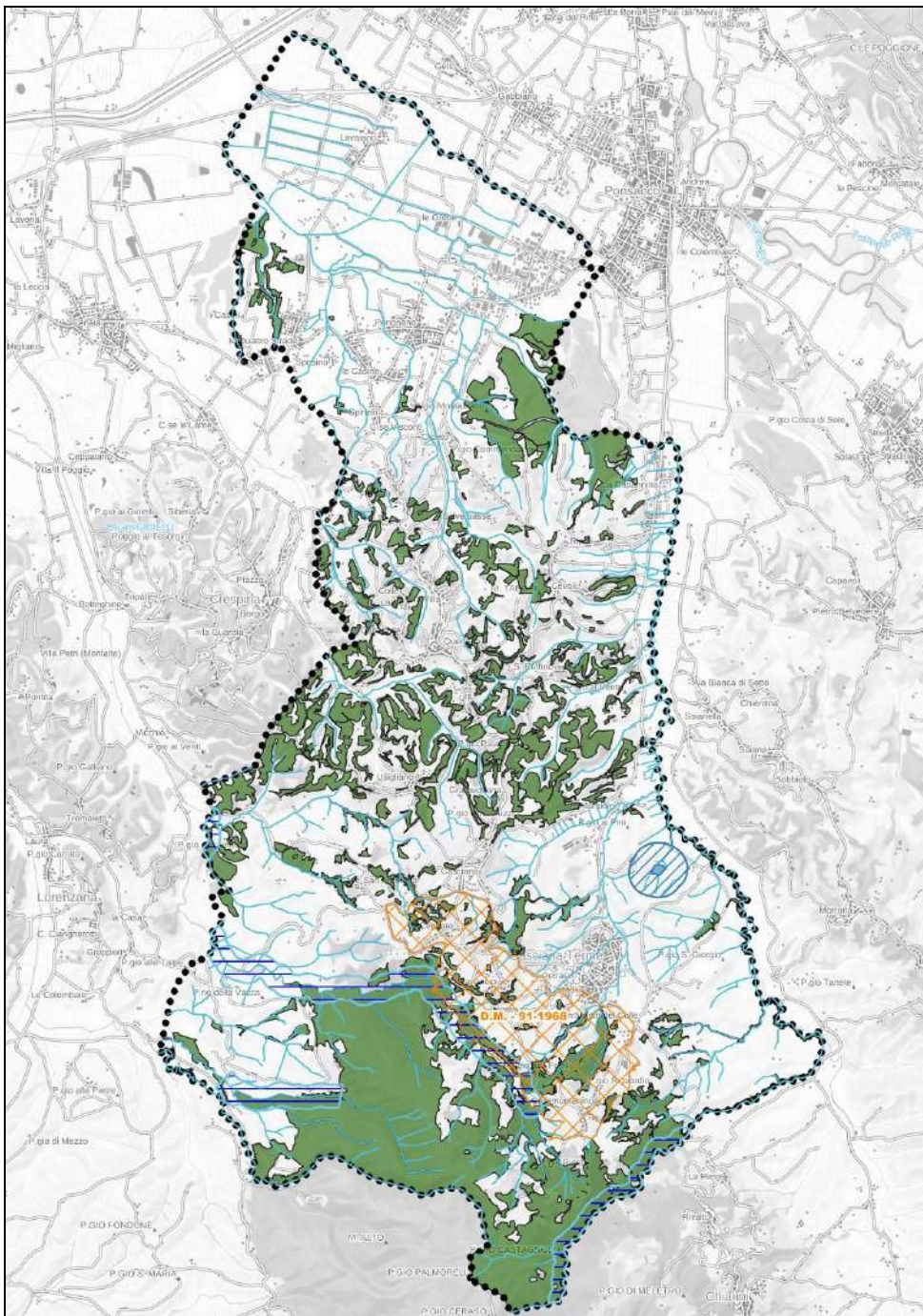


Figura: Inquadramento vincoli paesaggistici ex art.142 del D.Lgs 42/2004 all'interno del Comune di Bientina

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi e delle azioni riportate nel capitolo precedente, con particolare riferimento alla tutela e conservazione del patrimonio storico-architettonico e del patrimonio edilizio di pregio presente nel territorio comunale, salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali, tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica, si ritiene che l'impatto prodotto da quest'ultimi sulla risorsa in esame, possa essere positivo.

Tale valutazione tiene conto del fatto che il Piano Operativo, come previsto dalla "Disciplina di P.I.T./P.P.R." e dall'"Accordo tra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e la

Regione Toscana per lo svolgimento della conferenza paesaggistica nelle procedure di conformazione o di adeguamento degli strumenti della pianificazione" dovrà essere oggetto di conformazione al Piano Paesaggistico regionale, inteso come integrazione al P.I.T.; come previsto dal suddetto Accordo la conformazione alla parte paesaggistica del P.I.T., il P.P.R. appunto, prevede il perseguimento degli obiettivi, l'applicazione degli indirizzi per le politiche e delle direttive e il rispetto delle prescrizioni e delle prescrizioni d'uso previste dallo strumento di pianificazione territoriale regionale.

Previsione su come lo strumento urbanistico intende superare le criticità esistenti e quelle eventualmente prodotte dalle scelte dello stesso: il P.O. dovrà tener conto e indirizzare gli interventi di trasformazione secondo gli indirizzi per le politiche, la disciplina d'uso prevista dal P.I.T./P.P.R. e contenuta all'interno della Scheda d'Ambito n°08, nonché della direttive e delle prescrizioni contenute all'interno della disciplina dei beni paesaggistici, Allegato 8b del P.I.T./P.P.R. e all'interno della scheda del vincolo paesaggistico di cui all'art.136.

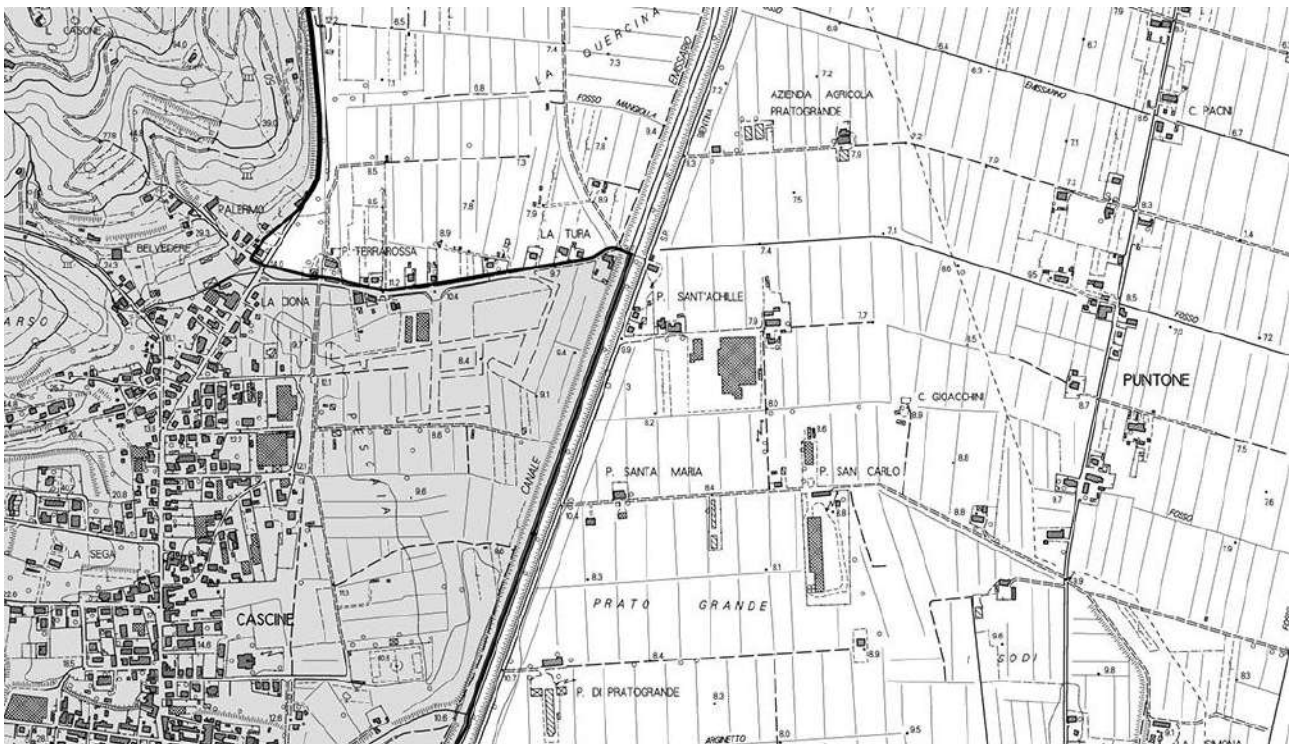
In particolare il Piano Operativo, anche nel rispetto sia di quanto prescritto dal P.S. vigente che degli obiettivi di qualità desunti dalla Disciplina d'uso riportata all'interno della Sezione 6 della Scheda d'Ambito n°08 del P.I.T./P.P.R., prevede di:

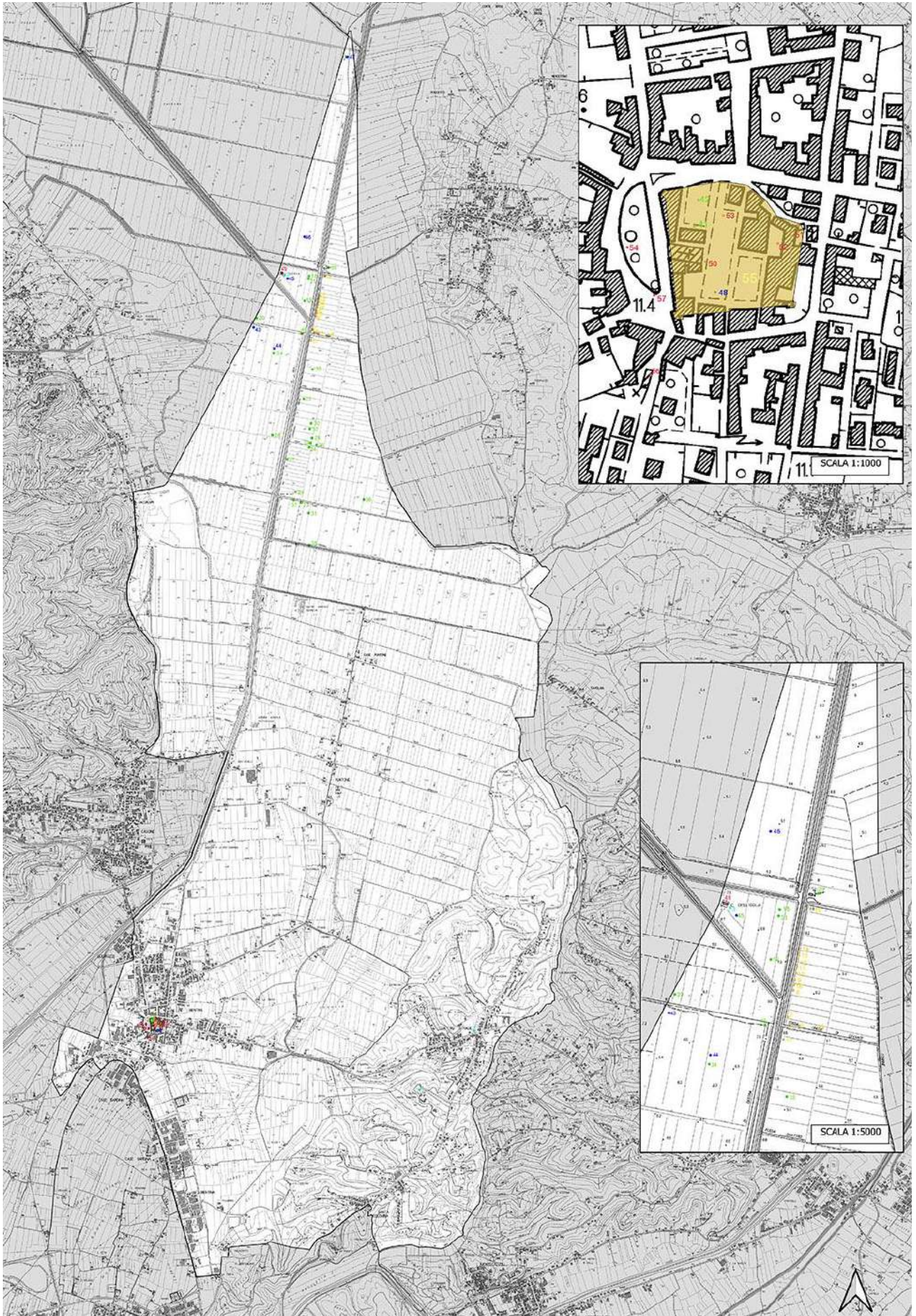
- ricostruire le relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali, preservando gli spazi agricoli residui e recuperando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura;
- assicurare che le nuove espansioni e i nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;
- evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di mitigazione degli aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruitivi;
- evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali non creino un effetto barriera;
- riqualificare sia da un punto di vista paesaggistico che funzionale le piattaforme produttive e logistiche presenti, con particolare riferimento a quella di Prato Grande, assicurando la compatibilità dei nuovi interventi e promuovendo progetti di recupero e riuso delle strutture industriali dismesse, anche in visione di una riconversione in A.P.E.A.;
- preservare i valori storico-testimoniali, percettivi ed ecologici delle porzioni di territorio attraverso il mantenimento delle relazioni paesistiche tra nuclei storici e mosaici agricoli tradizionali.

Si fa presente che per una corretta valutazione ambientale e paesaggistica degli interventi di

trasformazione individuati dalle Schede Norme, il Piano Operativo riporta, all'interno del Documento D.T.02a e/o D.T.02b, le prescrizioni di carattere paesaggistico, desunte dagli elaborati del P.I.T./P.P.R., e ambientale, desunte dal presente Rapporto Ambientale V.A.S., che gli interventi di trasformazione devono rispettare come condizione alla trasformabilità dei luoghi.

Nell'ambito dei Beni Paesaggistici, oltre quanto definito dal PIT-PP, viene ricompresa anche l'analisi archeologica effettuata nell'ambito del PO adottato e riportata nella specifica Relazione (per la lettura completa della quale si rimanda all'elaborato di PO) e nell'Elaborato grafico di del quale di seguito vengono riportati alcuni stralci.





Dagli stralci sopra riportati appare evidente che le emergenze archeologiche sono individuate in altre aree rispetto all'ambito di Pratogrande nel quale invece non sono registrate segnalazioni o elementi testimoniali di interesse.

6.4. Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli - Il SIR 63, il SIR B03 e il SIR 27 – Assoggettabilità a VInCA

Il presente studio viene svolto, così come la VInCA del Po adottato, in riferimento alle aree oggetto di particolare tutela ai sensi delle normative comunitarie "Habitat" ed "Uccelli", come meglio illustrato nella tabella e nell'immagine seguente.

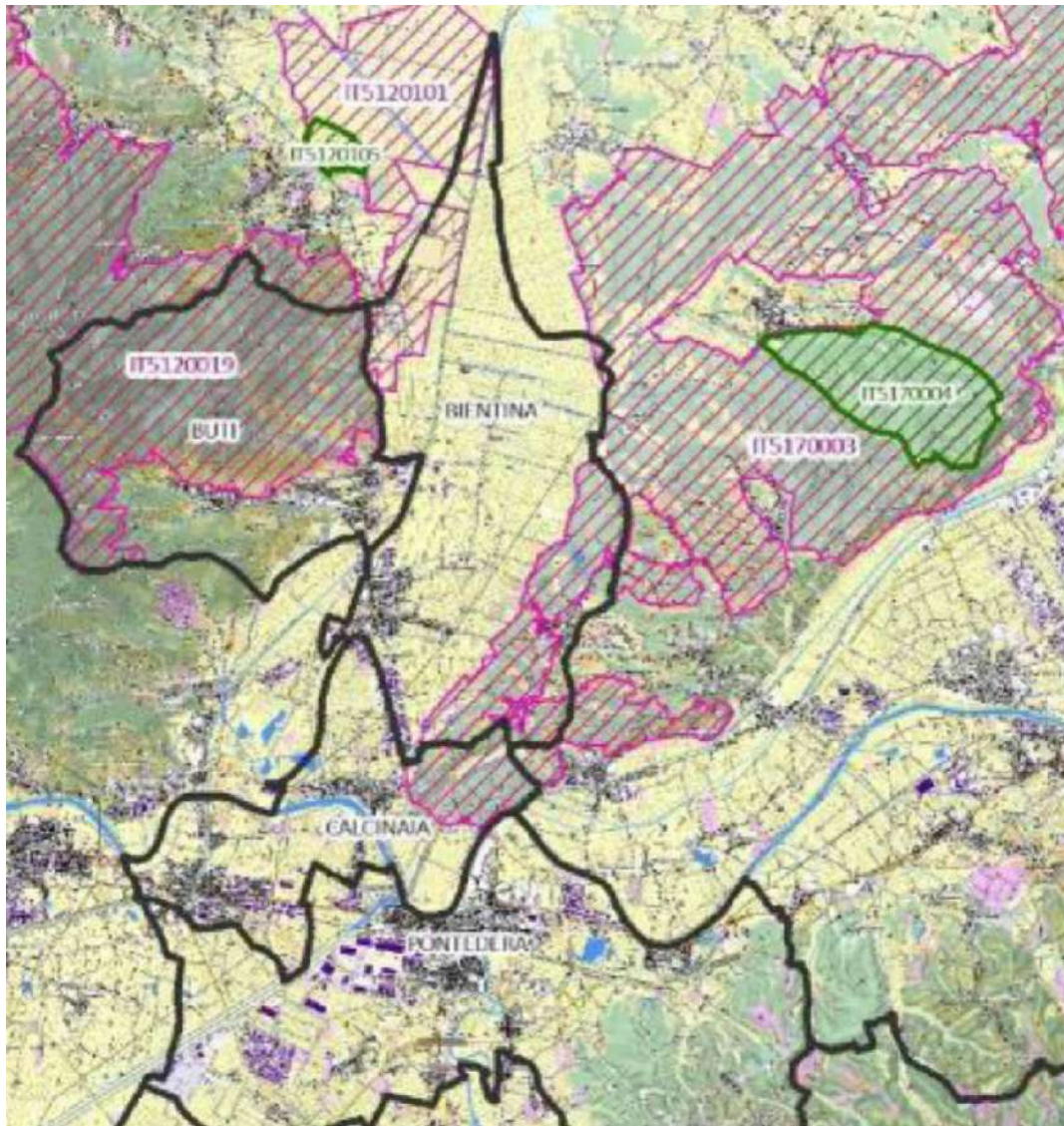
In particolare le aree soggette a tale disciplina di tutela sono 3:

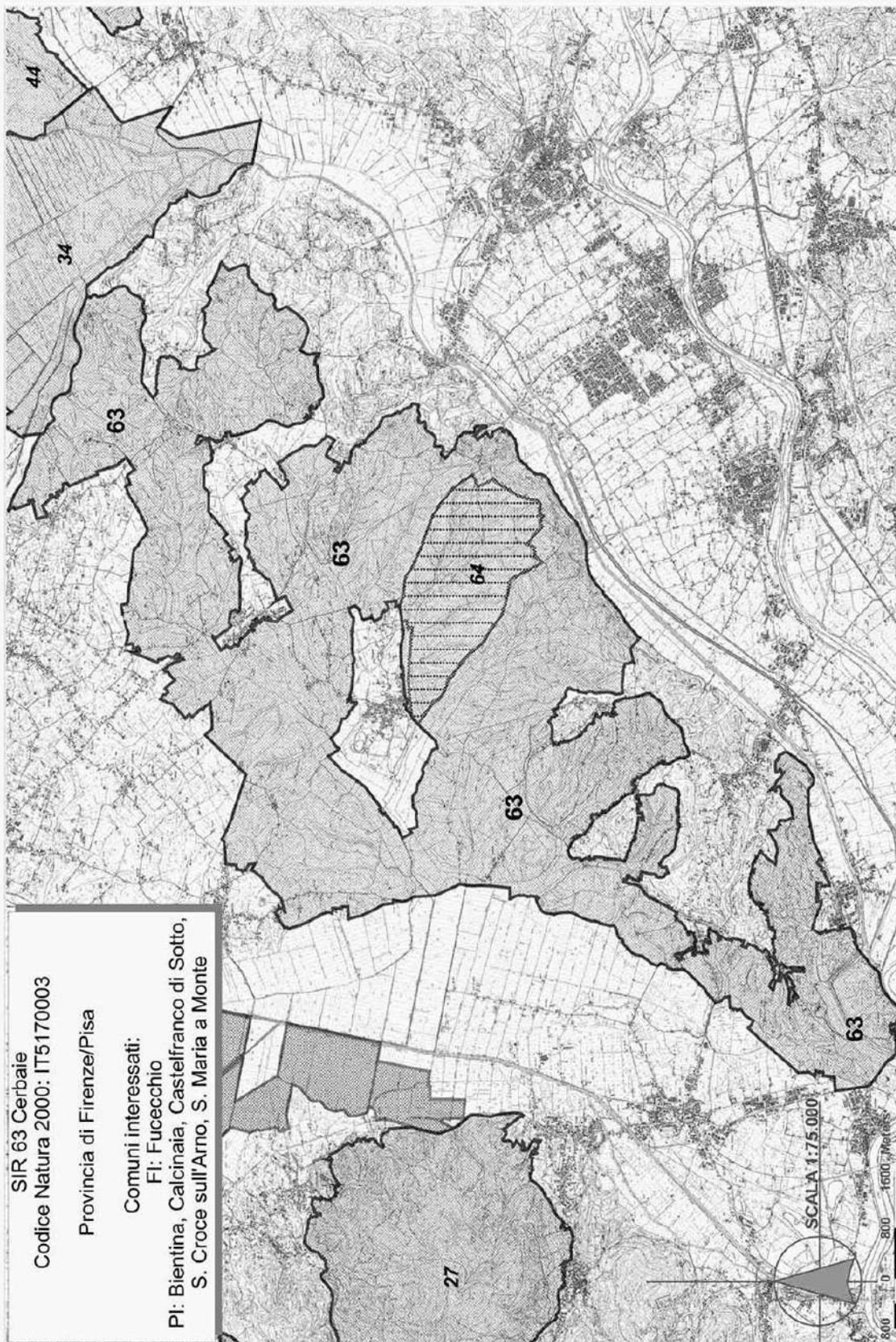
Codice Natura 2000	Codice SIR	Denominazione sito	Superficie (ha)	Comuni	Soggetto gestore
IT5120019	27	Monte Pisano	8.233	Buti	Regione Toscana
IT5120101	B03	Ex alveo del Lago di Bientina	1.056	Bientina	Regione Toscana
IT5170003	63	Cerbaie	6.509	Bientina, Calcinaia	Regione Toscana e Comando Carabinieri Forestale (UTCB di Lucca)

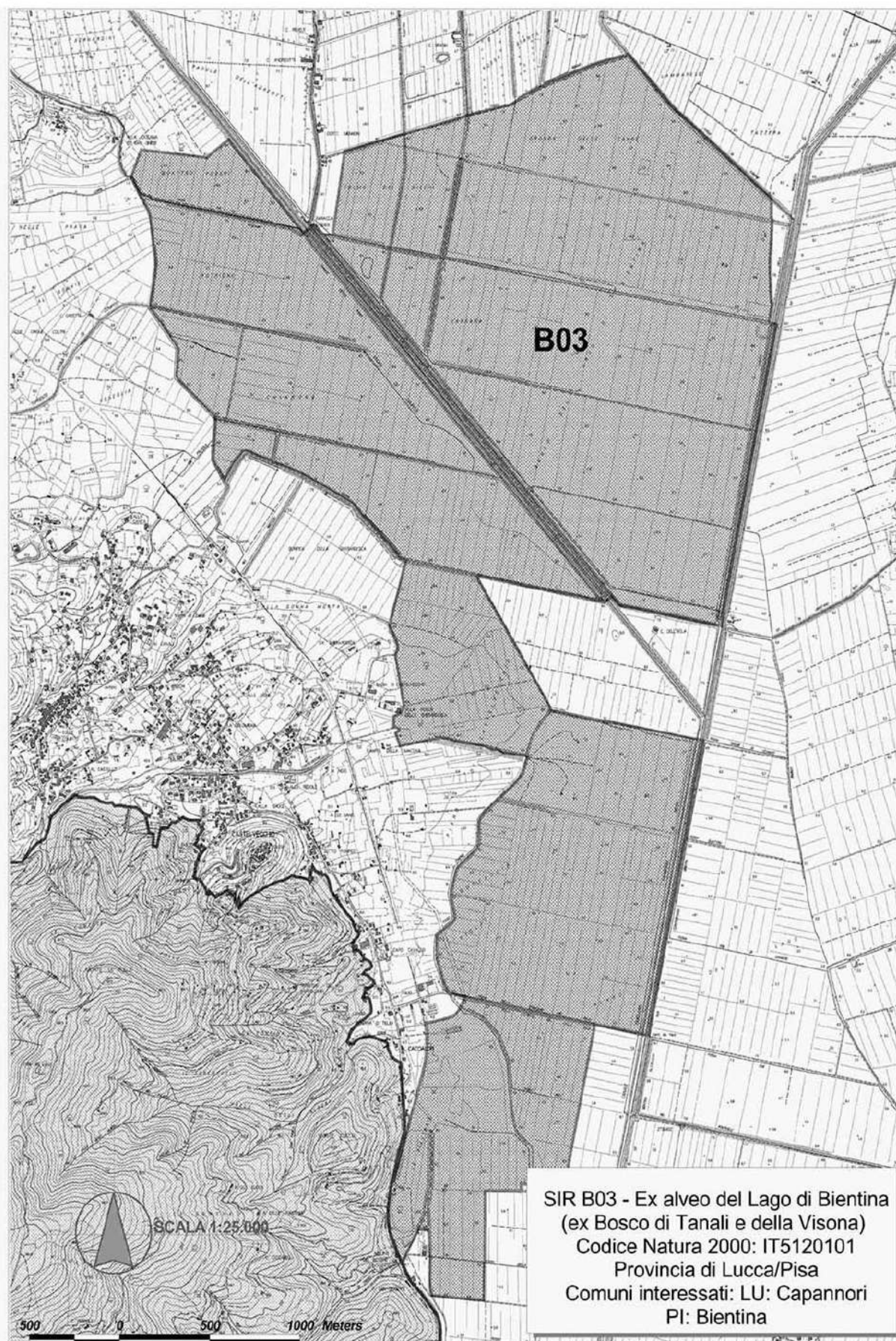
In realtà, come specificato nella tabella precedente il SIR del Monte Pisano non ricade all'interno del territorio di Bientina ma viene valutato all'interno del presente documento poiché la disciplina afferma che devono essere oggetto di VInCA tutti gli interventi, interni o esterni alle aree protette suscettibili di produrre effetti sulle risorse ed emergenze presenti in esse ed il SIR risulta prossimo all'area di intervento.

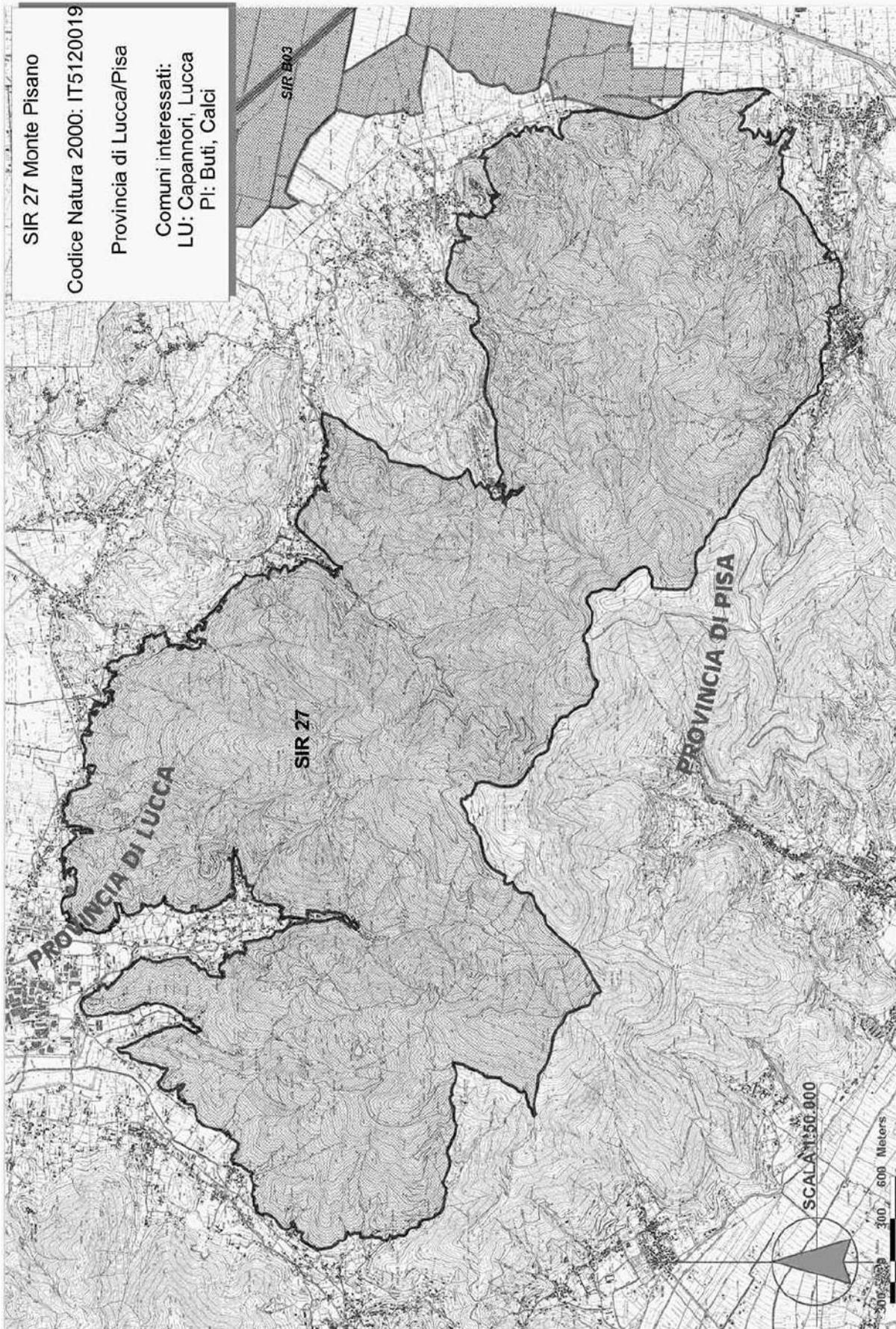
Il primo step è costituito dall'individuazione delle perimetrazioni delle aree protette e dal loro inquadramento territoriale.

Nelle prime immagini seguenti viene fornito un inquadramento sovracomunale, ricavato dalla VInCA del PSI che raffigura la parte settentrionale dell'Unione di Comuni della Valdera e i Siti N2000 ivi presenti. Nelle immagini successive, invece, vengono riportate le cartografie dei singoli siti, così come indicate nel D.C.R. 6/2004.

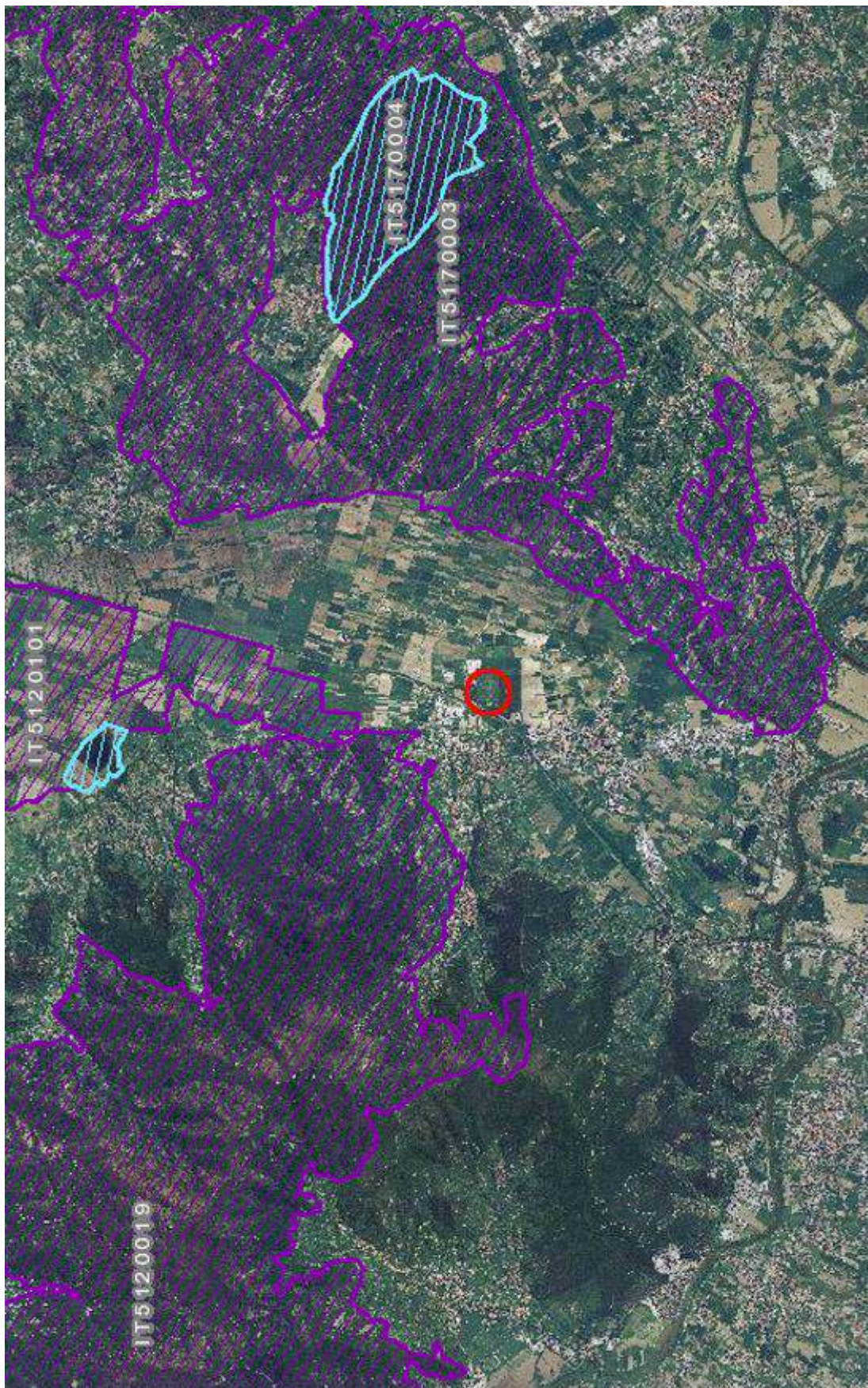








Come secondo Step viene individuata l'area di intervento rispetto ai tre siti Natura 200 suddetti (immagine da Minambiente Geoportale):



Attraverso l'analisi della VinCA del PO adottato, alla quale si rimanda per tutte le info di dettaglio,

con particolare riferimento ai capp 4 (Il SIR 63, il SIR B03 e il SIR 27 analisi delle emergenze ambientali e naturalistiche), 5 (Valutazione degli Obiettivi – Azioni del PO, seguendo lo schema del Rapporto Ambientale della VAS suddiviso in Zone e in Schede Norma) e 6 (Conclusioni e prescrizioni per la sostenibilità) viene effettuata la seguente tabella di valutazione.

Azioni Variante	Analisi di Coerenza
1) 2 Sub-Comparti	Non pertinente – Nessuna incoerenza
2) H 16 ml	Nessuna incoerenza – La modifica in 16 metri in altezza non risulta sostanzialmente rilevante rispetto alle emergenze dei Siti N200 rispetto alla precedente altezza di 12 ml
3) > SE.	Nessuna incoerenza – L'aumento di superficie edificabile avviene all'interno del perimetro del comparto già previsto dal PO vigente per cui non è suscettibile di avere impatto sulle componenti, sia biotica che abiotica, che caratterizzato i Siti N2000.
4) Modifiche Infrastrutture Viabilità	Non pertinente – Nessuna incoerenza
5) Vasca H2O	Non pertinente – Nessuna incoerenza
6) Modifiche F5	Nessuna incoerenza – Lo studio idraulico locale effettuato in approfondimento di quanto definite dal PO ha consentito di definire nel dettaglio l'area da destinare a tutela degli insediamenti; tale specificazione, considerando la distanza che intercorre con i Siti N2000 (1,3 km dal Sito Monte Pisano e circa 2,1 km dagli altri 2 siti) e la morfologia del territorio (l'area oggetto di Variante è a valle di tutti i Siti N2000) consente di definire l'assenza di incoerenza con la disciplina di tutela e pertanto, di escludere la presente Variante dalla Valutazione di Incidenza Ambientale.

Dall'analisi sopra svolta e sinteticamente riportata all'interno della precedente tabella, e sottolineando la disciplina già prevista dal PO adottato in merito alle prescrizioni in esso contenute e che la presenta fa proprie riportandole di seguito nel dettaglio, non emergono profili di incoerenza tra la Variante Piano Operativo di Bientina e la disciplina di tutela dei Siti N2000.

Cap 6.2. della VInCA del PO adottato – Prescrizioni (stralcio completo)

In merito alle prescrizioni queste sono distinte in disposizioni di carattere generale (inerenti la disciplina e la metodologia di analisi e procedurale) e disposizioni di carattere specifico (inerenti le azioni da intraprendere nel dettaglio). Queste ultime sono da considerarsi esemplificative e non esaustive nel caso di ulteriore VInCA da redigersi in sede di progettazione di dettaglio.

Prescrizioni di carattere generale.

Viene prescritta la redazione di specifica VInCA da effettuare in sede di piano attuativo oppure con Permesso di Costruire Convenzionato o intervento diretto per le Schede TU-t16 e TU-ra4.

Viene prescritta la redazione di specifica VInCA da effettuare in sede di piano attuativo oppure con Permesso di Costruire Convenzionato o intervento diretto per tutti gli interventi ubicati all'interno dei 2 Siti delle Cerbaie o dell'Ex Lago del Bientina, o in prossimità del Sito del Monte Pisano, che prevedano uso o impatto sulla risorsa idrica (sia superficiale che profonda), modificazioni alla risorsa arborea – vegetazionale o modificazioni / incremento degli scarichi o degli impianti di depurazione autonomi..

Non potranno essere previste Varianti in corso d'opera che si distacchino dalle scelte progettuali riconducibili ad una coerenza formale, paesaggistica e percettiva previste dal PO.

Prescrizioni di carattere specifico

Prescrizioni da osservare in sede di progettazione e attuazione

- Non realizzare recinzioni che costituiscano impedimenti al transito della piccola fauna, favorendo il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente l'ambiente seminaturale.
- Gli impianti di illuminazione esterna dovranno essere realizzati con punti luce a bassa potenza e rivolti verso il basso per non costituire fonte di inquinamento luminoso e di attrazione per la fauna.
- Le piscine e le vasche d'acqua similari dovranno essere dotate di un ciclo di riuso corretto e continuo e una corretta impermeabilizzazione di tutta la struttura; le piscine dovranno avere il bordo a sfioro totale ma qualora, malgrado il bordo a sfioro totale, le caratteristiche costruttive della piscina non permettano una fuoriuscita della piccola fauna, dovrà essere prevista una rampa di risalita in muratura, o un "salvagente" galleggiante in legno o in altro materiale, o qualunque altro dispositivo atto a far uscire la piccola fauna; la depurazione delle piscine dovrà essere a sale e non a cloro, al fine di evitare il possibile effetto tossico sulle specie che utilizzano le piscine per abbeverarsi (Chiroteri, Uccelli e Insetti)
- In caso di incendi l'acqua della piscina dovrà essere messa a disposizione per spegnere il fuoco, anche in accordo con i vigili del fuoco e le altre forze di pubblica sicurezza.
- Dovrà essere verificato il corretto stato delle piante presenti nei giardini e nei boschi a contorno segnalando eventuali elementi ammalorati o attaccati da parassiti o altri elementi di degrado al patrimonio vegetale.
- Non è ammessa l'accensione di fuochi ad eccezione di quelli necessari per l'uso domestico o rurale ed in ogni caso sempre con la costante presenza di strumenti per lo spegnimento delle fiamme.
- Non potranno essere impiantate specie vegetali esotiche, non riconosciute come autoctone e/o infestanti. Anche in caso di sostituzione degli elementi vegetazionali esistenti nella loro proprietà, viene fatto obbligo di impiantare specie autoctone, con particolare attenzione a latifoglie (querce, carpini, tigli ecc), così come lungo le recinzioni verranno inserite specie arbustive autoctone, alloro, bosso, rovi di more, corbezzolo, rosmarino, lentisco, biancospino, crataegus ecc.
- Ove possibile è prescritto il collegamento con la rete fognaria pubblica, che adduca al depuratore pubblico; ove non possibile l'impianto di depurazione autonomo necessario dovrà essere corredato di regolare autorizzazione allo scarico ai sensi della normativa vigente e dovrà essere realizzato tendenzialmente preferendo la tipologia di fossa Imhoff con subirrigazione e pozzetti e trincea drenante in modo tale che la dispersione dei reflui chiarificati avvenga negli strati superficiali del terreno e che questi vengano naturalmente assorbiti e degradati biologicamente, fatte salve diverse indicazioni concordate con gli enti competenti (e previa specifica VInCA); allo stesso modo ogni modifica dovrà essere preventivamente comunicata e autorizzata dall'autorità competente.
- In caso di allevamento di animali domestici o per fini di autoconsumo o ludici (cavalli, conigli, polli, capre ecc) o aziendali/produttivi, le deiezioni non dovranno essere immesse in fossa campestre o nel terreno, ma nelle zone dove stazioneranno tali animali dovranno essere realizzati convogliatori dei liquami verso luoghi di raccolta da dove verranno consegnate ad apposite aziende atto al corretto smaltimento.

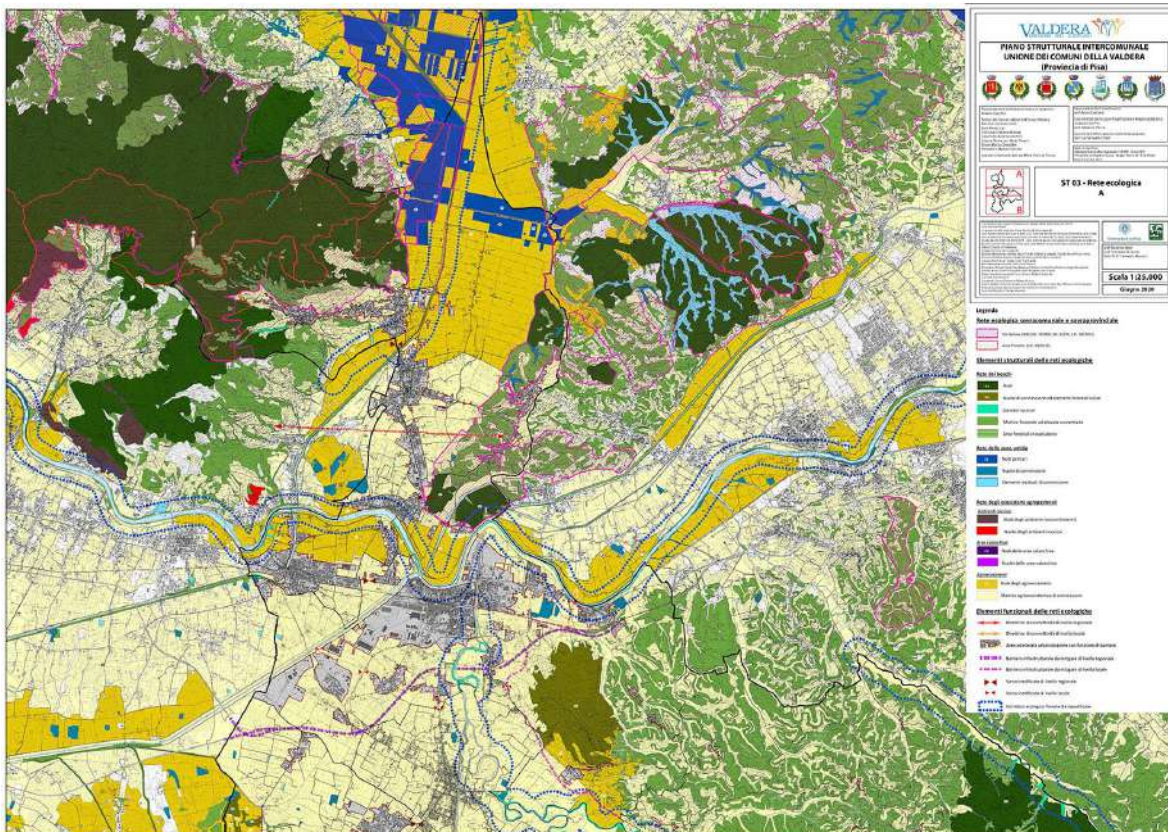
Prescrizioni da osservare in fase cantieristica

- La demolizione dovrà essere anticipata da sopralluoghi con preavvisi sonori e scuotimenti che consentano ai rettili di allontanarsi prima dell'operazione di demolizione.
- La demolizione di pareti, così come il taglio o potatura delle piante, avverrà previa verifica che non siano presenti nidi in fase di cova o di svezamento di piccole specie aviarie o di piccoli rapaci per cui si potrà procedere alla demolizione solamente nelle stagioni esterne alla loro fase riproduttiva ovvero dopo accertata verifica della assenza di nidificazioni.
- Allo stesso modo dovrà essere verificata la presenza di chiroteri nel periodo della riproduzione che comunemente avviene tra i mesi di giugno e luglio; in assenza di tale verifica, ovvero nel caso che venga riscontrata la presenza di chiroteri, la demolizione non potrà avvenire nei mesi due mesi predetti.

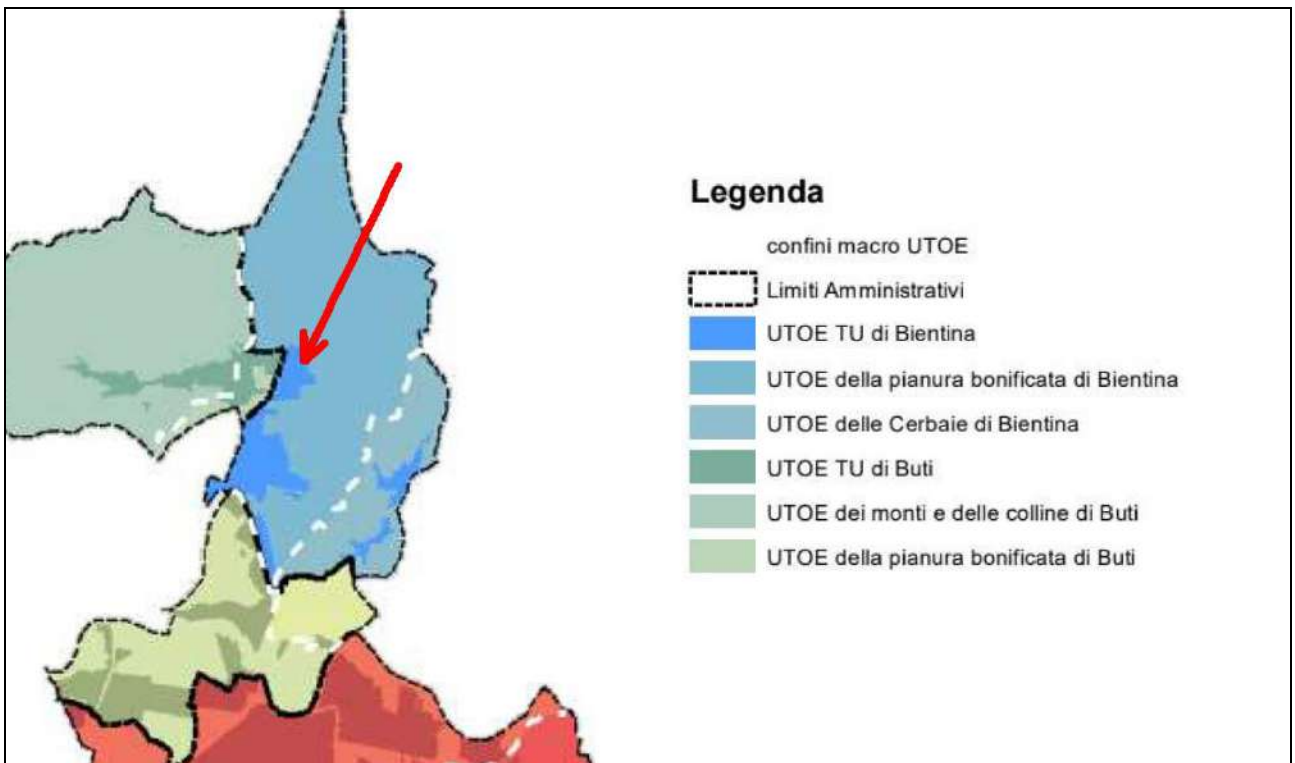
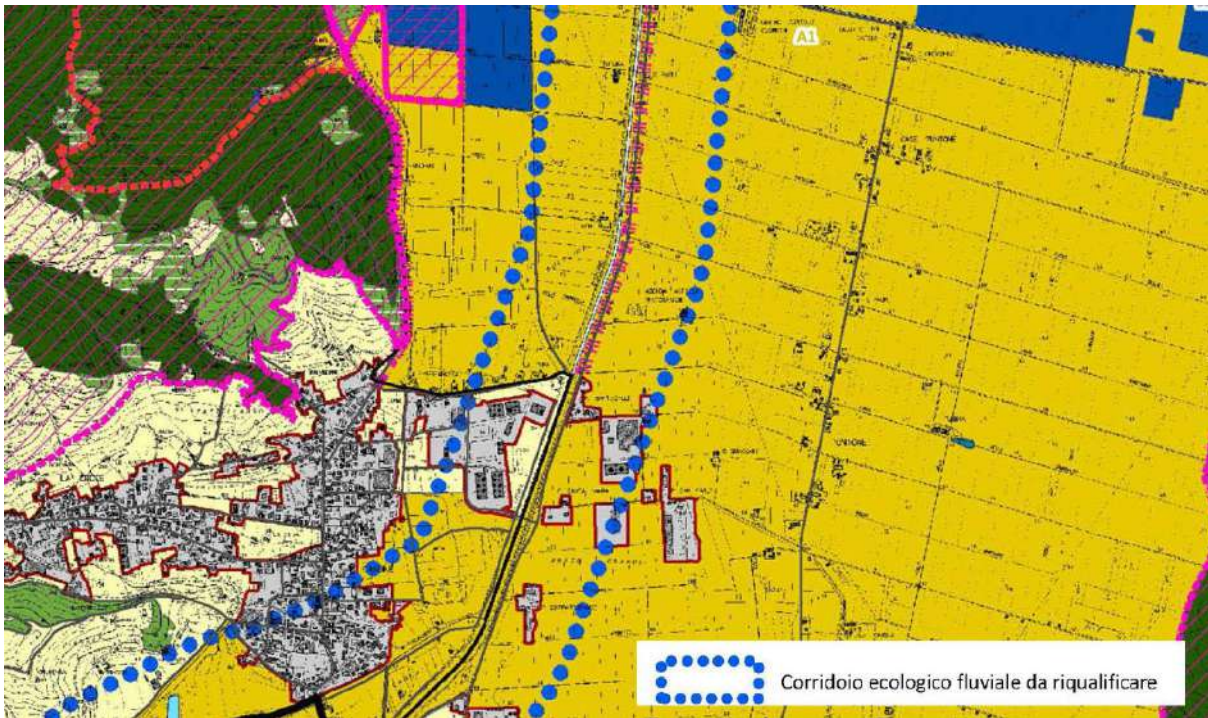
- È assolutamente fatto divieto di rilasciare nell'ambiente il materiale proveniente dalle parti demolite, che dovrà essere smaltito ai sensi della normativa di legge, presso le idonee strutture
- Per evitare il rilascio di sostanze inquinanti, anche a seguito di azioni non volontarie (ribaltamento betoniere, rovesciamento di solventi ecc), viene prescritto di osservare attentamente tutte le normative relative alla gestione del cantiere e dei materiali ivi impiegati, individuando aree specifiche, custodite e protette ove posizionare i materiali a rischio, escludendo qualsiasi spargimento di liquami nelle fosse campestre e nel terreno ed evitando nella maniera più assoluta l'abbandono di materiali impiegati in cantiere. In caso di incidente dovranno essere messe in atto tutte le disposizioni di norma previste in merito alla tutela ambientale (comunicazione ad ARPAT e altri enti competenti, rimozione terreno contaminato, conferimento ad ente predisposto, smaltimento in sito idoneo, verifica dell'impatto, ecc).
- Dovrà essere posta estrema attenzione a non lasciare scoperti o aperti pozzetti, macchinari, fosse o buche in genere che possano apparire alla piccola fauna come "tane" e che invece costituiscono per questi nascondigli letali.
- Qualora nei mesi da gennaio a luglio vengano realizzate degli scavi con ristagno di acqua superiore a 10 giorni, al momento del successivo intervento dovrà essere verificata la presenza di deposizioni da parte di anfibi che dovranno essere spostate in ambienti idonei.
- Nel complesso, in ogni stagione, qualora vengano osservati ristagni d'acqua, dovrà essere verificata la presenza di fauna che dovrà essere allontanata dal cantiere.
- Non potranno essere bruciati materiali impiegati nel cantiere stesso.
- Al termine della fase cantieristica tutto il materiale, i macchinari e le attrezzature (ivi compresi i ponteggi) dovranno essere rimossi dall'area di intervento, anche al fine di evitare infiltrazioni, percolazioni e dispersione di materiale nel suolo e nelle acque.

Nel complesso considerando la distanza che intercorre con i Siti N2000 (1,3 km dal Sito Monte Pisano e circa 2,1 km dagli altri 2 siti) e la morfologia del territorio (l'area oggetto di Variante è a valle di tutti i Siti N2000) è possibile definire l'assenza di incoerenza con la disciplina di tutela e pertanto, di escludere la presente Variante dalla Valutazione di Incidenza Ambientale.

In merito alle Reti Ecologiche viene anche riportata la tavola del PSI che approfondisce tale aspetto a scala di ambito intercomunale.



Di seguito viene riportata una “zoommata” sull’area oggetto di interesse dalla quale si evince che a est e ad ovest della SP bentina – Altopascio sono stati individuati due corridoi ecologici; osservando la tavola si nota chiaramente che tali corridoi attraversano il centro-sud di Cascine di Buti e la nuova area industriali di Cascine di Buti, nonché gli insediamenti di Pratogrande esistenti e individuati come TU (come evidente dal successivo stralcio del PSIV che individua specificatamente i Territori Urbanizzati, ivi compresa l’area produttiva oggetto della presente Variante).



7. Conclusioni

Alla luce di quanto sopra illustrato appare evidente che le modifiche proposte dalla presente Variante sono di modesta entità rispetto alle previsioni del PO adottato e del RU vigente e che gli impatti da queste derivanti sono in parte di carattere positivo ed in parte, se di carattere negativo, sufficientemente mitigati o compensati; oltre a quanto sopra viene sottolineato che:

*) Con la presente Variante viene ammesso l'insediamento di una attività che, nel rispetto delle previsioni già contemplate sia dal RU vigente che dal PO adottato, ivi compresa l'area copianificata in accordo con la Regione Toscana, trova all'interno del comparto di attuazione, la soluzione per risolvere le criticità idrauliche ivi presenti.

*) La presente Variante prevede l'anticipazione dell'attuazione del Braccetto" di collegamento con la prevista rotatoria e di parte di questa, che costituirebbero un'opera di interesse pubblico di livello sovracomunale e un elemento estremamente qualificante per l'intero sistema infrastrutturale, in quanto incrementerà la sicurezza dello snodo tra la strada che servirà l'intera area di Pratogrande, la SP 3 di collegamento Bientina-Altopascio e la via che conduce alla zona produttiva di Cascine di Buti e al Comune di Buti nel suo complesso.

Per tutti i dettagli della presente Variante viene fatto riferimento agli elaborati, individuati al precedente Cap. 3, allegati al presente Avvio.