

 REGIONE EMILIA ROMAGNA  COMUNE DI SALA BOLOGNESE  COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO		 PROVINCIA DI BOLOGNA  COMUNE DI CALDERARA	
Proponente	SUNSTORE SRL Via Matteotti 31/2, Bologna (BO), 40129		
	 Partnered by: 		
Progettazione	Ing. Fabio Domenico Amico Via Matteotti, 31/02 40129 Bologna (BO) f.amico@green-go.net	Studio geologico-sismico	Dott. Geol. Giulia Gardosi Corso Esperanto 3/h 40065 Pianoro (BO) giulia.gardosi@libero.it
Studio agronomico e studio faunistico	Studio ambientale-forestale Rocco Carella Via Torre d'Amore n. 18 Bari 70129 carella.rocco@gmail.com	Studio paesaggistico naturalistico e mitigazione	Dott. Agr. Andrea Di Paolo Via Schio, 85 41125 Modena info@studioandreadipaolo.it
Studio archeologico preventivo VPIA	Dott.ssa Laura Belemmi TECNE – Archeologia e Beni Culturali Via Corrado Masetti, 7 40127 Bologna (BO) direzione@tecne-archeo.com	Studio acustico	Ing. Marco Taverna T-Engineering di Marco Taverna Via Pietro Caligiuri 19 88046 Lamezia Terme (CZ) ing.taverna@gmail.com
Opera	Progetto di realizzazione di un Impianto agrivoltaico integrato con un sistema di accumulo e opere connesse nei Comuni di Sala Bolognese (BO), Calderara di Reno (BO) e San Giovanni in Persiceto (BO) denominato "Pratello"		
Oggetto	Codice elaborato: PRASS0R08-01 Titolo elaborato: Relazione d'inserimento paesaggistico		
			
00	13/12/2024	Emissione per progetto definitivo	Dott. Agr. Andrea Di Paolo Ing. Sara Simone Ing. Fabio Domenico Amico
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione Verifica Approvazione

r_emiro.Giunta - Prot. 29/09/2025.0975535.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da MASTROPIERI GIUSEPPE, Di Paolo Andrea

INDICE

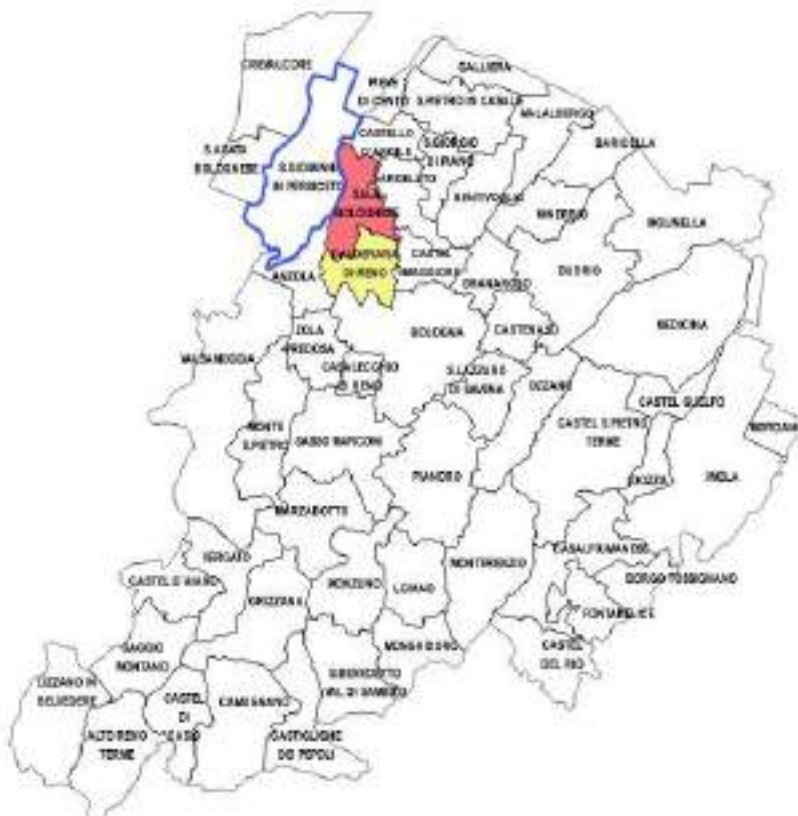
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1
INSERIMENTO PAESAGGISTICO (Comune di Sala Bolognese)	8
INSERIMENTO PAESAGGISTICO (Comune di Calderara di Reno)	23
INSERIMENTO PAESAGGISTICO (Comune di San Giovanni in Persiceto)	42
INSERIMENTO PAESAGGISTICO (Associazione Intercomunale Terre d'acqua)	59

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di progetto dell'impianto agrivoltaico avanzato denominato "Pratello" (39,3 ettari) è sita sul confine di due territori comunali: Sala Bolognese e Calderara di Reno, pianura bolognese sinistra Reno, Provincia di Bologna. A quest'area si aggiunge l'area del sistema di accumulo e della sottostazione elettrica (0,70 ettari) sita nel Comune di San Giovanni in Persiceto.



Comuni della Regione Emilia Romagna: Sala Bolognese (rosso), Calderara di Reno (giallo), San Giovanni in Persiceto (blu)



Comuni della Provincia di Bologna: Sala Bolognese (rosso), Calderara di Reno (giallo), San Giovanni in Persiceto (blu)



Immagine da Google 2023, con individuazione dell'area di progetto impianto agrivoltaico (bianco), dell'area del sistema di accumulo e sottostazione (ocra), della cabina primaria (azzurro), del cavidotto di collegamento (giallo) e dei confini comunali (rosso)

COMUNE DI SALA BOLOGNESE

Sala Bolognese, Comune italiano sparso della Città metropolitana di Bologna.

Dal gennaio 2012 fa parte dell'Unione dei comuni Terre d'acqua.

La frazione con il maggior numero di abitanti, oltrech  sede comunale,   Padulle.

Coordinate geografiche

44°37'49"N

11°16'34"E

Altitudine

25 metri s.l.m.

Superficie:

45,64 Km²

Abitanti:

8.433 (31/2/2024)

Frazioni:

Bagno di Piano, Bonconvento, Osteria Nuova, Padulle (capoluogo), Sala.

Comuni confinati

Anzola dell'Emilia, Argelato, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Castello d'Argile, San Giovanni in Persiceto.

COMUNE DI CALDERARA DI RENO

Calderara di Reno, Comune italiano sparso della Città metropolitana di Bologna.

Dal gennaio 2012 fa parte dell'Unione dei comuni Terre d'acqua.

Il 16 dicembre 2019 a Calderara di Reno   stato concesso il titolo di Citt 

Coordinate geografiche

41°03'50"N

11°16'19"E

Altitudine

30 metri s.l.m.

Superficie:

40,75 Km²

Abitanti:

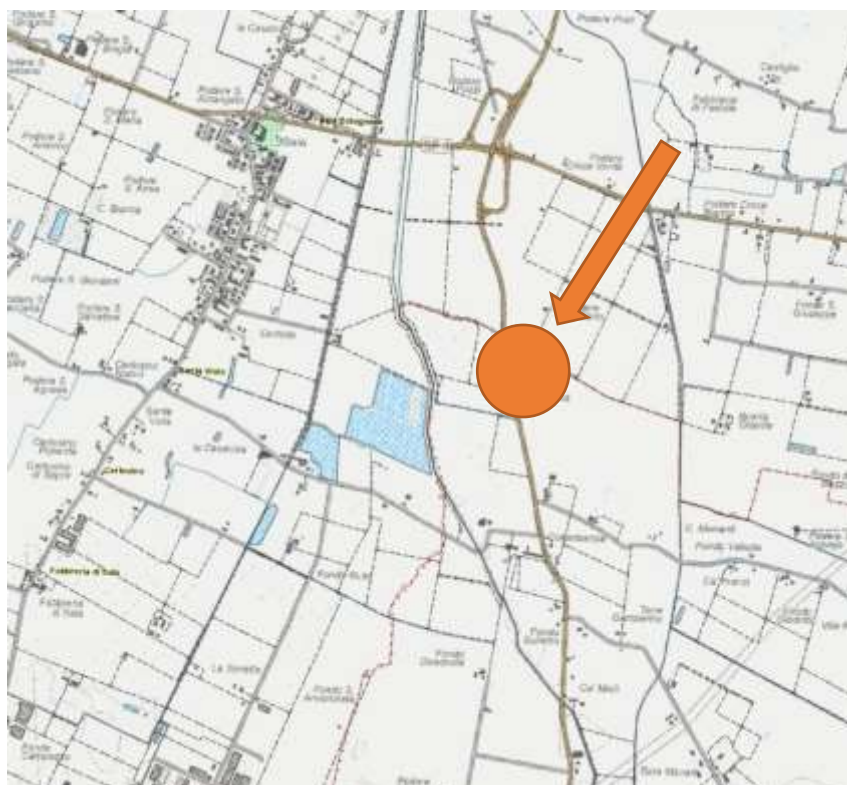
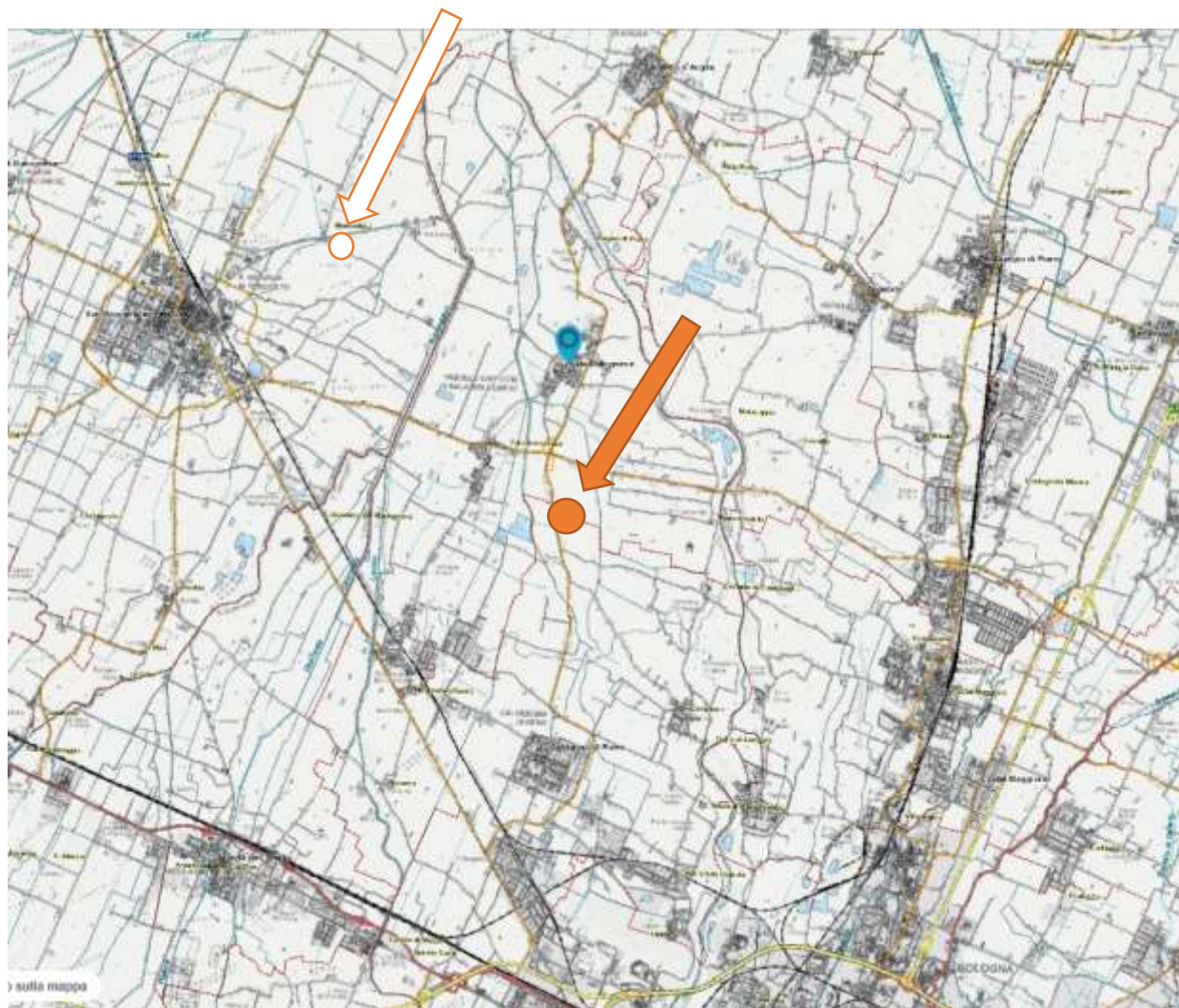
13.654 (30/6/2024)

Frazioni:

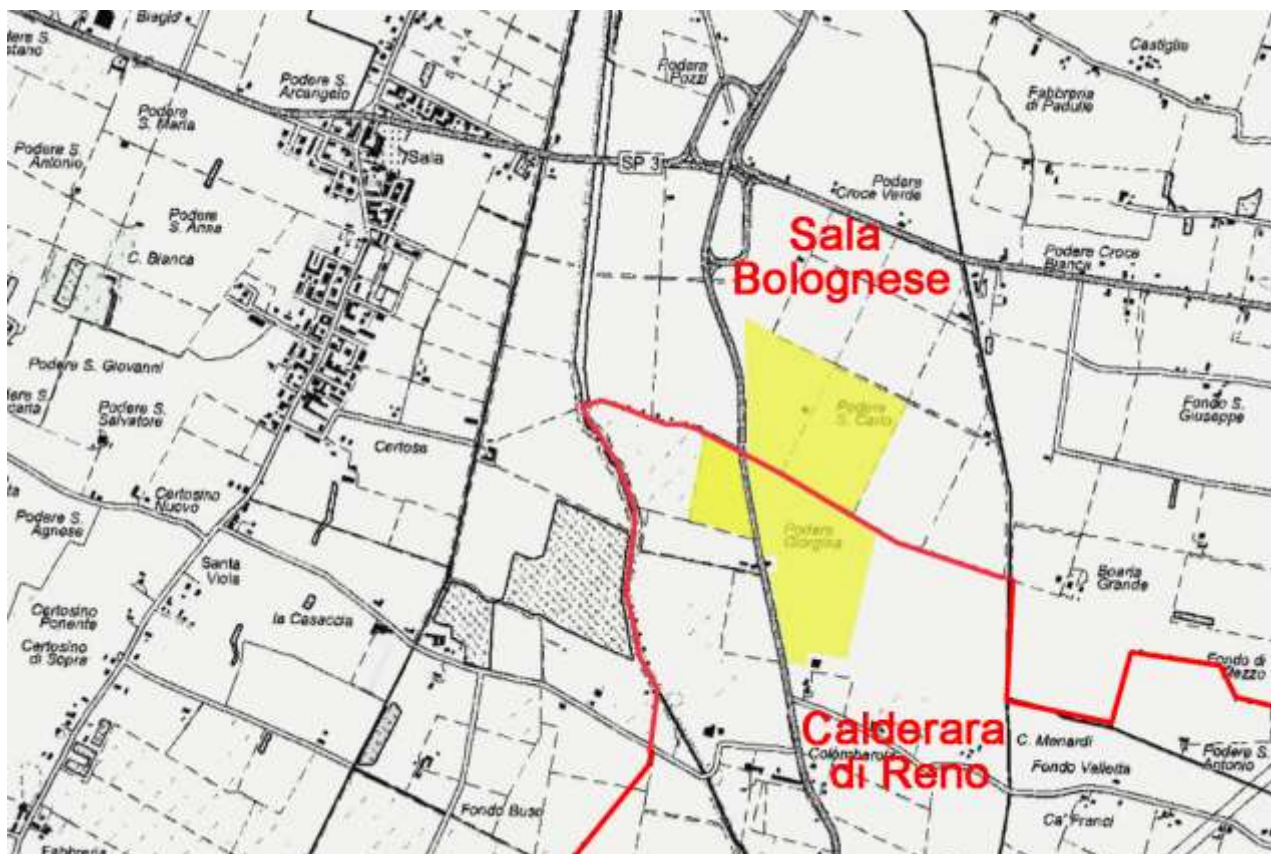
Bargellino, Castel Campeggi, Lippo, Longara, Sacerno, Tavernelle Emilia

Comuni confinati

Anzola dell'Emilia, Bologna, Castel Maggiore, Sala Bolognese.



Geoportale Regione Emilia Romagna, con individuazione dell'area di progetto dell'impianto agrivoltico (arancione



CTR con individuazione dell'area di progetto (giallo) e del confine comunale (rosso) - Geoportale Regione Emilia Romagna

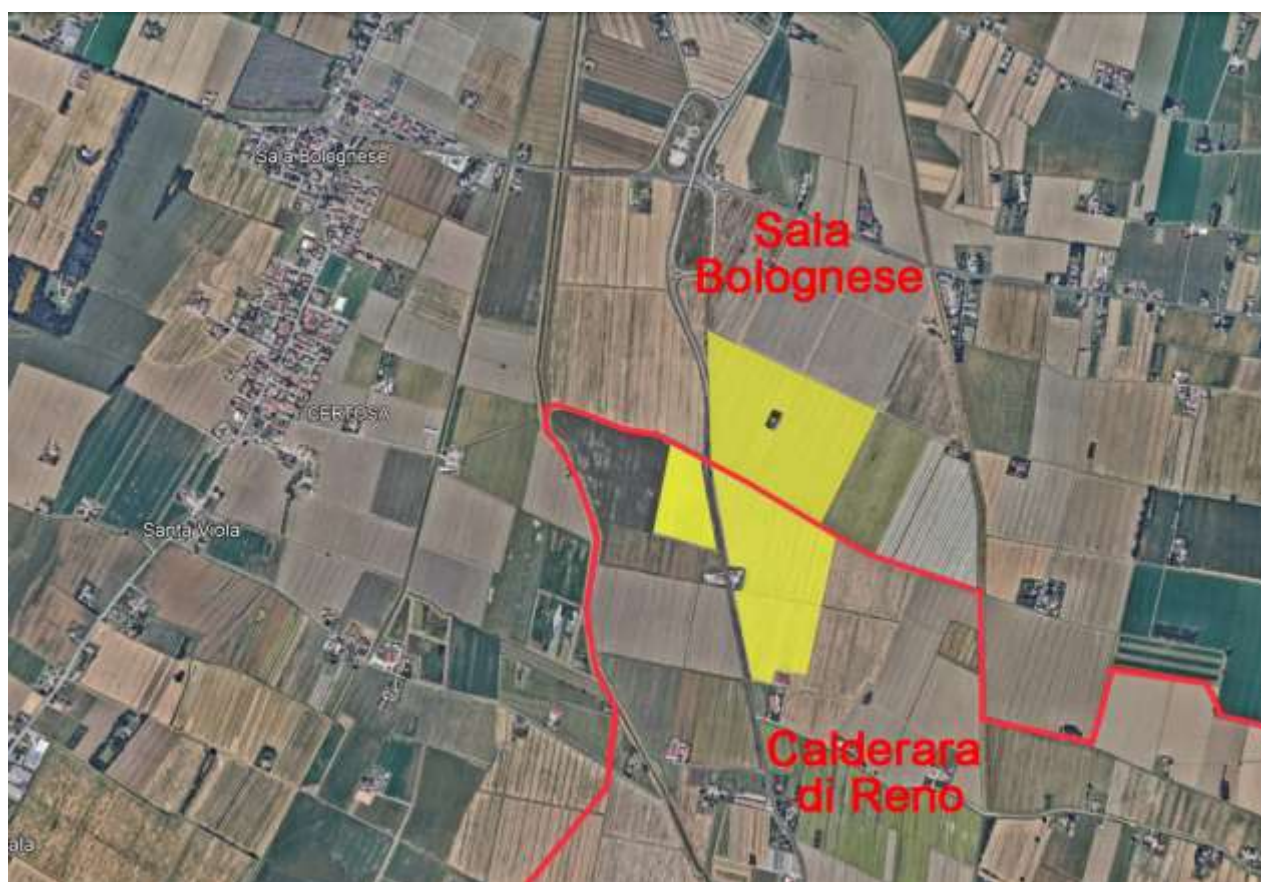


Immagine da Google 2023, con individuazione dell'area di progetto impianto agrivoltaico (giallo) e del confine comunale (rosso)

COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO

San Giovanni in Persiceto della Città metropolitana di Bologna.

Dal gennaio 2012 è sede amministrativa dell'Unione dei comuni Terre d'acqua.

Coordinate geografiche

44°38'27"N

11°11'06"E

Altitudine

21 metri s.l.m.

Superficie:

114,41 Km²

Abitanti:

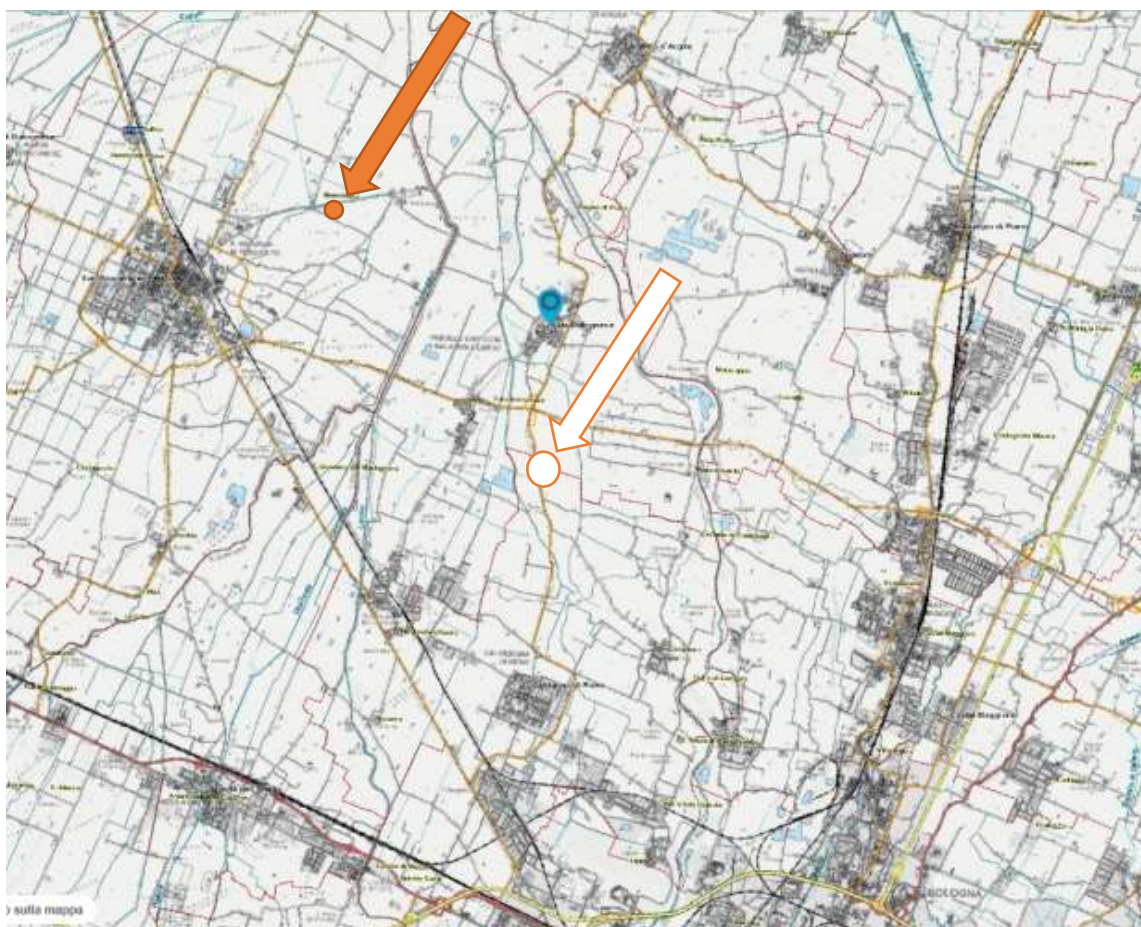
28.059 (30/7/2024)

Frazioni:

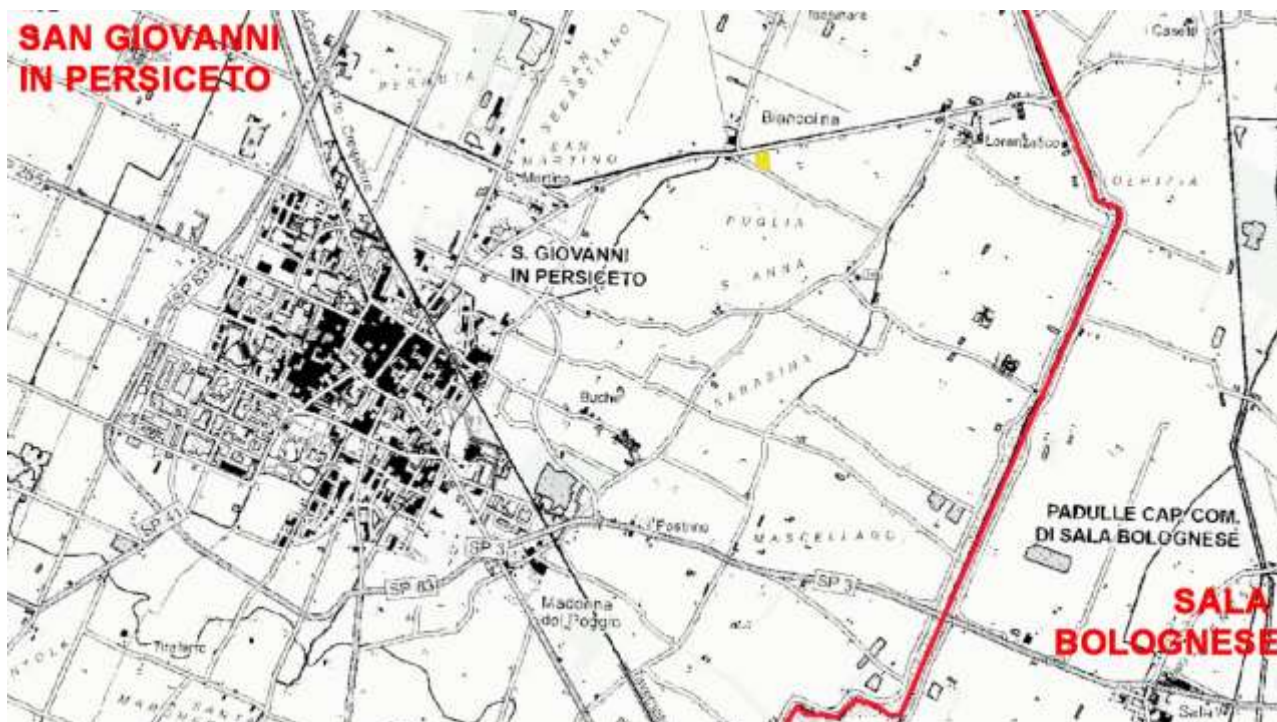
San Matteo della Decima, Amola, Biancolina, Castagnolo, Le Budrie, Lorenzatico, Tivoli e Zenerigolo.

Comuni confinanti

Anzola dell'Emilia, Castelfranco Emilia (MO), Castello d'Argile, Cento (FE), Crevalcore, Sala Bolognese, Sant'Agata Bolognese.



Geoportale Regione Emilia Romagna, con individuazione dell'area di progetto del sistema di accumulo e della sottostazione elettrica (arancione)



CTR con individuazione dell'area di progetto sistema di accumulo e sottostazione elettrica (ocra) e del confine comunale (rosso) - Geoportale Regione Emilia Romagna



Immagine Google 2023, con individuazione dell'area di progetto sistema di accumulo e sottostazione elettrica (ocra) e cavidotto di collegamento (giallo)

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

COMUNE DI SALA BOLOGNESE

Fonte: Quadro Conoscitivo QC_R_A3 Relazione Agro-Paesaggistica + Tavole T.A – PUG 2022

*Il territorio presenta diversi caratteri paesaggistici, riconosciuti attraverso le **unità di paesaggio**. Le Unità di Paesaggio (UdP) sono le porzioni territoriali coerenti in cui sono riconoscibili e ripetute particolari caratteristiche di aggregazione delle singole componenti paesaggistiche, morfologico-ambientali e storico- documentali. Le UdP sono articolate nel territorio seguendo le linee portanti e i nuclei omogenei del sistema paesaggistico di pregio che lo caratterizza; si segnalano in particolare: a. la differente vocazione paesaggistica del territorio, che comprende sia aree a maggiore valenza naturalistico-ambientale che aree di maggior interesse storico-testimoniale; b. inoltre viene individuato il sistema articolato della rete scolante come "maglia" di base della Rete ecologica. Alle dorsali ambientali ed ai settori territoriali individuati si attribuisce una funzione "portante" nel consolidamento e sviluppo della rete ecologica sovracomunale che si sviluppa attraverso tutte le UdP, e nella valorizzazione naturalistico-ambientale o storico culturale del paesaggio locale, oltre che per lo sviluppo della "rete" di fruizione ambientale. Tale articolazione del territorio comunale di Sala B. assume un ruolo di riferimento territoriale per le politiche e le azioni per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico- culturali da sviluppare attraverso la pianificazione operativa, le politiche settoriali, la progettualità pubblica, gli strumenti di comunicazione e promozione del territorio.*

Dal punto di vista paesaggistico il territorio comunale di Sala Bolognese ricade all'interno di tre unità di paesaggio:

- Unità di paesaggio*
- DOSSI DEL SAMOGGIA · Unità di paesaggio*
- DOSSO DEL RENO · Unità di paesaggio*
- TERRE "BASSE" DI SALA E DEL DOSOLO*

L'area di progetto ricade all'interno dell'Unità di paesaggio Terre "basse" di Sala e del Dosolo.

Terre basse di Sala e del Dosolo

Dati di inquadramento

Superficie complessiva: 38.7 kmq

Superficie ambito agricolo paesaggistico: 34.2 Km² di cui Aree di valore naturale e ambientale: 2.05 Km²

Superficie ambito agricolo produttivo: 0.5 Km²

Superficie ambito agricolo periurbano: 0 Km²

Superficie territorio urbanizzato: 4 km²

Comuni interessati in ordine di superficie coinvolta: Sala Bolognese; Calderara di Reno Anzola Emilia.

Sintesi delle principali caratteristiche

- a. presenza di conche morfologiche;*
- b. media vocazione all'agricoltura;*
- c. estesi seminativi e scarsa arboricoltura da frutto;*
- d. scarsa permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici;*
- e. presenza della ZPS Casse di espansione del Dosolo (e corrispondente Area di Riequilibrio Ecologico).*

Localizzazione

L'ambito è localizzato tra il dosso del Reno ad est ed il dosso del Samoggia ad ovest, ed è costituito da due conche morfologiche separate tra loro al centro da un'area più rilevata. L'Unità interessa parte dei comuni di Calderara di Reno Sala Bolognese e S. Giovanni in Persiceto; è di dimensioni non particolarmente rilevanti (3.874 Ha) e comprende i centri abitati di Sala, Tavernelle e S. Giacomo in Martignone.

Morfologia

La morfologia dell'ambito è descrivibile come una depressione (Valle della pianura alluvionale) di dimensioni abbastanza notevoli, disposta in direzione sud nord, estesa dalle aree distali delle conoidi a cavallo della via Emilia fino alla confluenza del Samoggia nel Reno, seguendo lo scolo Dosolo e il Collettore delle acque basse. Le due "conche" morfologiche sono separate tra loro al centro da un'area più rilevata su cui si trova via Gramsci con alcune aree insediate tra cui l'abitato di Sala Bolognese.

Ambiente e paesaggio

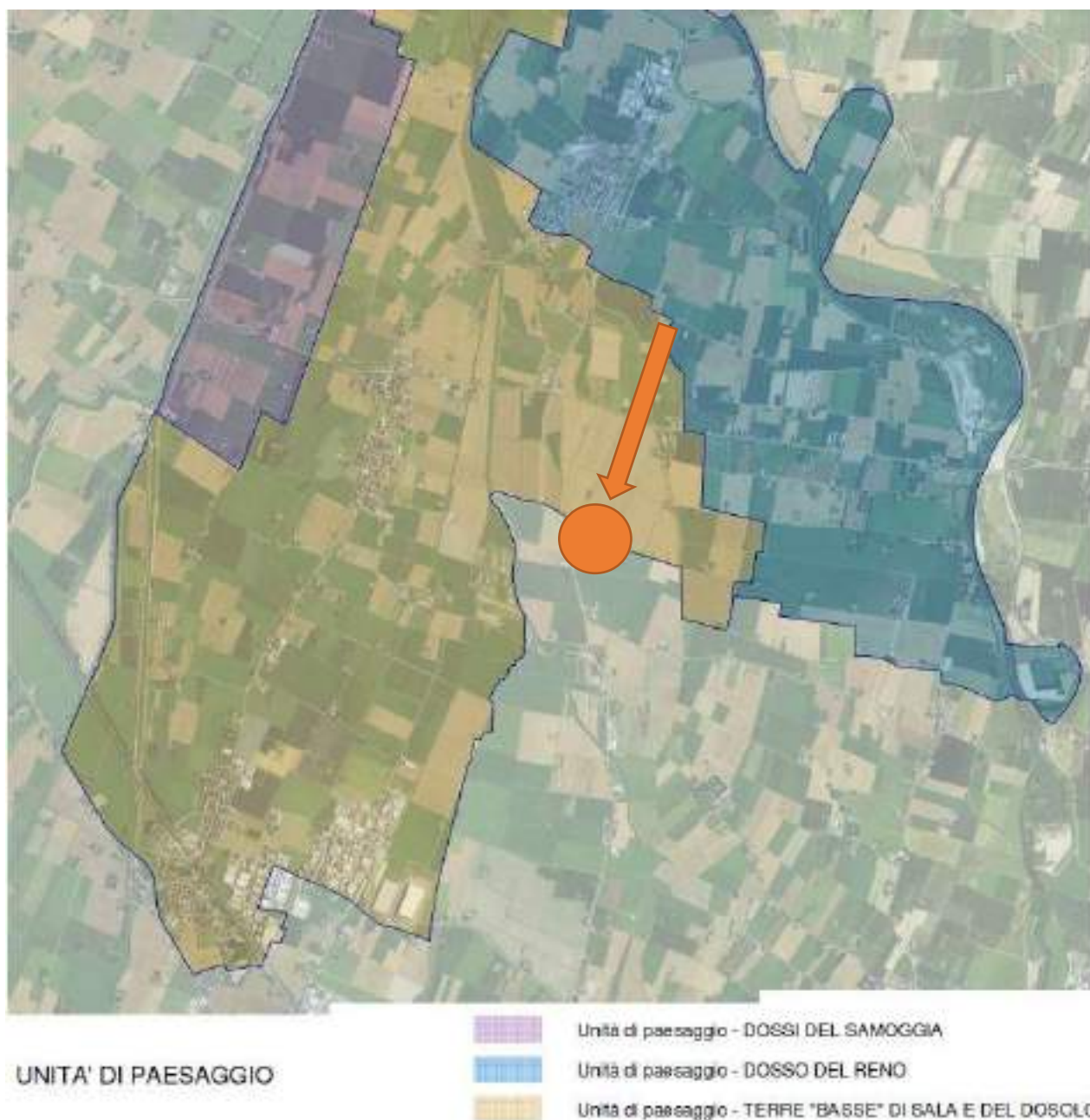
Mostra grandi estensioni di coltivi a seminativo, che divengono l'elemento caratterizzante del paesaggio, mentre le aree a maggiore valenza naturalistica sono quelle collegate ai corsi d'acqua: si segnala in particolare l'ambito territoriale già citato della ZPS "Cassa di espansione del Dosolo", collegata, attraverso la zona di rispetto dei nodi ecologici, con la ZPS Bacini ex Zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno, a formare un nucleo di un certo interesse. L'ambito si caratterizza quindi dal punto di vista paesaggistico per la sua vocazione prevalentemente agricola, e per il conseguente caratteristico paesaggio della pianura intensamente coltivata. La presenza di elementi arborei/arbustivi è ridotta, e risulta di qualche interesse solo in prossimità dei corsi d'acqua.

Sistema insediativo elementi di interesse storico

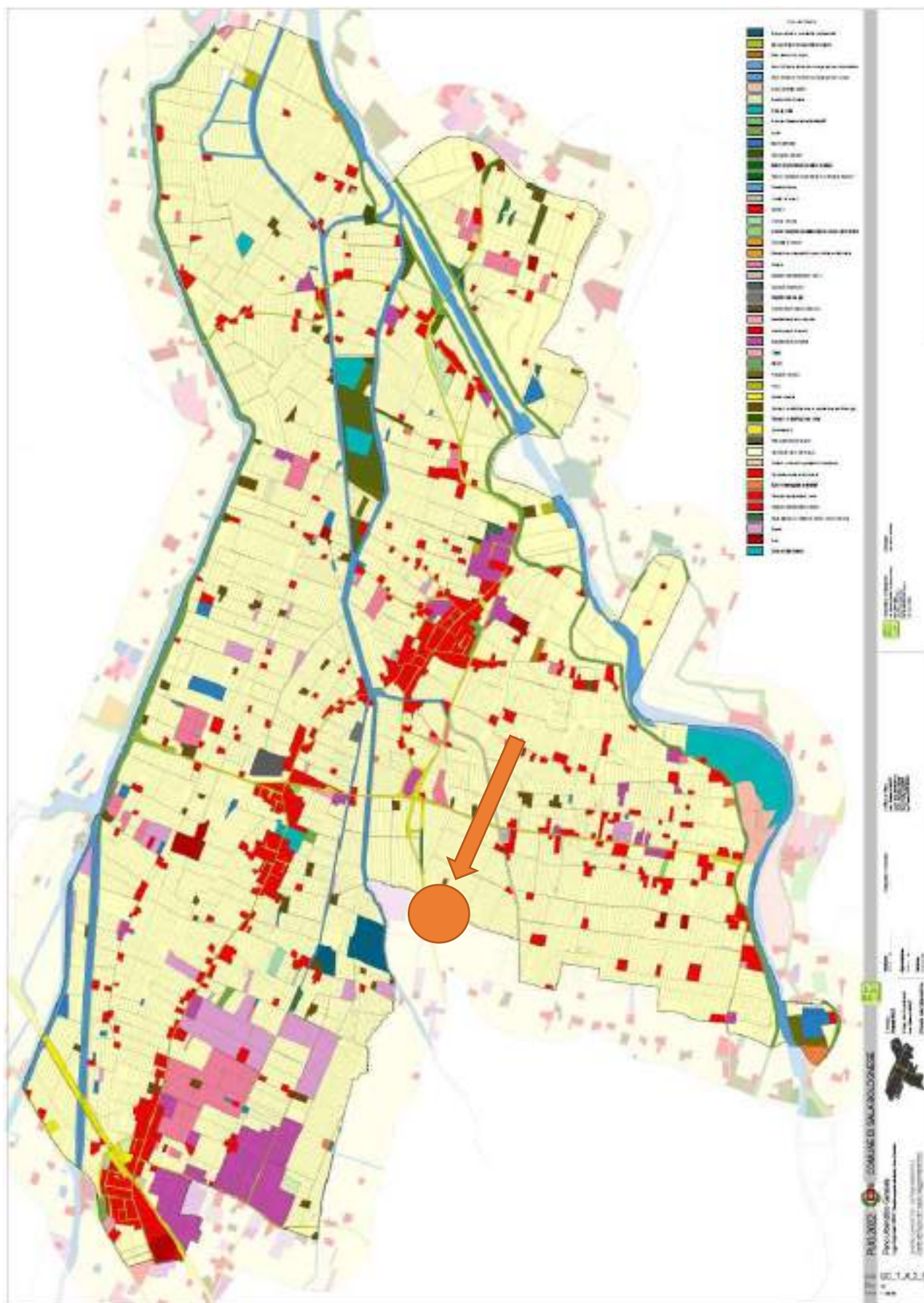
La pressione insediativa è meno significativa rispetto ad altre Unità di Paesaggio, anche se presente, collegata alla vicinanza con il nocciolo metropolitano: le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nella porzione sud dell'Unità, quella più prossima a Bologna, e nella porzione centrale più rilevata, occupano appena il 7% circa della superficie. Piuttosto scarse, a causa della morfologia depressa e dunque della più recente messa in sicurezza del territorio, le testimonianze di assetti insediativi e colturali storici, come anche le corti rurali storiche, che risultano quasi totalmente assenti nella porzione nord ed est dell'ambito, e le strade storiche.

Assetto agricolo

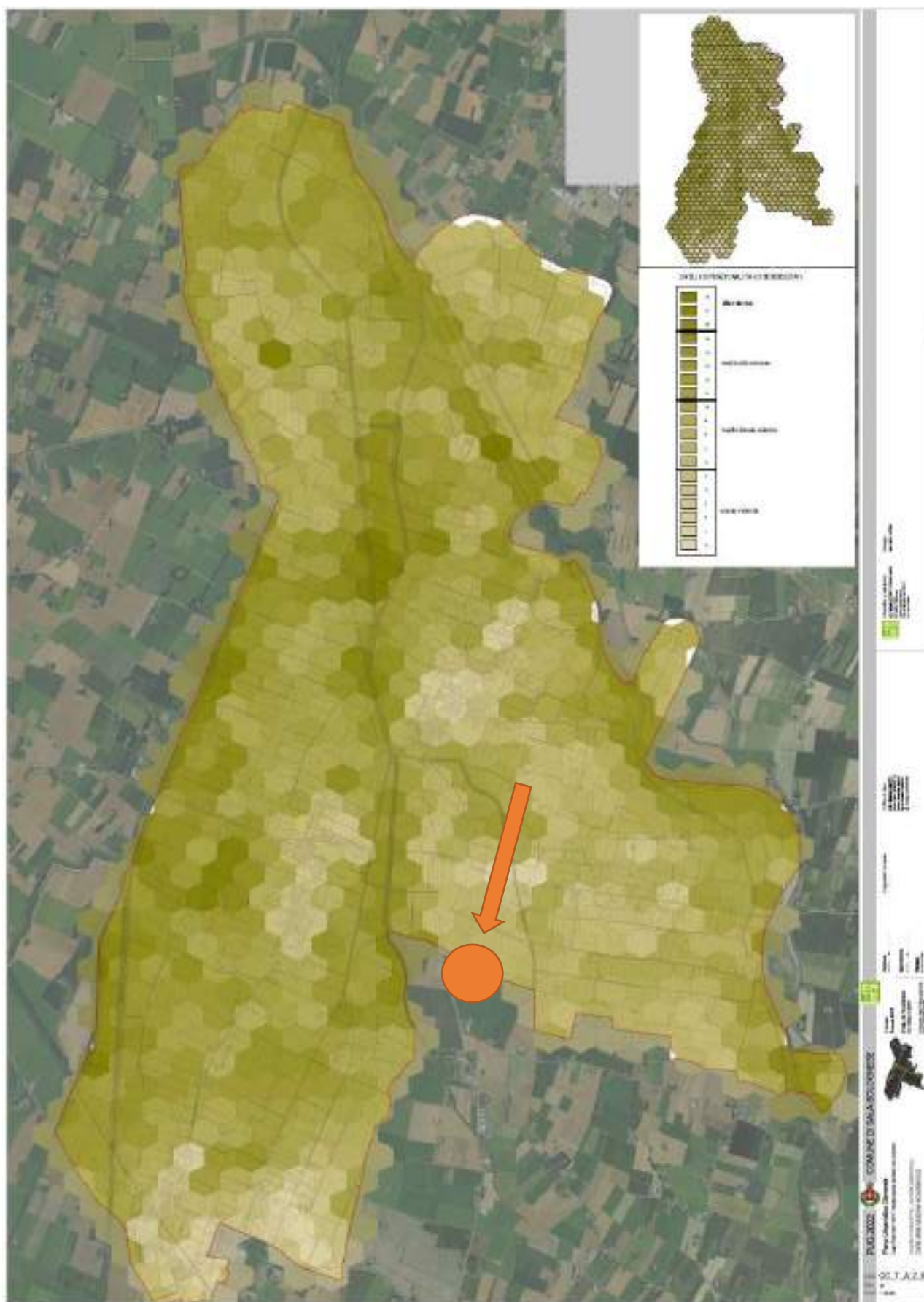
L'ambito è costituito, relativamente alle caratteristiche pedologiche dei terreni, per lo più da suoli di tipologia RSD1 (Risaia del Duca argilloso limosi), ed in parti minori da suoli SMB1/SEC1 (Sant'Omobono franco limosi / Secchia franchi) e nell'estremità più occidentale GLS1 (Galisano franco argilloso limosi). Dal punto di vista delle caratteristiche agricole, l'uso prevalente dei suoli è quello agricolo, pur in condizioni pedologiche e geomorfologiche non pienamente favorevoli. L'80 % della superficie dell'ambito è infatti coltivato a seminativo, mentre gli impianti arborei produttivi, in particolare frutteti e vigneti, sono praticamente assenti, conseguentemente alla natura pedologica dei terreni e alle loro limitazioni d'uso: tra frutteti e vigneti la superficie interessata rappresenta circa 200 Ha, pari al 5% circa dell'Unità.



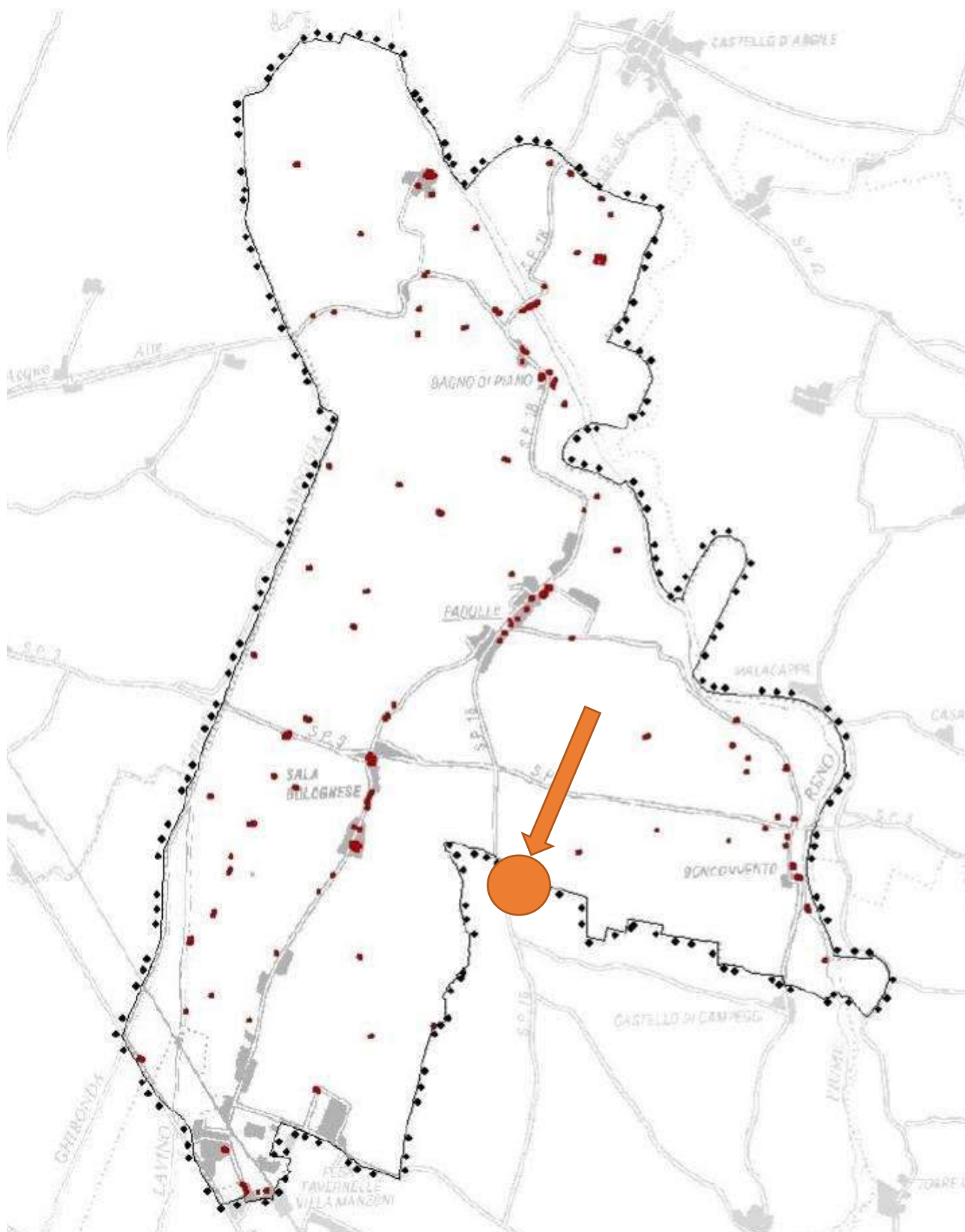
Quadro Conoscitivo – Carta delle Unità di Paesaggio T A-2-2 (PUG 2022) con individuazione dell'area di progetto



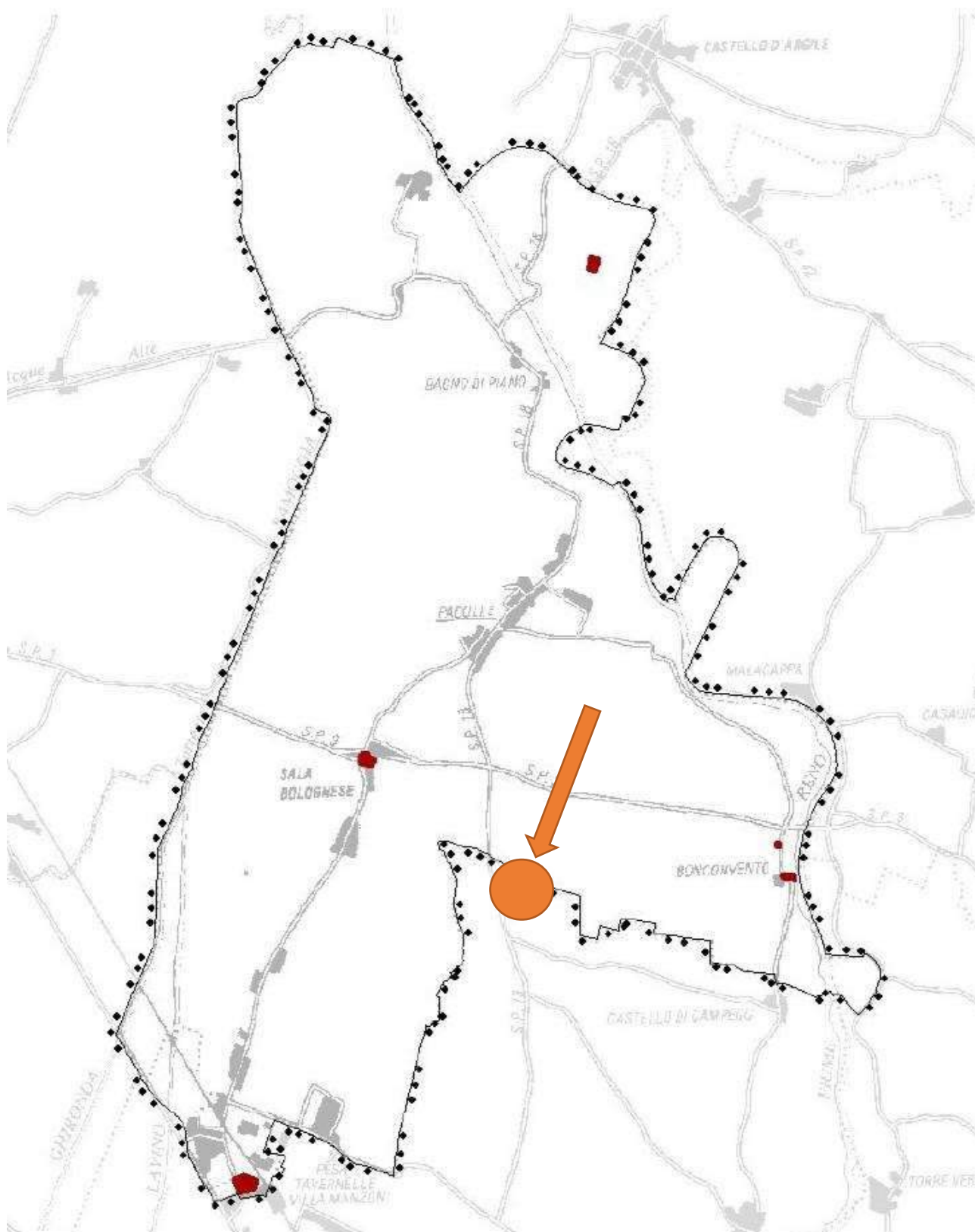
Quadro Conoscitivo – Carta Uso del suolo - T A-2-5 (PUG 2022) con individuazione dell'area di progetto



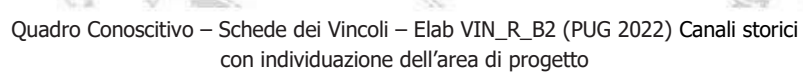
Quadro Conoscitivo – Carta della funzione ecosistemica - T A-2-8 (PUG 2022) con individuazione dell'area di progetto

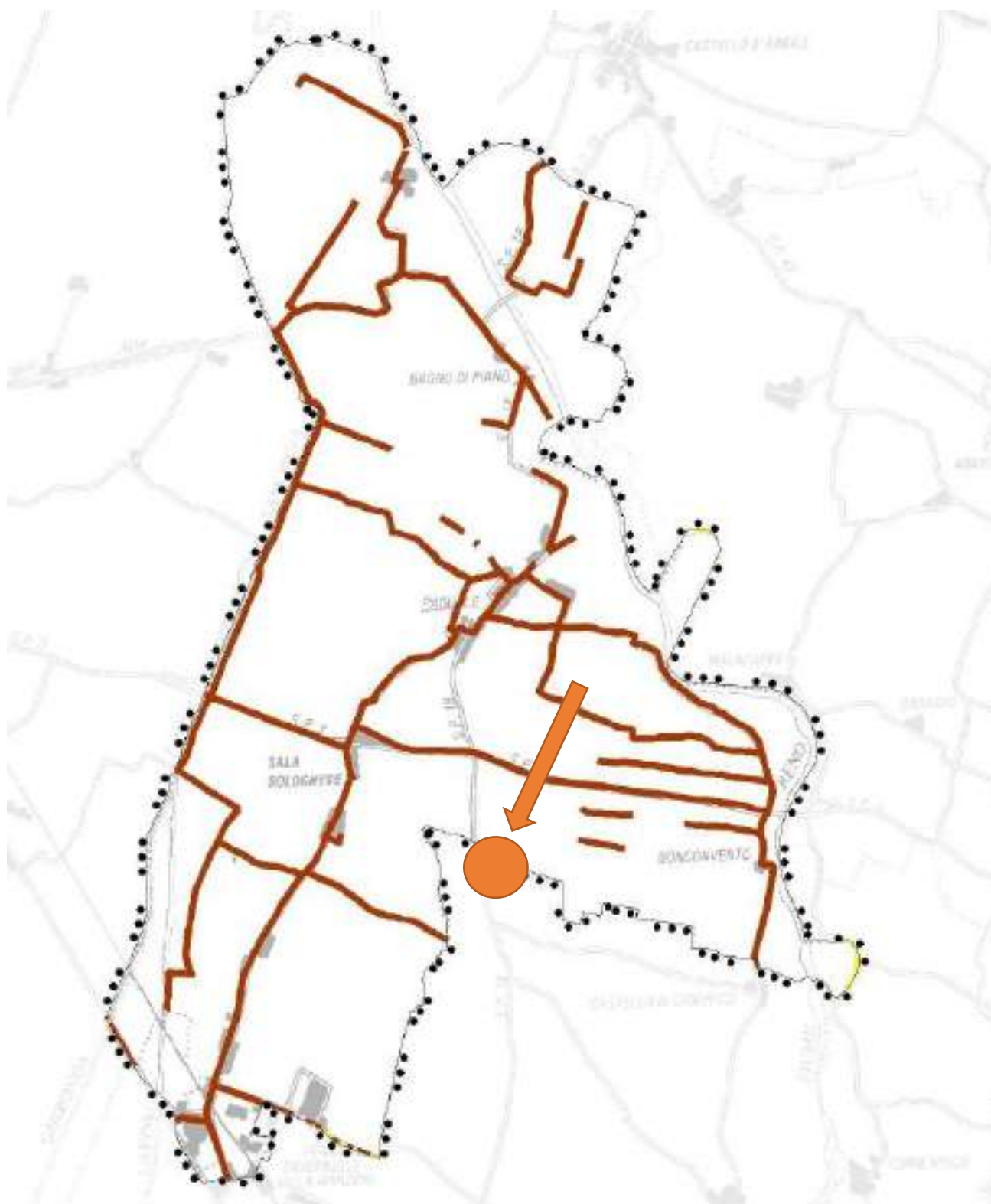


Quadro Conoscitivo – Schede dei Vincoli – Elab VIN_R_B2 (PUG 2022) Edifici di interesse storico-architettonico con individuazione dell'area di progetto



Quadro Conoscitivo – Schede dei Vincoli – Elab VIN_R_B2 (PUG 2022) Aree di interesse storico-architettonico con individuazione dell'area di progetto

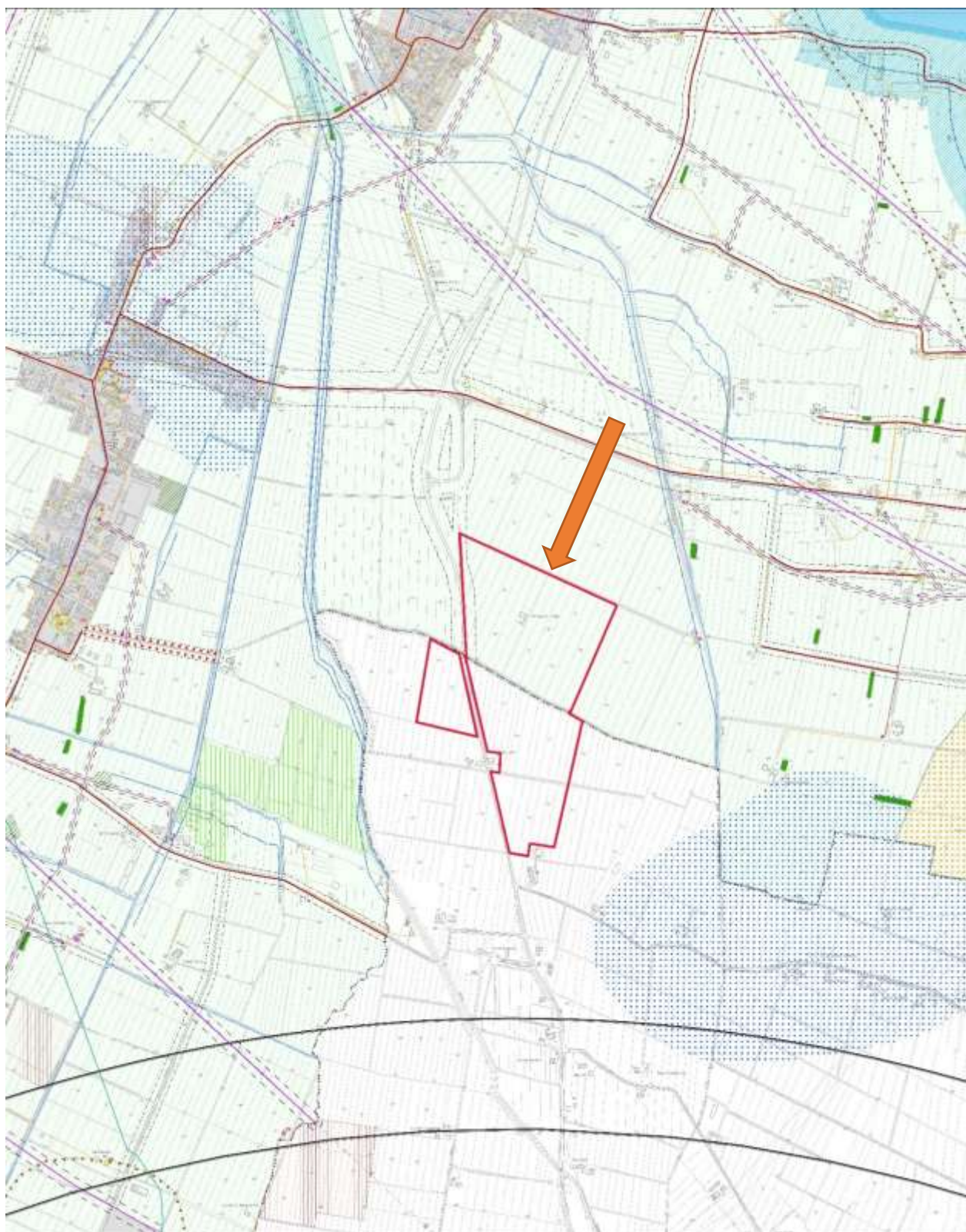




Quadro Conoscitivo – Schede dei Vincoli – Elab VIN_R_B2 (PUG 2022) Viabilità storica
con individuazione dell'area di progetto



19



VIN_T_B1.4 - Tutela e vincoli ambientali e paesaggistici (particolare) con indicazione del perimetro dell'area di progetto (in rosso)

TUTELA DEGLI ELEMENTI DI INTERESSE NATURALE, AMBIENTALE, PAESAGGIATICO

Rete Natura 2000: Zone di Protezione Speciale e Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione

La Rete Natura 2000 si compone di: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione europea, diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). Il territorio comunale presenta la presenza di un ambito ZPS

Zone di tutela naturalistica

Le zone di tutela naturalistica sono gli ambienti caratterizzati da elementi fisici, geologici, morfologici, vegetazionali, faunistici di particolare interesse naturalistico e/o rarità, in coerenza con la pianificazione urbanistica sovracomunale.

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

Le "zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale", corrispondono alle parti del territorio caratterizzate dalla presenza di elementi di significativo interesse paesaggistico e/o naturalistico, in relazione a particolari condizioni morfologiche, vegetazionali, di diversità biologica e di ridotta antropizzazione, con riferimento all'art 7.3 del PTCP. Il Piano detta norme rivolte al mantenimento, recupero e valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche e/o naturalistiche delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, anche in funzione della riqualificazione e fruizione didattica e ricreativa del territorio. I sistemi coltivati ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto e a favore: - dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici; - della utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco dei seminativi ritirati dalla coltivazione, al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate ritirate dalla coltivazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate.

Sistema forestale e boschivo

Il sistema boschivo pianiziale relitto è ormai costituito da singoli biotopi generalmente isolati tra loro. Al fine di migliorare ed accrescere la biodiversità della pianura il PUG disciplina le attività correlate in modo da tutelare, migliorare, ricreare e ricollegare l'attuale e frammentata dotazione boschiva del territorio.

Alvei attivi ed invasi dei bacini idrici

Il reticolo idrografico è per il territorio comunale di Sala Bolognese componente fondamentale e peculiare, che costituisce allo stesso tempo, elemento di pregio e criticità; i corsi d'acqua e le aree ad essi adiacenti e connesse rappresentano uno degli ecosistemi più complessi del territorio in esame, componente fondamentale della rete ecologica, con il ruolo principale di rete di connessione ecologica. Esso si articola in: - reticolo idrografico principale; 12 - reticolo idrografico secondario; - reticolo idrografico minore; - reticolo idrografico minuto; - reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore e minuto. Sono perimetrati gli alvei attivi dei seguenti corsi d'acqua: Torrente Lavino, Torrente

Samoggia, Fiume Reno. Sono perimetrati come alvei del reticolo idrografico minore i seguenti corsi d'acqua: Canale Collettore Acque basse Bagnetto, Diversivo Caparra, Scolo Busi, Scolo Canocchietta abbandonata, Scolo Caprara vecchia, Scolo Caprara vecchia ramo sinistra, Scolo di Bagno, Scolo Donelli, Scolo Dosoletto di Bagno, Scolo Dosoletto di Longara, Scolo Dosolo, Scolo Fossadone, Scolo Padulle, Scolo Radicchi, Scolo Rinaldi, Scolo Sacerno, Scolo San Francesco, Scolo Sanguinetola bassa, Scolo Sant'Agnese, Scolo Trentatre; Negli alvei dei corsi d'acqua gli interventi sono finalizzati a garantire i deflussi delle portate di riferimento, garantire la stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, garantire la tutela e/o il recupero delle componenti naturali dell'alveo, soprattutto per quelle parti funzionali ad evitare il manifestarsi di fenomeni di dissesto (vegetazione spondale e ripariale per la stabilità delle sponde ed il contenimento della velocità di corrente, componenti morfologiche connesse al mantenimento di ampie sezioni di deflusso), mantenere l'assetto morfologico dei corpi idrici e ricostruire gli eventuali equilibri naturali alterati ed eliminare, per quanto possibile, i fattori di interferenza antropica incompatibili, favorendo la funzione di corridoio ecologico.

Maceri

Il Piano C identifica i maceri esistenti, quali aree di valore naturalistico e ambientale, nonché quali testimonianza elementi storico-testimoniali della presenza antropica nel territorio rurale e dell'agricoltura tradizionale. Oltre che per eventuali scopi irrigui locali, i maceri, pur cessato il loro ruolo originario, rivestono oggi importanti funzioni in veste di ambiti vicarianti habitat un tempo tipici della pianura, quali le zone umide. La loro distribuzione nella matrice agricola consente loro di esercitare un significativo ruolo per la captazione e la sopravvivenza di individui e specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, in primis per le specie della "fauna minore" altrimenti dispersi e frammentati.

Zone umide

Le zone umide costituiscono un tipico ambiente relitto della pianura che il Piano assoggetta a tutela al fine di migliorarlo, ricrearlo e ricollegarlo mediante il sistema della rete ecologica. In tali zone il Piano tutela l'attuale grado di naturalità e biodiversità; si dovranno prevedere interventi di valorizzazione, volti a consolidarne e migliorarne la biodiversità e a favorirne la fruizione a scopo didattico-ricreativo, secondo modalità non impattanti rispetto agli equilibri ecologici.

Aree caratterizzate da vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata

Sono aree di conoide caratterizzate da vulnerabilità naturale dell'acquifero elevata o estremamente elevata la cui perimetrazione risulta dalle elaborazioni svolte secondo la metodologia utilizzata in sede di QC; sono aree particolarmente sensibili nei confronti di eventuali inquinamenti delle falde sotterranee, entro le quali il Piano persegue obiettivi di tutela della qualità delle acque sotterranee attraverso una severa regolamentazione delle attività consentite e delle modalità d'intervento. Si tratta infatti di aree caratterizzate da litologie grossolane già a basse profondità dal piano campagna (sabbie e ghiaie) con alti valori di permeabilità e trasmissività, contraddistinte da bassi valori della capacità di attenuazione del suolo e da acquifero generalmente libero.

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

COMUNE DI CALDERARA DI RENO

Fonte: Relazione del Quadro Conoscitivo Diagnostico QC.1 + Tavole – PUG 2023

Le risorse paesaggistiche e gli Ambiti paesaggistici del PTPR

Il territorio del Comune di Calderara di Reno ricade all'interno dell'aggregazione Ag.I "Area centrale Padana sulla via Emilia centrale", più precisamente nell'ambito 21 "Conurbazione bolognese".

Le Unità di paesaggio del PTM

Il territorio di Calderara di Reno è diviso quasi equamente tra l'UdP 2 – Pianura persicetana e l'UdP 5 – Pianura della conurbazione bolognese.

L'area di progetto per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico ricade all'interno dell'Unità di Paesaggio 2 (UdP2)

UdP 2 – Pianura persicetana

Ricade all'interno di tale UdP tutta la parte occidentale del territorio comunale.

Sintesi delle principali caratteristiche:

- alternanza di dossi e conche morfologiche;
- elevata vocazione all'agricoltura;
- arboricoltura da frutto ed estesi seminativi.
- permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici quali la piantata;
- apprezzabile presenza della centuriazione romana;
- presenza di importanti infrastrutture;
- presenza di numerose Aree di Riequilibrio Ecologico.

Localizzazione

L'UdP comprende il territorio delimitato a sud dalla Bazzanese, a ovest dal confine provinciale con Modena e a est dal Reno.

Morfologia

Caratteristica comune a tutta la pianura del bolognese, anche l'UdP della pianura persicetana presenta un andamento morfologico che vede l'alternanza di dossi e conche morfologiche. I dossi veri e propri hanno forma allungata secondo l'asse del canale fluviale, profilo convesso e gradiente di pendenza, normale all'asse, in genere non superiore allo 0.2%; nei casi più marcati si percepisce anche visivamente che i dossi costituiscono le porzioni di pianura alluvionale più rilevate. Le conche morfologiche, invece, sono zone topograficamente più depresse della pianura alluvionale, in cui le acque di rotta o esondazione, con i loro sedimenti, non sono riuscite ad innalzare il livello del suolo in maniera adeguata rispetto alle aree circoscrutte. La principale funzione idrologica di queste aree è

quella di fungere da 'casse di espansione' naturali alle piene eccezionali dei canali fluviali, quindi hanno funzione di regimazione ed equilibrio idraulico. Le conoidi dell'alta pianura sono frequentemente dotate di ridotte protezioni naturali delle sottostanti falde. L'UdP della Pianura persicetana è caratterizzata da una maggiore presenza di aree rilevate.

Sistema insediativo

Si evidenzia l'ordinamento dettato dalla centuriazione, alternata alle grandi strutture arginate dei corsi d'acqua (Lavino, Samoggia, Martignone).

Lungo la strada Persicetana si evidenzia un denso appoderamento che mantiene con regolarità e ripetitiva un regolare orientamento a 45° rispetto alla strada.

Sono presenti importanti infrastrutture viarie come l'autostrada Bologna-Milano e lungo la via Emilia e la Persicetana si assiste a fenomeni di competizione tra l'uso agricolo e l'espansione insediativi e industriale.

Ambiente e paesaggio

È da sottolineare la presenza di numerose ARE e di interventi di ripristino ambientale nell'area del comune di S. Giovanni in Persiceto che evidenziano una tendenza molto spiccata di questa UdP della pianura alla rinaturalizzazione del territorio e del paesaggio.

Le Unità di paesaggio del PSC

Il territorio comunale di Calderara di Reno è interessato da tre Unità di Paesaggio, di seguito descritte, e rientra interamente nell'Ambito agricolo di rilievo paesaggistico di pianura del PTM.

L'area di progetto per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico ricade all'interno dell'Unità di Paesaggio 3 (UdP 3)

UdP 3 – Terre basse di Sala e del Dosolo

Ricade all'interno di tale UdP la parte occidentale del territorio, è localizzata tra il dosso del Reno ad est ed il dosso del Samoggia ad ovest ed è delimitata dalla Persicetana a Sud.

Sintesi delle principali caratteristiche:

- presenza di conche morfologiche;*
- media vocazione all'agricoltura;*
- estesi seminativi e scarsa arboricoltura da frutto;*
- scarsa permanenza di testimonianze di assetti agricoli storici;*
- presenza della ZPS Casse di espansione del Dosolo (e corrispondente Area di Riequilibrio Ecologico).*

Localizzazione L'ambito è localizzato tra il dosso del Reno ad est ed il dosso del Samoggia ad ovest, ed è costituito da due conche morfologiche separate tra loro al centro da un'area più rilevata. L'Unità interessa parte dei comuni di Calderara di Reno Sala Bolognese e S. Giovanni in Persiceto; è di dimensioni non particolarmente rilevanti (3.874 Ha) e comprende i centri abitati di Sala, Tavernelle e S. Giacomo in Martignone.

Per il PTCP l'area ricade, tranne che per un piccolo settore a sud, nell'Unità di paesaggio 2 "Pianura persicetana".

Morfologia

La morfologia dell'ambito è descrivibile, nella porzione principale localizzata nella parte est dell'Associazione, come una depressione (Valle della pianura alluvionale) di dimensioni abbastanza notevoli, disposta in direzione sud nord, estesa dalle aree distali delle conoidi a cavallo della via Emilia fino alla confluenza del Samoggia nel Reno, seguendo lo scolo Dosolo e il Collettore delle acque basse.

Una ulteriore area depressa si individua nell'area compresa tra Samoggia e Lavino, attraversata dal torrente Ghironda.

Le due "conche" morfologiche sono separate tra loro al centro da un'area più rilevata su cui si trova via Gramsci con alcune aree insediate tra cui l'abitato di Sala Bolognese.

Ambiente e paesaggio

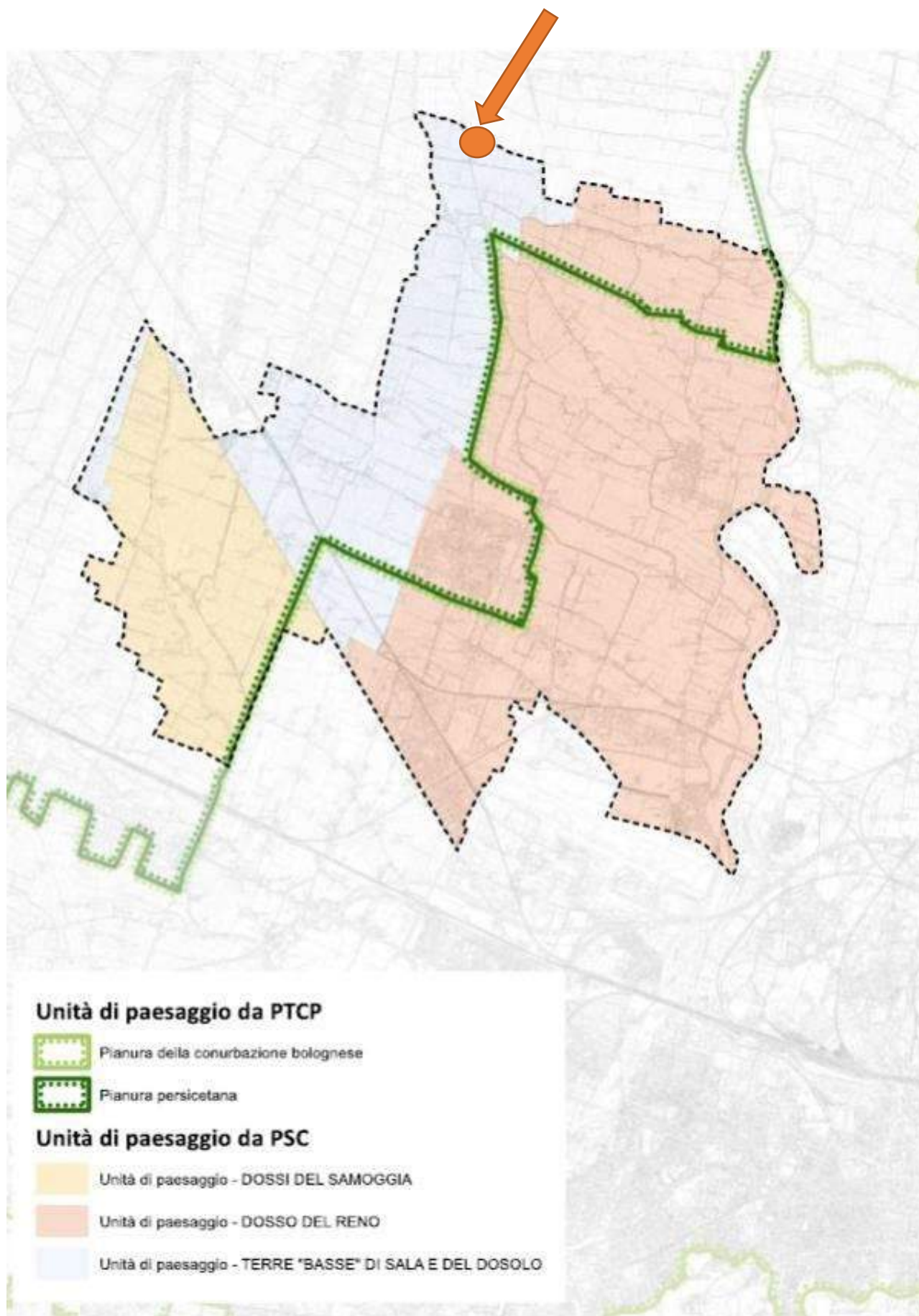
Mostra grandi estensioni di coltivi a seminativo, che divengono l'elemento caratterizzante del paesaggio, mentre le aree a maggiore valenza naturalistica sono quelle collegate ai corsi d'acqua: si segnala in particolare l'ambito territoriale già citato della ZPS "Cassa di espansione del Dosolo", collegata, attraverso la zona di rispetto dei nodi ecologici, con la ZPS Bacini ex Zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno, a formare un nucleo di un certo interesse.

L'ambito si caratterizza quindi dal punto di vista paesaggistico per la sua vocazione prevalentemente agricola, e per il conseguente caratteristico paesaggio della pianura intensamente coltivata.

La presenza di elementi arborei/arbustivi è ridotta, e risulta di qualche interesse solo in prossimità dei corsi d'acqua; i circa 40 Ha di aree verdi boscate e rimboschimenti sono rappresentati per buona parte dall'area della Cassa di espansione del Dosolo.

Sistema insediativo, elementi di interesse storico

La pressione insediativa è meno significativa rispetto all'UdP 1 anche se presente, collegata alla vicinanza con il nocciolo metropolitano: le zone urbanizzate, diffuse soprattutto nella porzione sud dell'Unità, quella più prossima a Bologna, e nella porzione centrale più rilevata, occupano appena il 7% circa della superficie. Piuttosto scarse, a causa della morfologia depressa e dunque della più recente messa in sicurezza del territorio, le testimonianze di assetti insediativi e colturali storici, come anche le corti rurali storiche, che risultano quasi totalmente assenti nella porzione nord ed est dell'ambito, e le strade storiche.



Sovrapposizione Unità di paesaggio PTM (da PTCP) e Unità di paesaggio da PSC
con individuazione dell'area di progetto

Elementi strutturanti del paesaggio

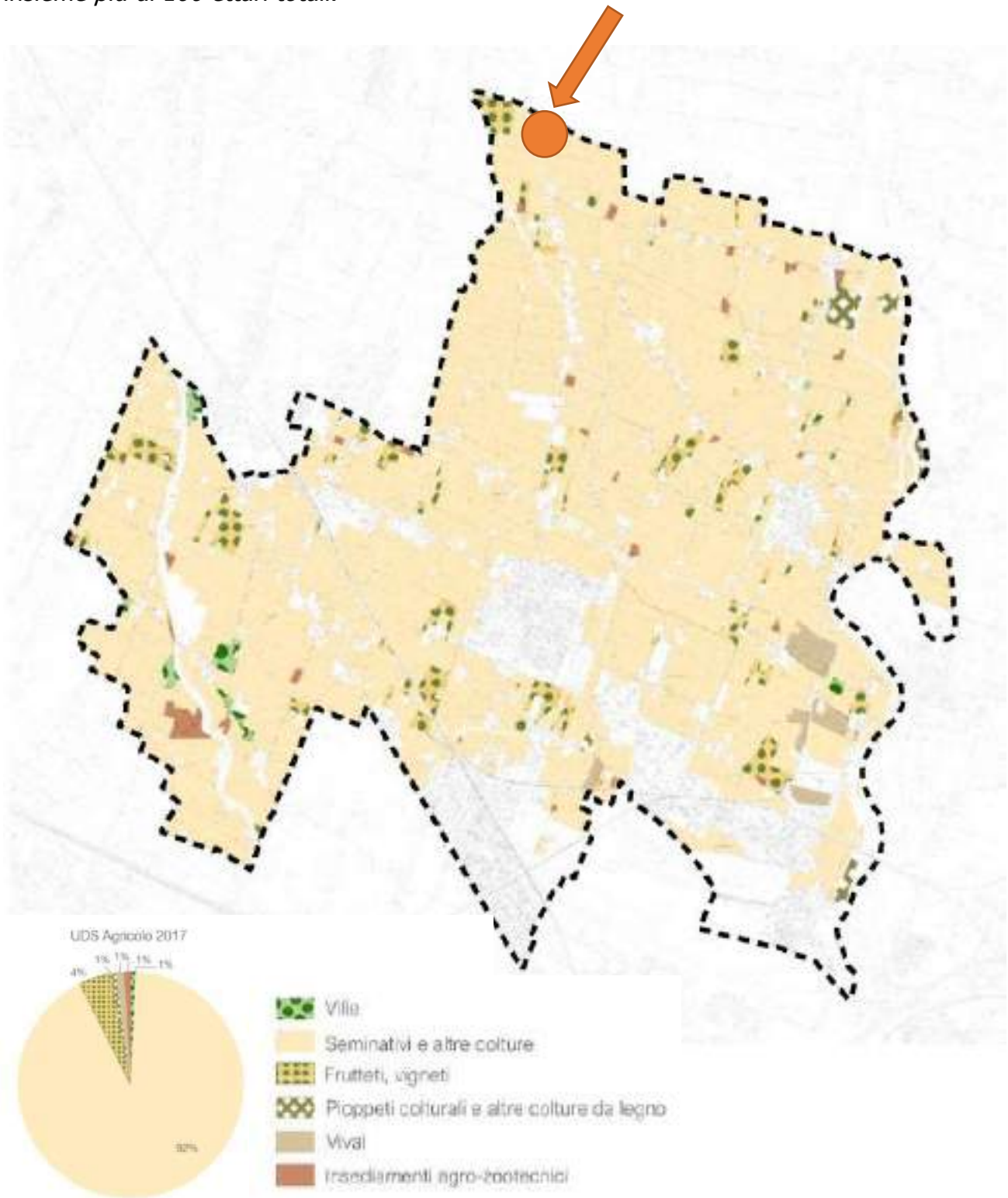
La ricognizione e le analisi descritte ai capitoli precedenti sono confluite nella definizione della "Carta del sistema identitario, storico-culturale, delle risorse ambientali, paesaggistiche e antropiche" (QC.4 Carta Identità Paesaggistica). La ricognizione sugli elementi identitari e fondativi del territorio del Comune è una raccolta e selezione tra i vincoli e le tutele della pianificazione vigente (sia comunale che sovracomunale), volta ad individuare i segni e gli elementi che caratterizzano il paesaggio storico e il paesaggio urbano, i valori naturalistici, ambientali e morfologici da porre alla base della strategia e delle politiche del PUG.



Estratto dei principali tematismi della Carta d'identità del Paesaggio in sovrapposizione alle UdP
con individuazione dell'area di progetto

Usi del suolo agricolo

Il più recente Uso Del Suolo a disposizione è del 2017: ne risulta che il 74% del territorio comunale è occupato da usi relativi alla produzione agricola, di cui il 92% a seminativi o altre colture, il 4% a frutteti o vigneti e si assestano poco sotto l'1% le superfici occupate da insediamenti agro-zootecnici, ville, vivai o da pioppeti colturali, che tuttavia ricoprono insieme più di 100 ettari totali.



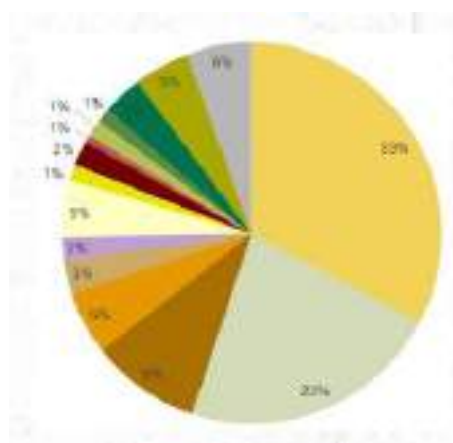
Uso del suolo 2017



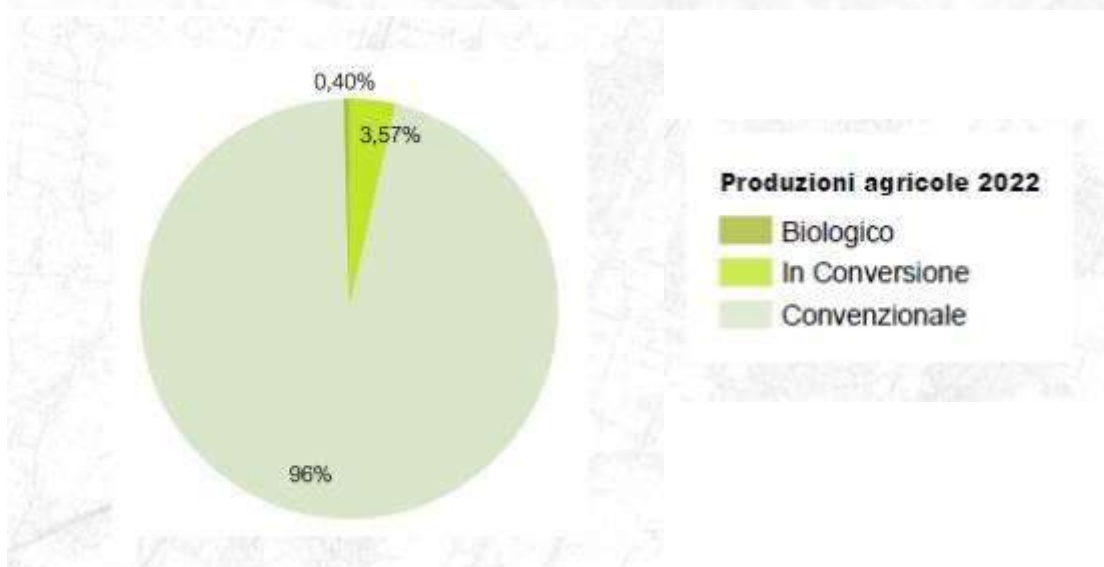
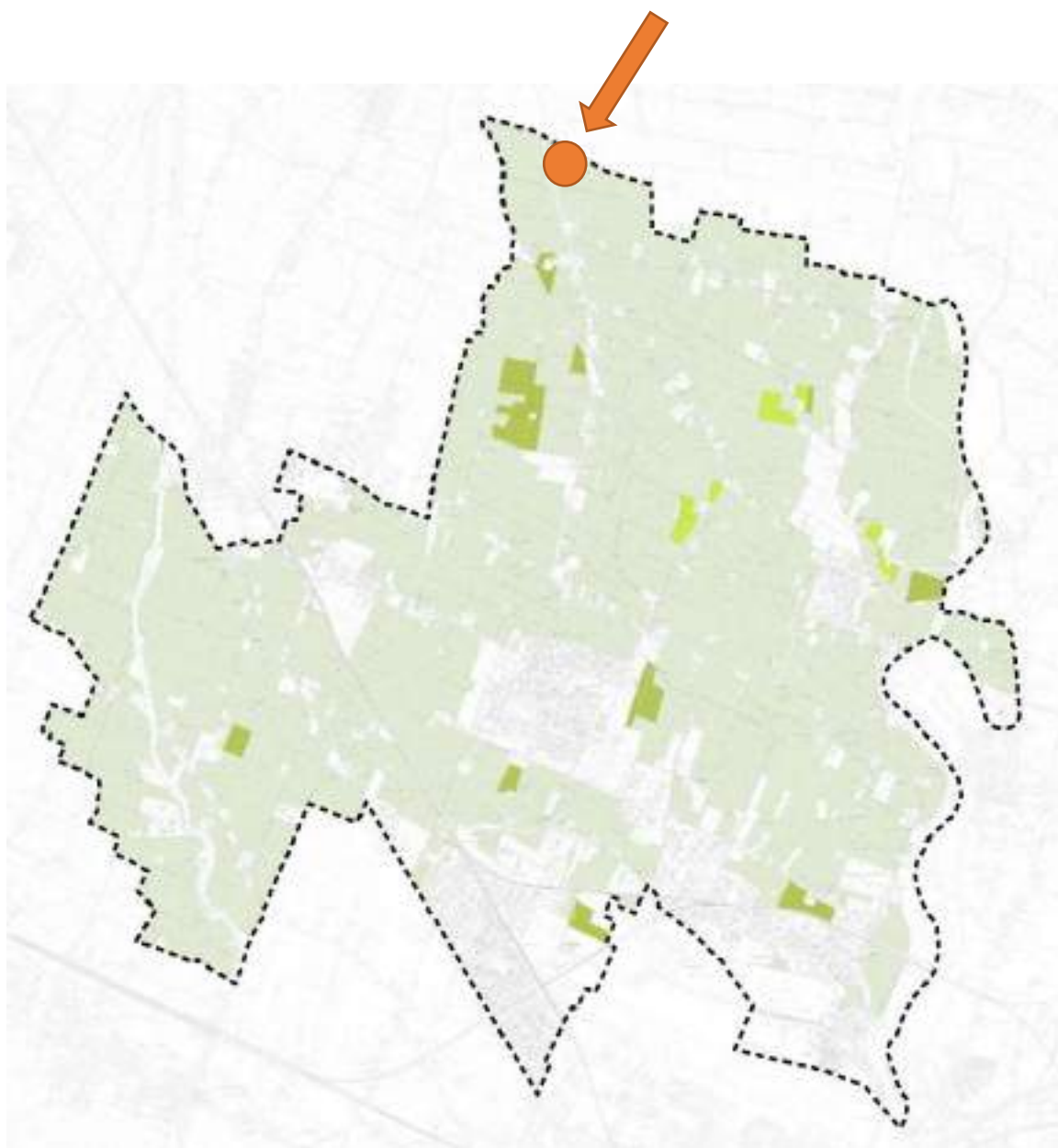
Produzioni agricole 2021

Tipo coltivazioni

- Grano (frumento)
- Erba medica
- Sorgo
- Orzo
- Barbabetola
- Vite
- Granturco (mais)
- Girasole
- Soia
- Vivai e serre
- Pascoli e prati
- Boschi, filari e singole alberature
- Altre coltivazioni arboree
- Altri seminativi e colture orticole
- Uso non agricolo



Produzioni agricole 2022



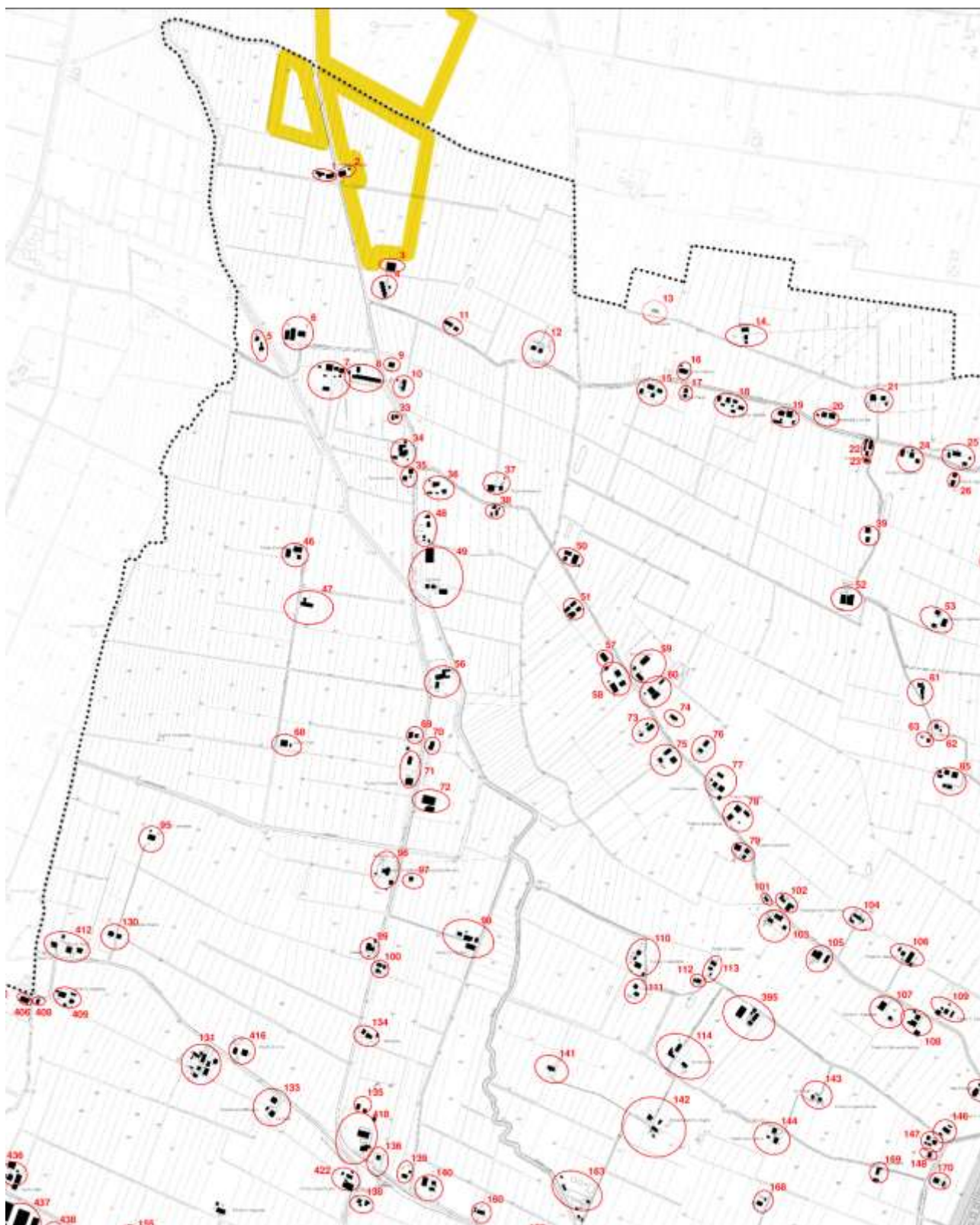
Produzioni agricole biologiche 2022



Tipo

- Allevamento di bovini
- Coltivazione e allevamento
- Impianto di biomassa
- Impianto biogas

Attività zootecniche 2023



Quadro Conoscitivo Diagnostico - Rilievo sul patrimonio edilizio diffuso in territorio rurale. Carta d'insieme.
Particolare con indicazione del perimetro dell'area di progetto (in giallo)



TAVOLA DEI VINCOLI – V.T.2. 2.a (PUG 2023) – Tutele ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e rispetti



TAVOLA DEI VINCOLI – V.T.2. 2.a (PUG 2023) – Tutele ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e rispetti.
Particolare con indicazione del perimetro dell'area di progetto (in rosso)



TAVOLA DEI VINCOLI – V.T.2. 2.b (PUG 2023) – Tutele ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e rispetti



COMUNE DI CALDERARA DI RENO
Città Metropolitana di Bologna

PIANO URBANISTICO GENERALE

VT

VINCOLI E TUTELE

VT2.3a

Tutela ambientale, paesaggistica, storico-culturale e risporti

Scale 1:5.000

Adozione
Delibera di C.C.
n. 35 del 05/07/2020

Adozione
Delibera di C.C.
n. 35 del

Approvazione
Delibera di C.C.
n. 35 del

COMUNE DI CALDERARA DI RENO

2102000

Comune Estense

Segretario Comunale

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

UFFICIO DI RUOLO

Responsabile Ufficio di Ruolo

Responsabile Ufficio di Ruolo e di Ruolo di Ruolo

Responsabile Ufficio di Ruolo

Responsabile Ufficio di Ruolo

Responsabile Ufficio di Ruolo

Responsabile Ufficio di Ruolo

LEGENDA

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

Confine Comunale

37

Dal Quadro Conoscitivo Diagnostico

All.2 - Rilievo sul patrimonio edilizio diffuso in territorio rurale



P.U.G. PIANO URBANISTICO GENERALE

SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE I - SEZIONE AGGREGATO					
A	Individuazione e localizzazione				
Via	VIA CALANCHI				
Toponimo	Colombarola				
Riferimenti catastali	Fg.	Mapp.			
8	Insediamento storico	SI' <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vincolo monumentale D.LGS. 42/2004		Cod_Fab. 			
C	Funzione prevalente insediamento				
Residenziale					
Altro:					
Presenza di edificio non storico per l'allevamento di animali					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: right;">Localizzazione 1:200.000</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: right;">Localizzazione Ortofoto 1:5.000</p> </div> </div>					
ESTRATTO CARTOGRAFICO con individuazione degli edifici storici e relativo stato di conservazione					
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20%; font-size: 0.9em;"> <ul style="list-style-type: none"> Agglomerati Edificio non storico SDC-Ammalorato/deteriorato Altri edifici • Numero edificio </div> <div style="width: 80%;"> </div> </div>					
Localizzazione DBTR 1:2.000					


SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE - I SEZIONE AGGREGATO

SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE
II - SEZIONE EDIFICIO


G		Individuazione e localizzazione	
Via-nr. civico	VIA CALANCHI	1	
Toponimo	Colombarola		
Riferimenti catastali	Fg.	Mapp.	
	1	22	
Edificio fortemente alterato o sostituito		SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
H		Tipologia edilizia	
Edificio rurale a tipologia abitativa (villa, palazzo padronale, etc.)			
Altro:			
Tipologia attuale:			
Edificio a tipologia abitativa			
Edificio costruito con materiali precari		SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
I		Uso attuale principale	
Funzione residenziale			
Altro:			
L		Stato di conservazione	
Buono			
M		Stato di occupazione	
Occupato			
N		Valore architettonico e/o storico testimoniale	
Storico-Architettonico			
Presenza di elementi di pregio in facciata		SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Presenza di evidenti compromissioni / alterazioni		SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Note sugli elementi di pregio e compromissioni			
Torre			
Note generali			
Torre			

ID AGGREGATO	ID EDIFICIO
7	13
Cartografia storica:	Catasto di primo impianto:
Edificio di valore storico	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>


Veduta: Nord



Veduta: Nord



Veduta: Ovest



SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE - II SEZIONE EDIFICIO

SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE
II - SEZIONE EDIFICIO

G	Individuazione e localizzazione	
Via-nr. civico	VIA CALANCHI	3
Toponimo	Colombarola	
Riferimenti catastali	Fg.	Mapp.
	1	22

Edificio fortemente alterato o sostituito	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	--------------------------	----	-------------------------------------

H	Tipologia edilizia			
Edificio rurale a tipologia abitativa (villa, palazzo padronale, etc.)				
Altro:				
Tipologia attuale:				
Edificio a tipologia abitativa				
Edificio costruito con materiali precari	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>

I	Uso attuale principale
Funzione residenziale	
Altro:	

L	Stato di conservazione
Mediocre	

M	Stato di occupazione
Occupato	

N	Valore architettonico e/o storico testimoniale
Storico Culturale e Testimoniale	

Presenza di elementi di pregio in facciata	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
--	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Presenza di evidenti compromissioni / alterazioni	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	--------------------------	----	-------------------------------------

Note sugli elementi di pregio e compromissioni

Note generali

ID AGGREGATO

7

ID EDIFICIO

15

Cartografia storica:

Catasto di primo impianto

Edificio di valore storico

SI



NO



Veduta: Nord



Veduta: Nord



Veduta: Nord



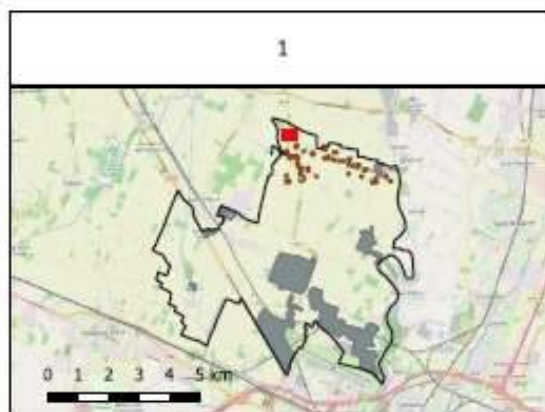
SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE - II SEZIONE EDIFICIO

SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE
I - SEZIONE AGGREGATO

A	Individuazione e localizzazione	
Via	VIA PRATI	
Toponimo	Podere Giorgina	
Riferimenti catastali	Fg.	Mapp.
	20	393

B	Insedimento storico	SI' <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vincolo monumentale D.LGS. 42/2004		Cod. Fab		

C	Funzione prevalente insediamento
Residenziale	
Altro:	

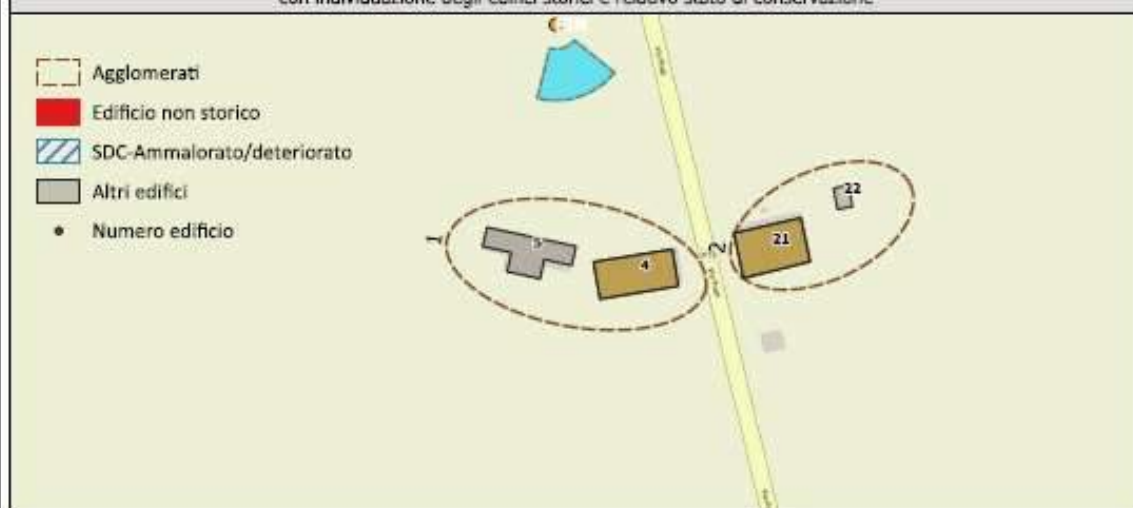


Localizzazione 1:200.000



Localizzazione Ortofoto 1:5.000

ESTRATTO CARTOGRAFICO
con individuazione degli edifici storici e relativo stato di conservazione



Localizzazione DBTR 1:2.000

SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN TERRITORIO RURALE - I SEZIONE AGGREGATO

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO

Fonte: QC.SE Servizi ecosistemici + VIN.SCH + VIN.TAV. - PUG 2023

Ambiti di paesaggio

Fonti: Servizio pianificazione RER Ambiti paesaggistici RER

Il comune di San Giovanni in Persiceto, assieme ad altri quattordici comuni, ricade nell'ambito di paesaggio 14 "Persicetano e asse centrale". È un ambito di pianura tra le province di Modena, Ferrara e Bologna caratterizzato da livelli di urbanizzazione e di industrializzazione elevati che convivono con un'alta vocazione all'agricoltura. L'assetto insediativo è strutturato sulla presenza di alcuni assi ordinatori storici, direttrici di sviluppo della conurbazione bolognese. Le strade con i centri storici, e in parte la centuriazione, hanno costituito l'ossatura portante di questo tratto di pianura soggetta a dinamiche di crescita di popolazione sempre più intense dal 2000 in avanti. La densità insediativa e di abitanti diminuisce gradualmente passando da Bologna verso Ferrara. L'area centese rappresenta un'eccezione. I caratteri originari della pianura bolognese in alcuni parti della campagna sono ormai storicizzati e permangono gli usi civici storici delle Partecipanze Agrarie concentrate in questa porzione della pianura emiliana. Sono dominanti le coltivazioni a seminativi di tipo intensivo e solo i territori a ridosso del modenese presentano un elevato livello di specializzazione e tipicità. I recenti interventi di ripristino ambientale delle antiche valli hanno contribuito ad aumentare i rari elementi naturali presenti in pianura. Attualmente l'ambito è caratterizzato da un uso prettamente agricolo ed urbanizzato. La percentuale di urbanizzazione è sopra la media regionale così come le aree d'acqua. Risultano basse le aree di seminaturali e le zone umide.

Indice di eterogeneità e di equiripartizione

L'ambito mostra un livello basso di diversità del sistema paesaggistico, stabile negli ultimi anni. Questo denota una conservazione degli elementi paesaggistici. Dalla lettura dell'indice di equiripartizione invece emerge che l'ambito presenta un paesaggio stabile, posizionandosi nella fascia tra il 30 e 60%.

Indice di connettività

Il valore della connettività paesaggistica è in mediamente stabile attestandosi al di sotto della media regionale. Il trend conferma una conservazione della complessità e della connettività ecologica tra i diversi habitat che caratterizzano l'ambito.

Biopotenzialità

Il grado di equilibrio naturale calcolato sulla biopotenzialità media si attesta su un livello basso, ben al di sotto della media regionale. Questo denota una limitata capacità rigenerative del paesaggio.

Elementi Frammentanti

Da urbanizzazione: l'ambito è caratterizzato da frammentazione medio-alta, in linea la media regionale. Da infrastrutturazione: in generale l'ambito denota un alto livello di interferenza per infrastrutturazione. In aree non urbanizzate, la densità per infrastrutturazione è medio-bassa, al di sotto della media regionale.

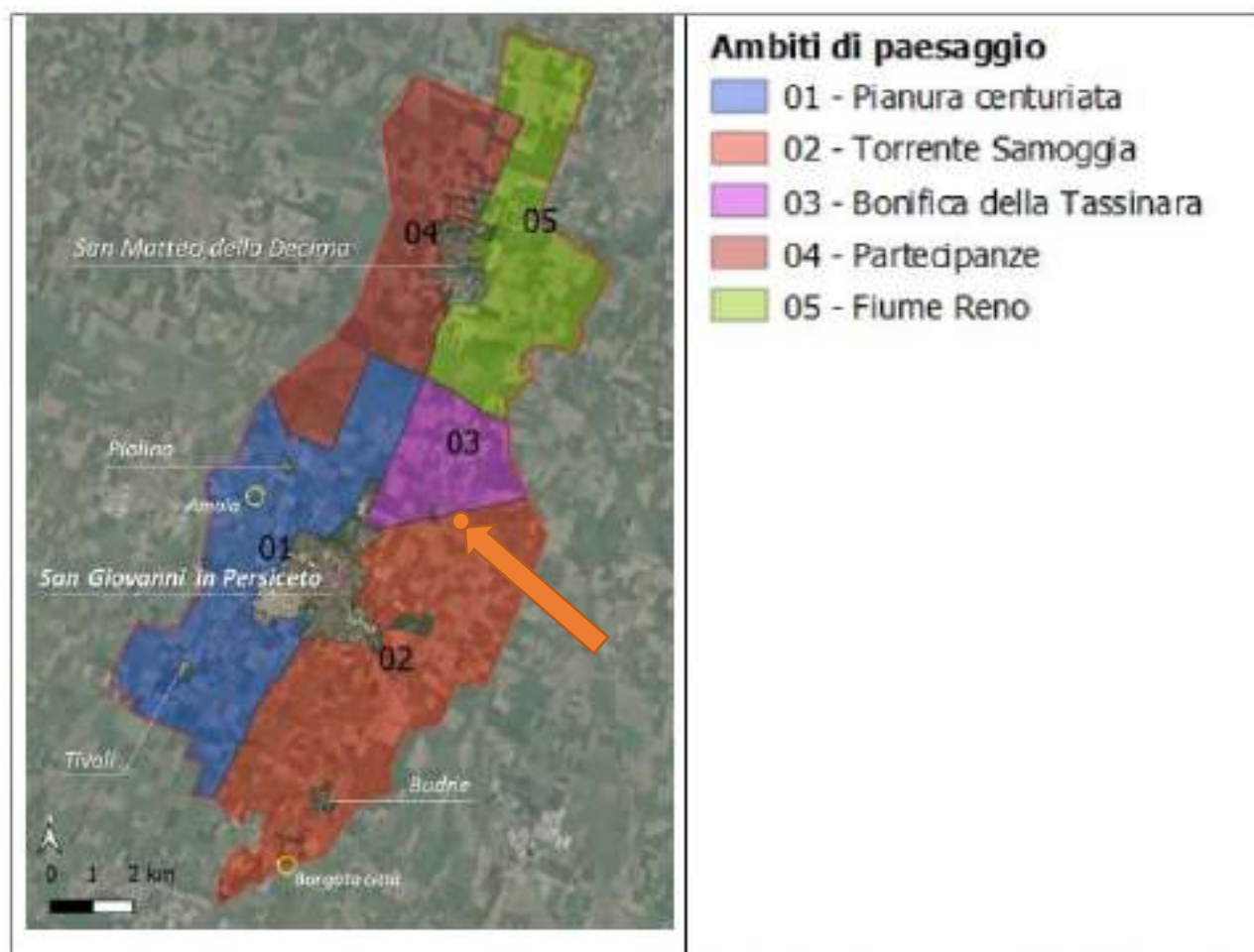
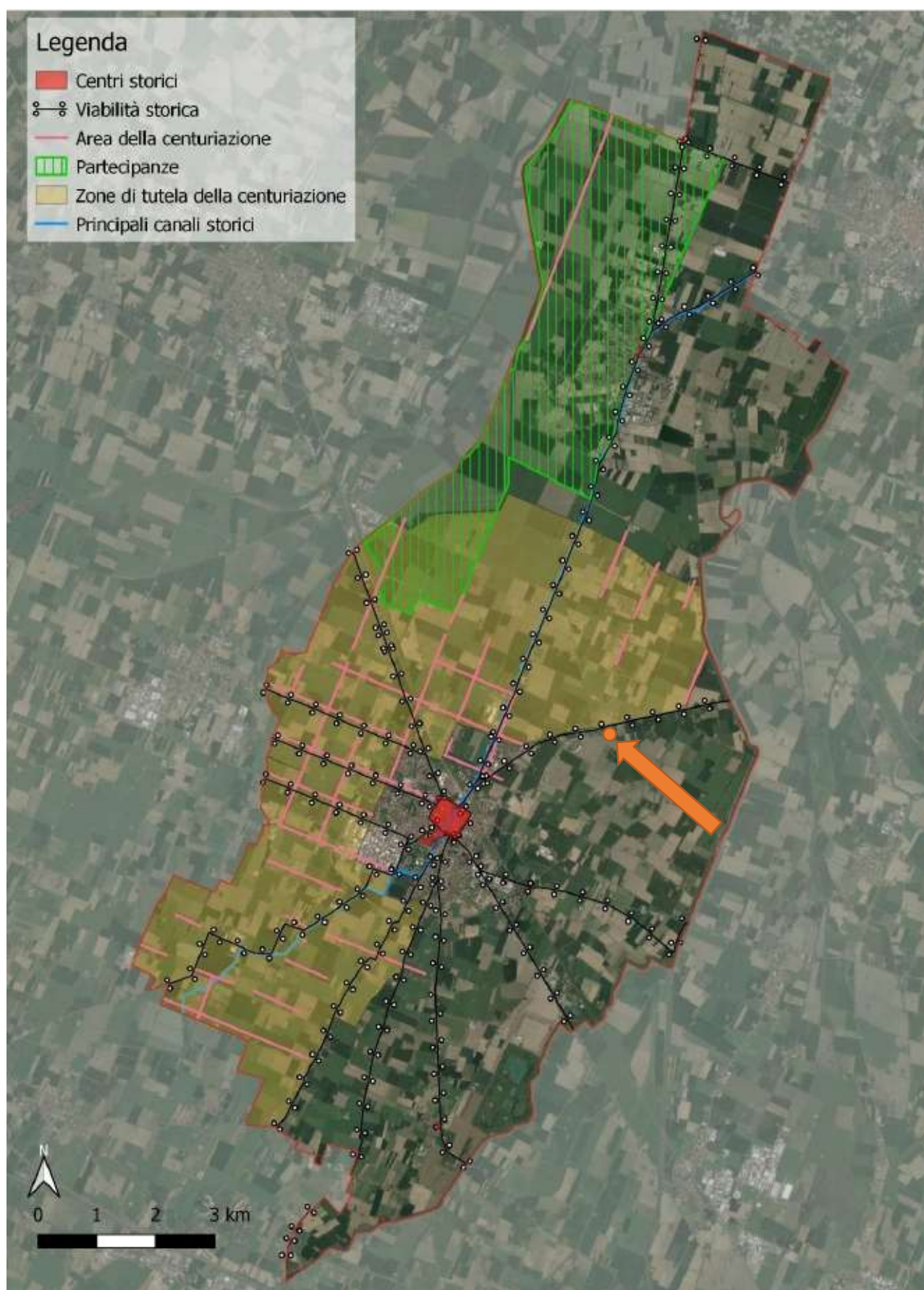
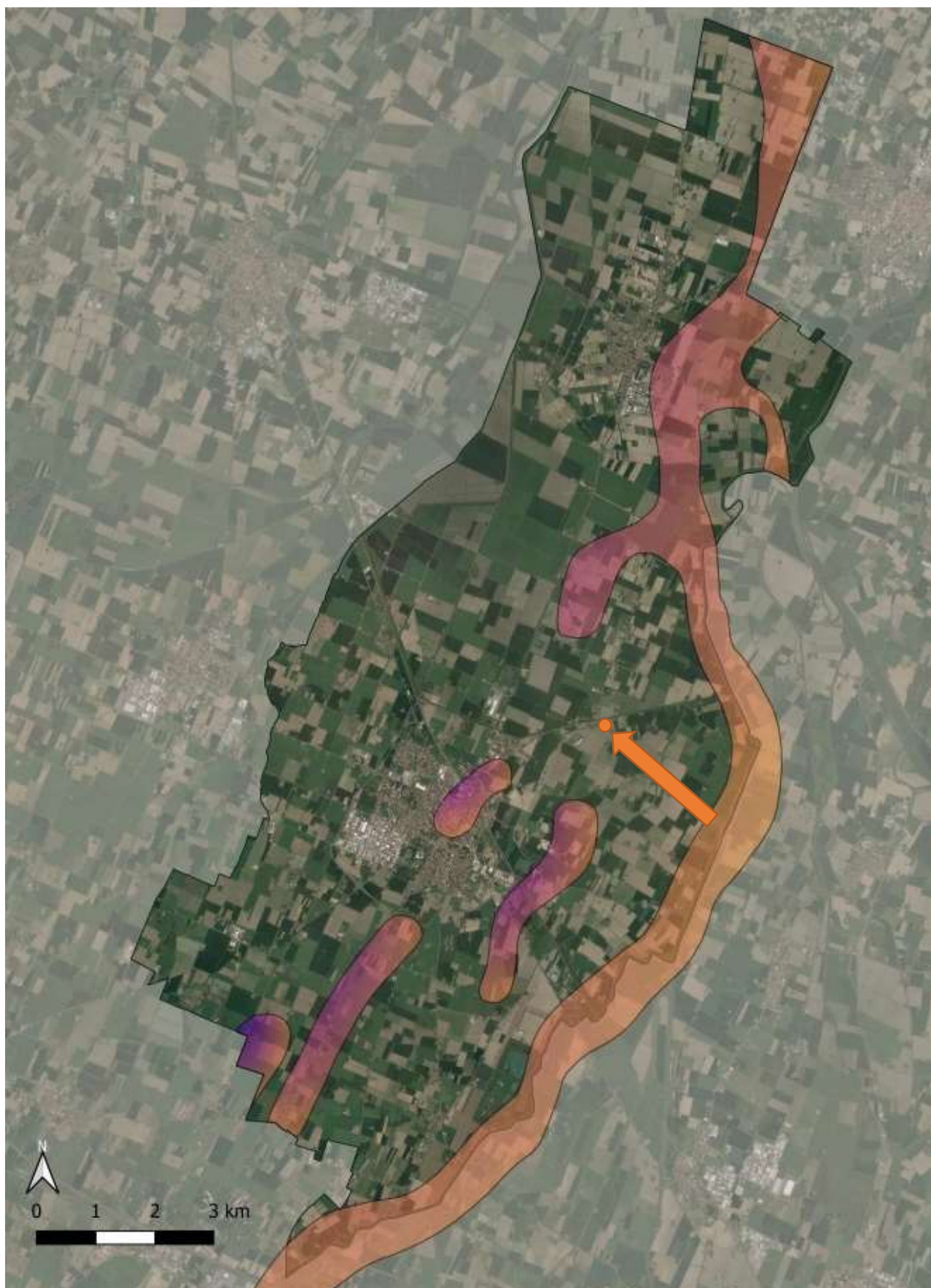


Figura 63: ambiti di paesaggio rurale a livello comunale, definiti sulla base degli elementi caratteristici di assetto podereale e della presenza di permanenze

Quadro Conoscitivo Diagnostico – Servizi ecosistemici (PUG 2023) Ambiti di paesaggio, con individuazione dell'area di progetto



Quadro Conoscitivo Diagnostico – Servizi ecosistemici (PUG 2023) Elementi del paesaggio, con individuazione dell'area di progetto



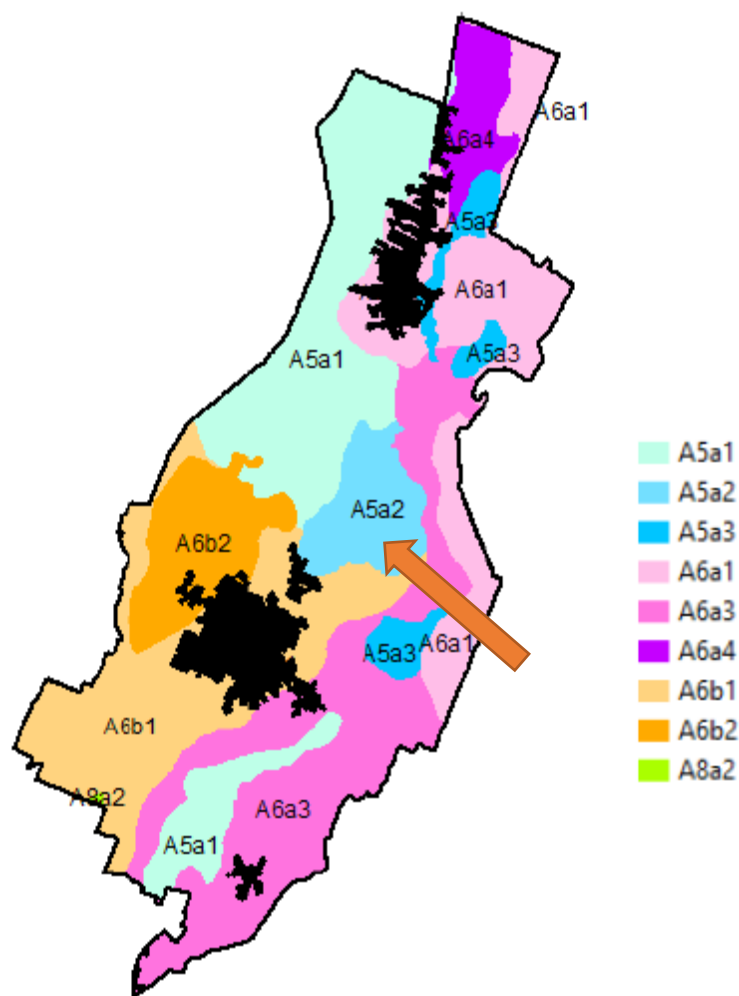
Quadro Conoscitivo Diagnostico – Servizi ecosistemici (PUG 2023) Dossi e paleodossi, con individuazione dell'area di progetto

Unità pedo-paesaggistiche

Fonti: Servizio geologico RER

Le carte dei suoli, anche definite carte pedologiche, sono carte tematiche che rappresentano la distribuzione geografica dei suoli e ne descrivono i principali caratteri chimico-fisici e le qualità. Esse forniscono un'immagine semplificata della realtà naturale, dipendente dalla scala di rilevamento e dagli scopi che s'intendono perseguire. Le carte dei suoli forniscono informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività e settori (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, tempo libero...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

A scala regionale (1: 250.000), il territorio del Comune di San Giovanni in Persiceto si differenzia in tredici unità suolo-paesaggio.



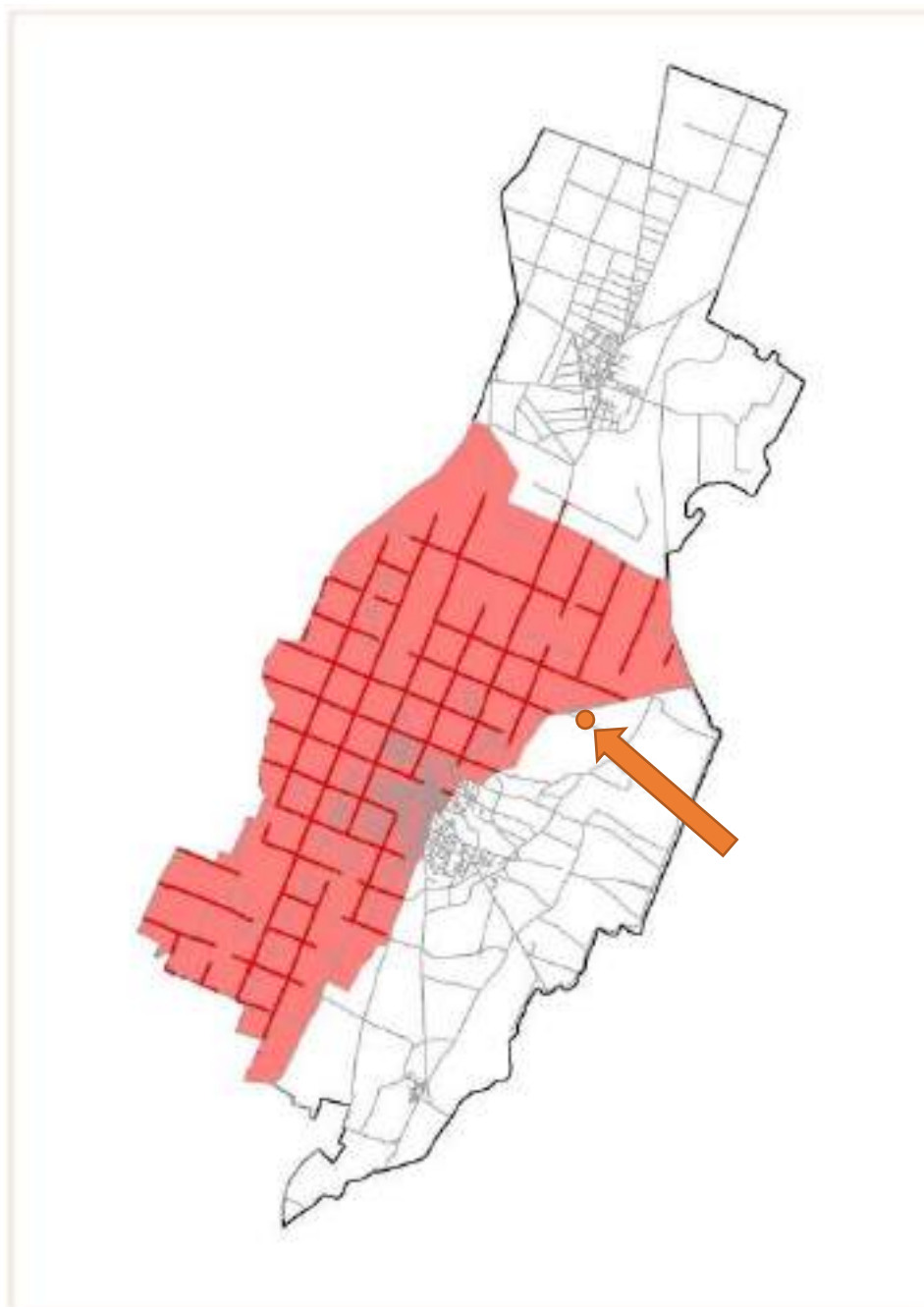
Carta dei suoli (RER)

L'area di progetto del sistema di accumulo e sottostazione elettrica è sita all'interno dell'unità A5a2, descritta di seguito.

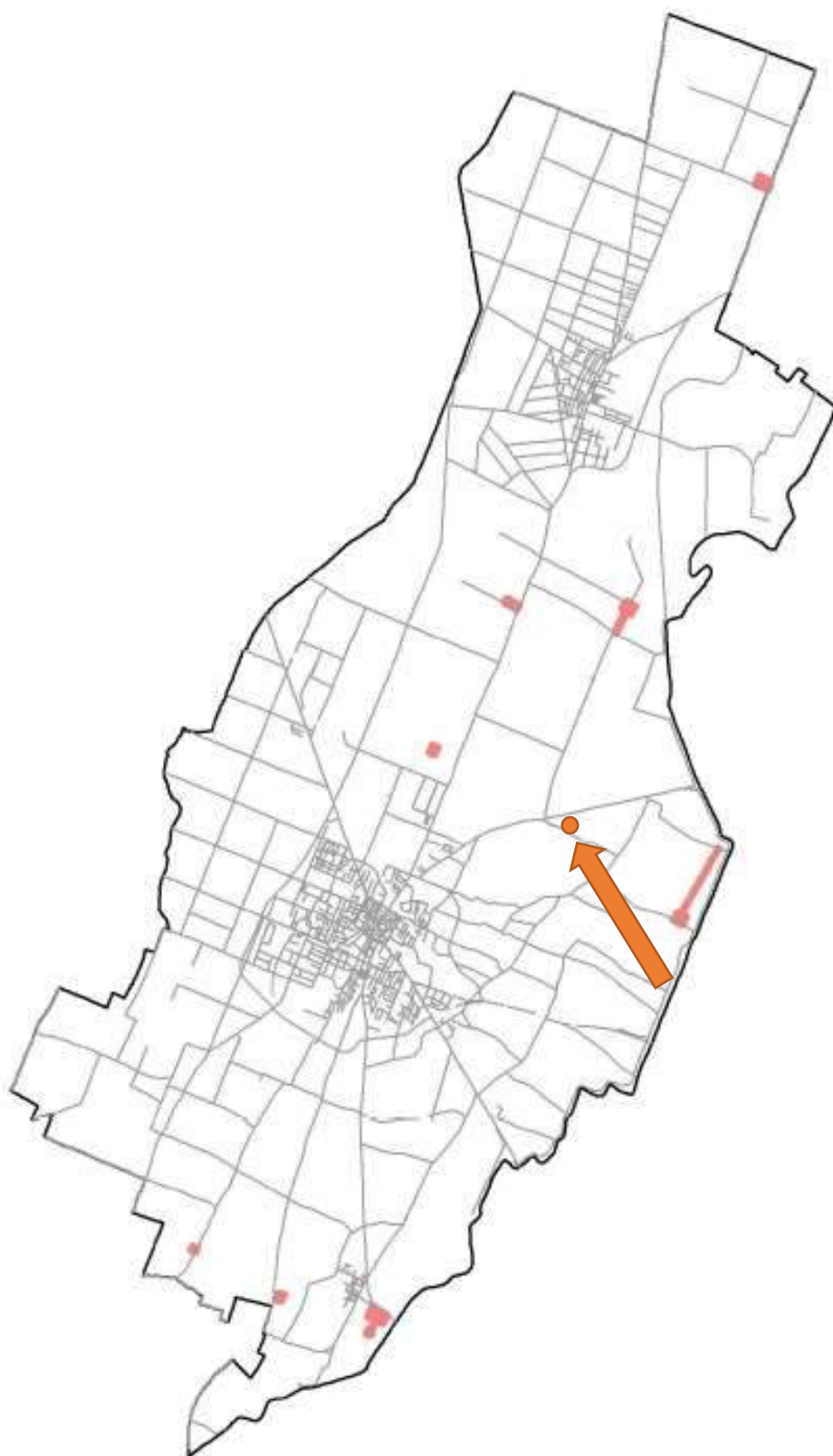
A5a2. Bassa pianura alluvionale appenninica. Grandi valli di recente bonifica, a drenaggio peggiore

La conformazione del rilievo è caratterizzata da ampie depressioni di recente bonifica idraulica, generalmente fra dossi di corsi d'acqua appenninici; le superfici non presentano asperità di rilievo e sono solcate da una fitta rete di canali artificiali per il deflusso delle acque di scorrimento superficiale. Le quote sono comprese fra 17 e 18 m s.l.m.

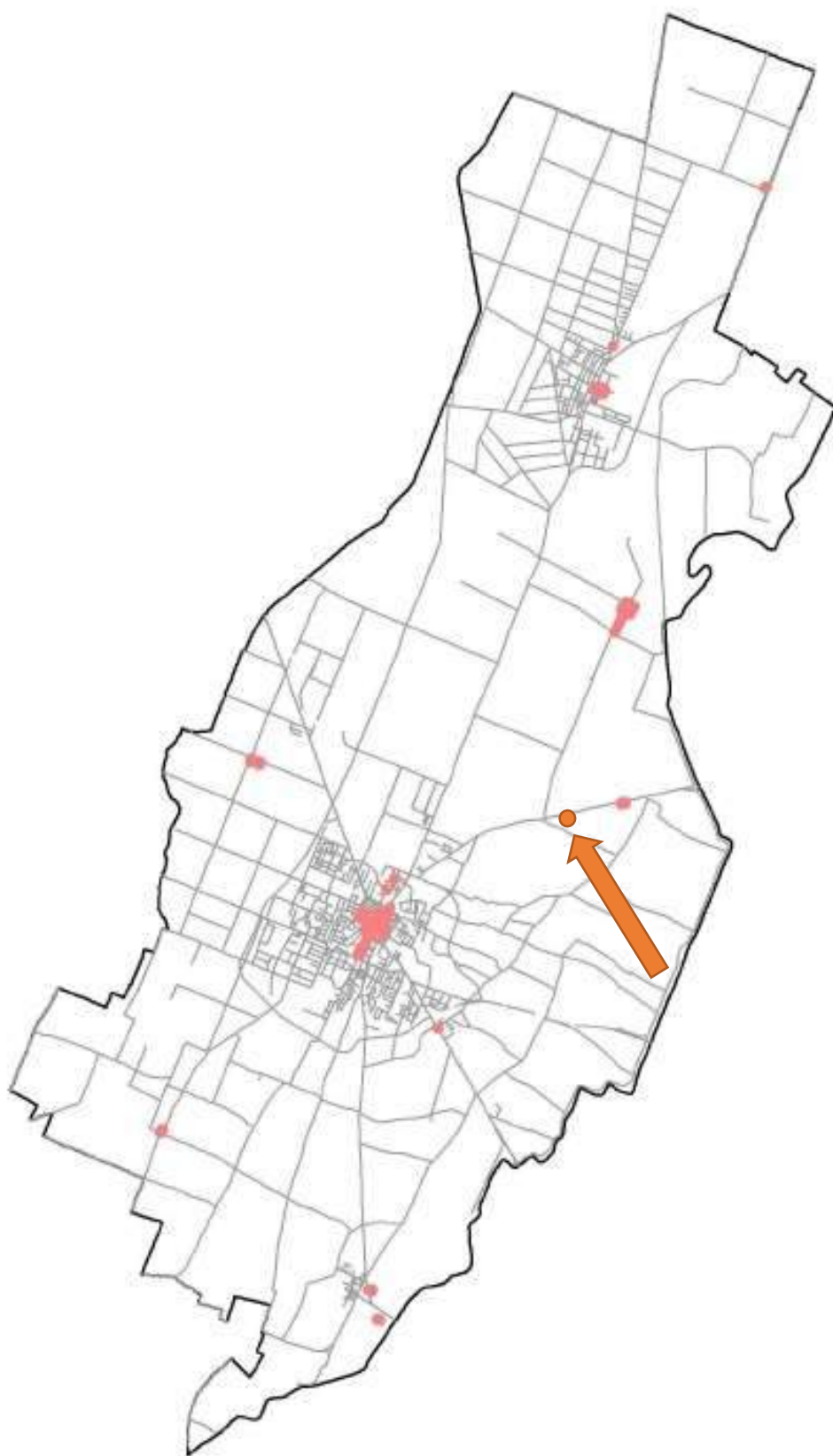
I suoli presenti hanno pendenza tra 0,1 a 0,5%; molto profondi; a tessitura da fine a moderatamente fine; da moderata ad imperfetta disponibilità di ossigeno; molto calcarei, moderatamente alcalini. L'uso del suolo è agricolo (seminativi e prati) e zone umide.



Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Zone di tutela della struttura centuriata ed Elementi della centuriazione, con individuazione dell'area di progetto



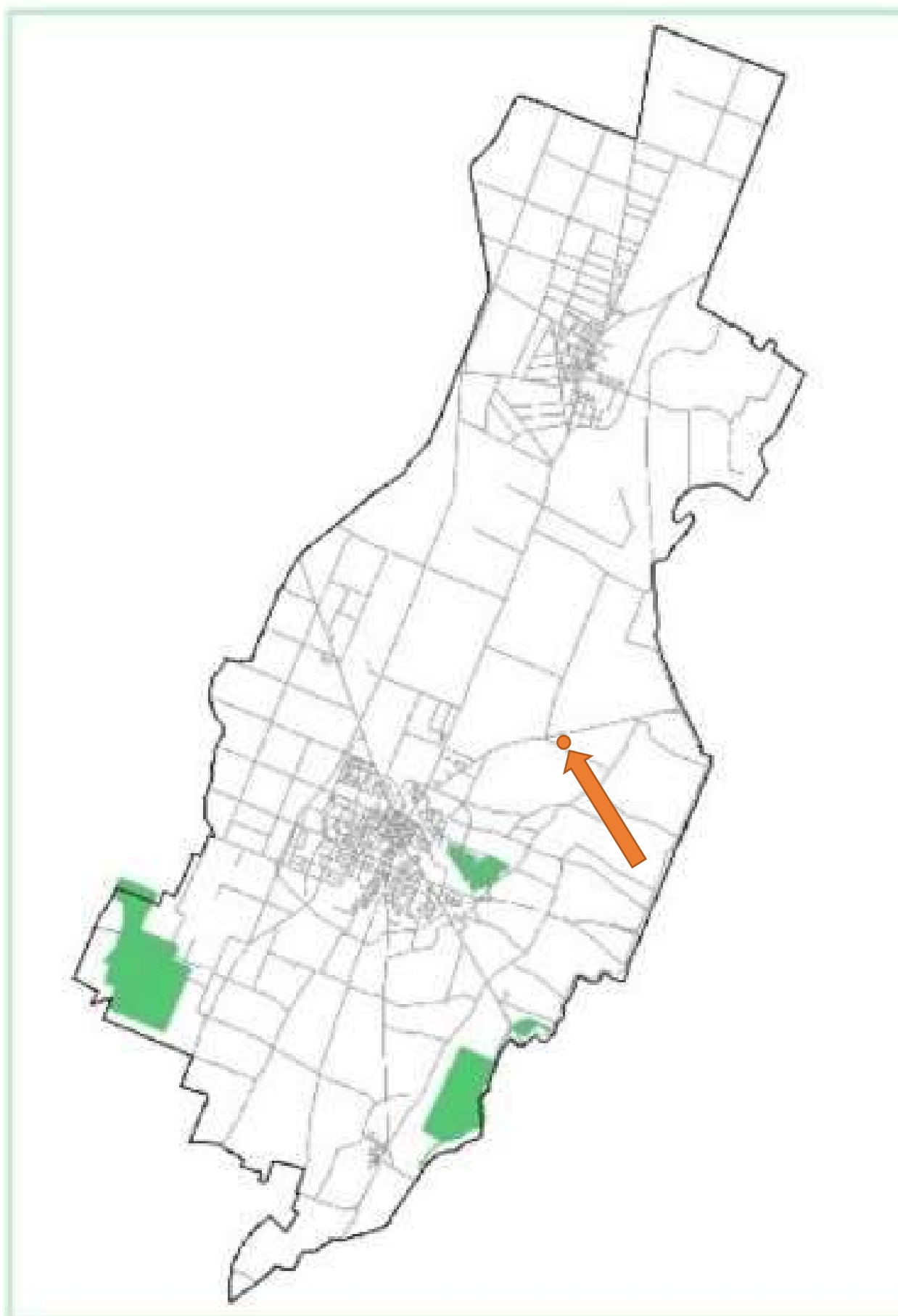
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Principali complessi architettonici storici non urbani,
con individuazione dell'area di progetto*



*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Edifici e aree soggetti a tutela ai sensi D.Lgs. 42/2004,
con individuazione dell'area di progetto*



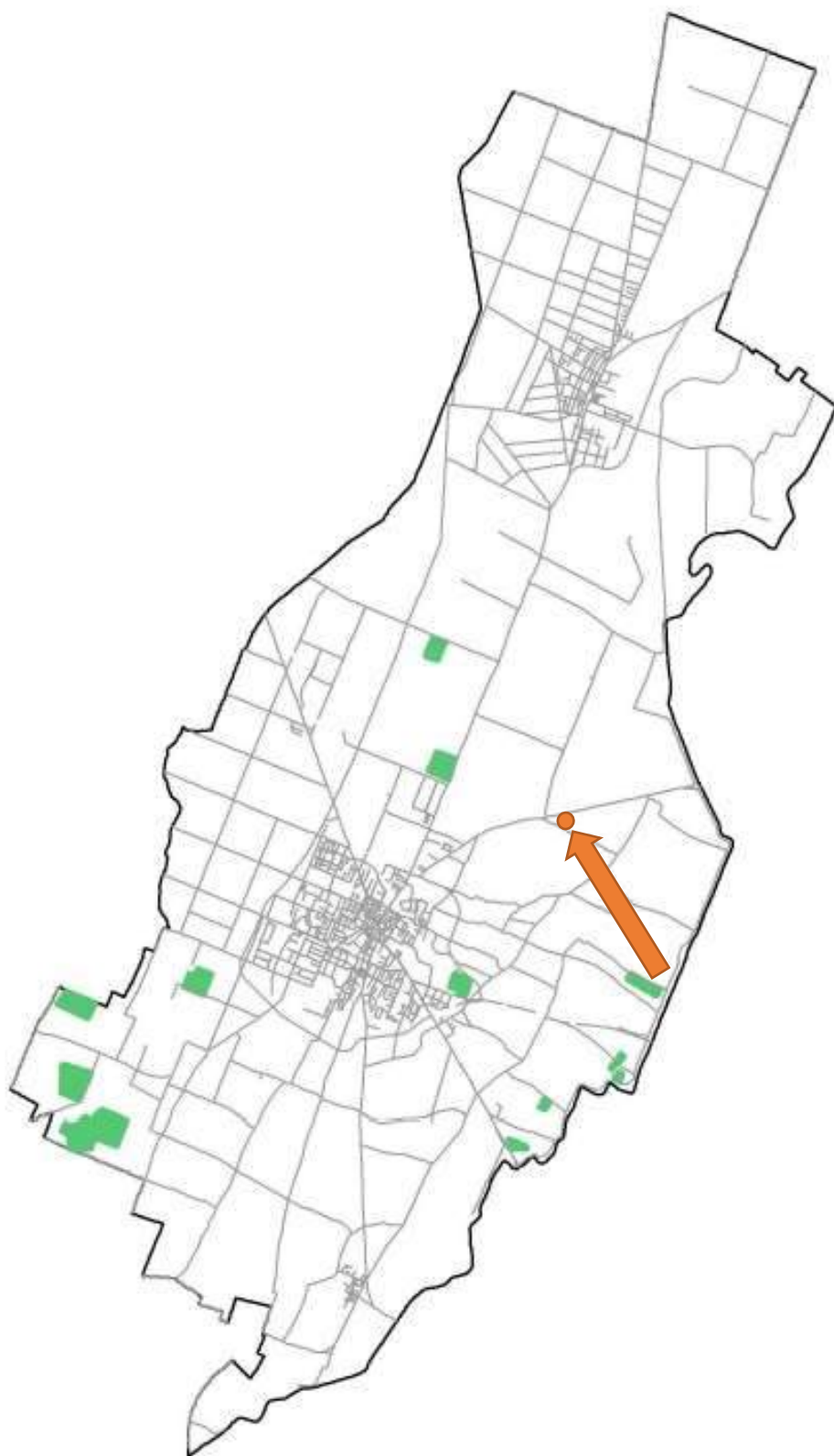
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Edifici di interesse storico-architettonico,
con individuazione dell'area di progetto*



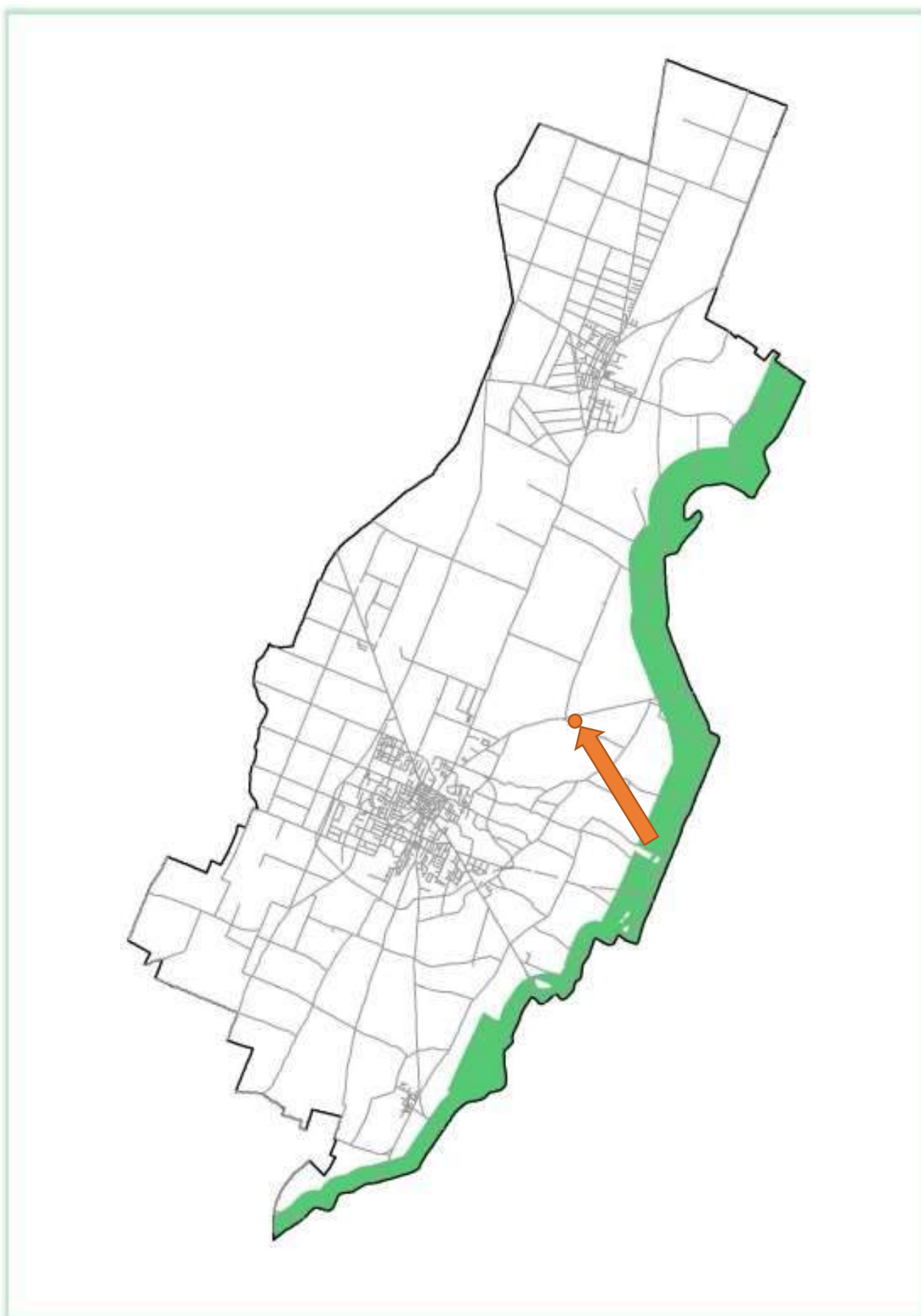
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Zone speciali di Conservazione (ZSC) - Zone di Protezione Speciale (ZPS),
con individuazione dell'area di progetto*



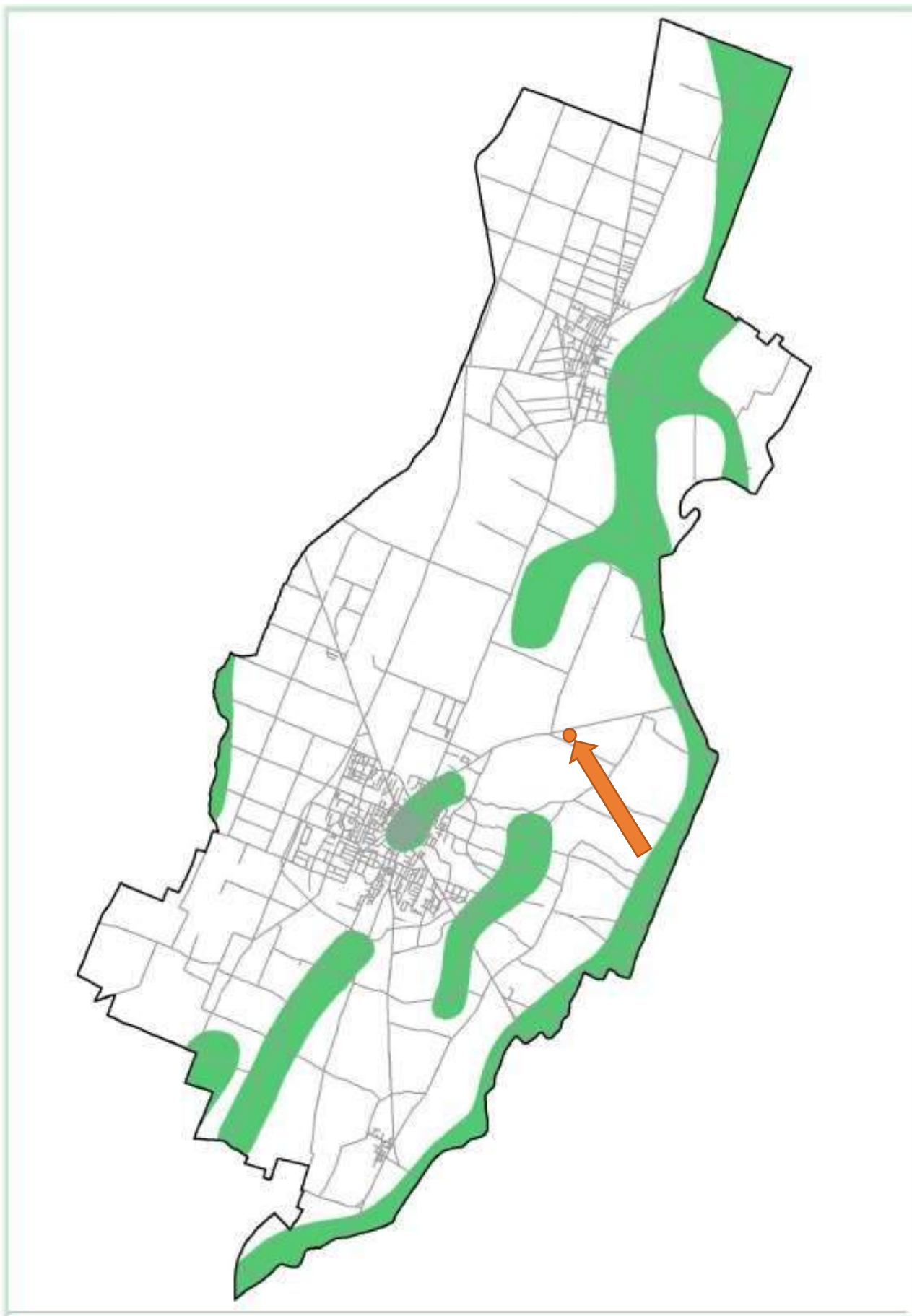
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) Zone speciali di Conservazione (ZSC) - Aree di riequilibrio ecologico (ARE),
con individuazione dell'area di progetto*



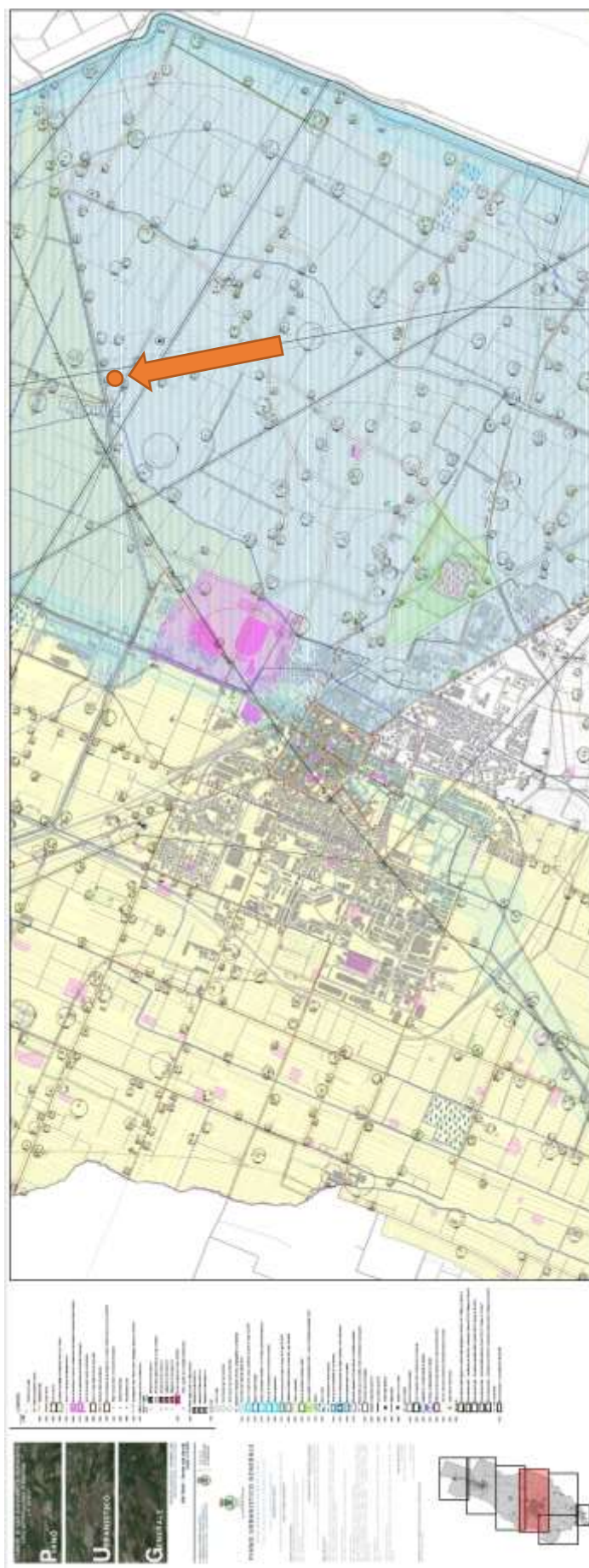
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) - Zone Umide,
con individuazione dell'area di progetto*



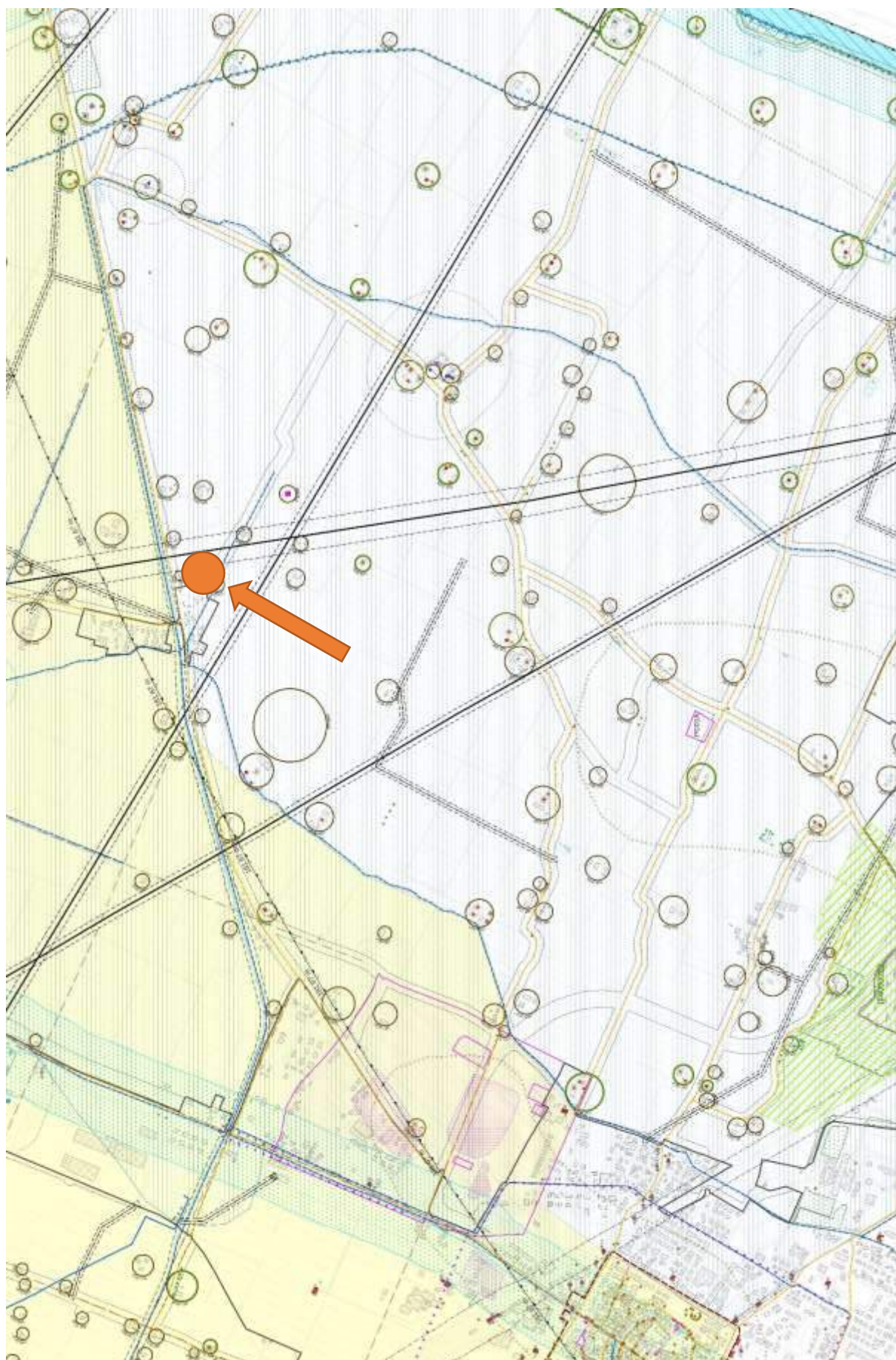
*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) – Fasce perifluviali di pianura,
con individuazione dell'area di progetto*



*Schede dei Vincoli – (PUG 2023) – Dossì,
con individuazione dell'area di progetto*



VIN.TAV.D – Tavola dei vincoli (PUG 2023)



VIN.TAV.D – Tavola dei vincoli (PUG 2023) - particolare

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE TERRE D'ACQUA

Fonte: PSC e RUE - Tavole PSC-CAVT 1a

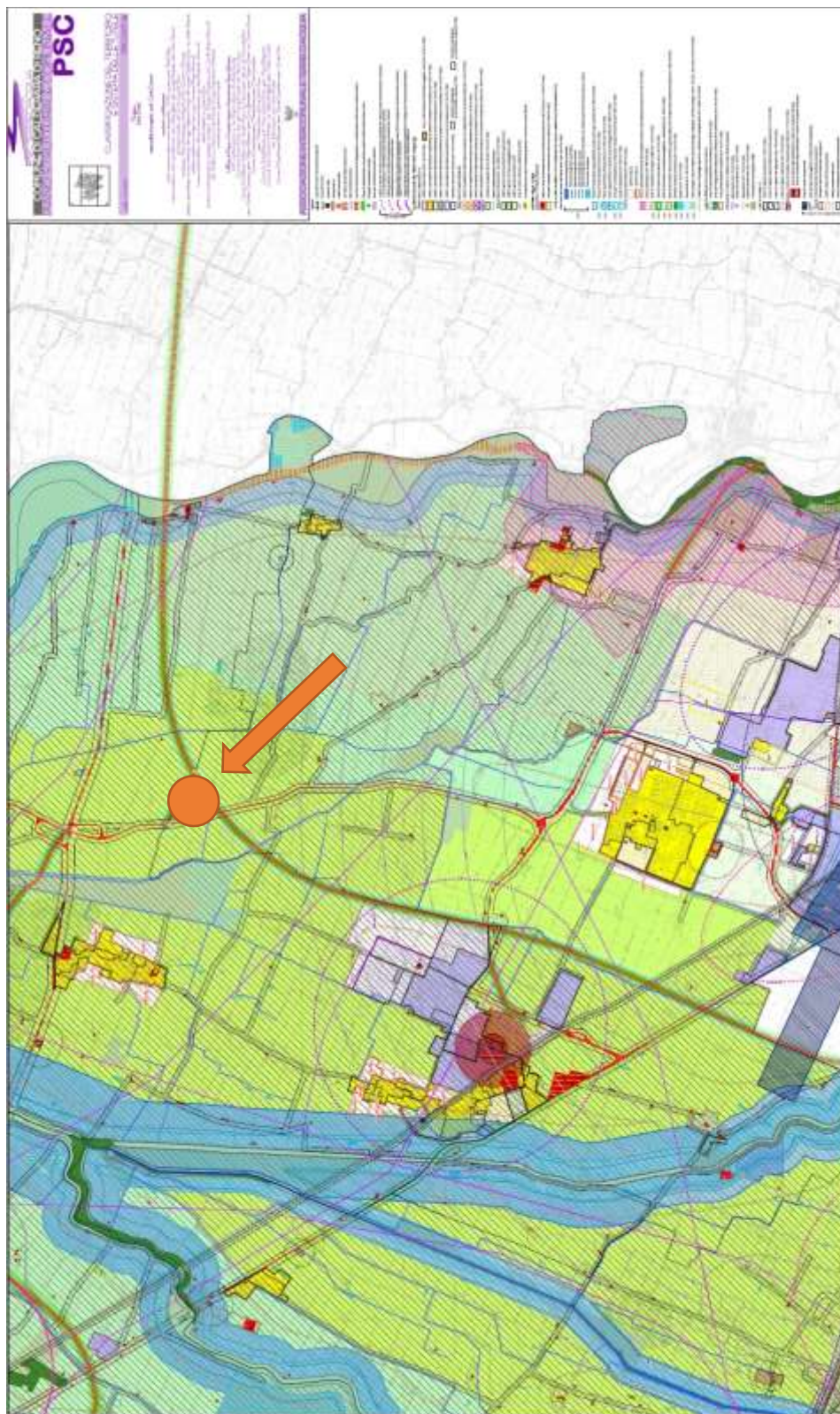


Tavola PSC-CAVT 1a - Classificazione del territorio e sistema delle tutele

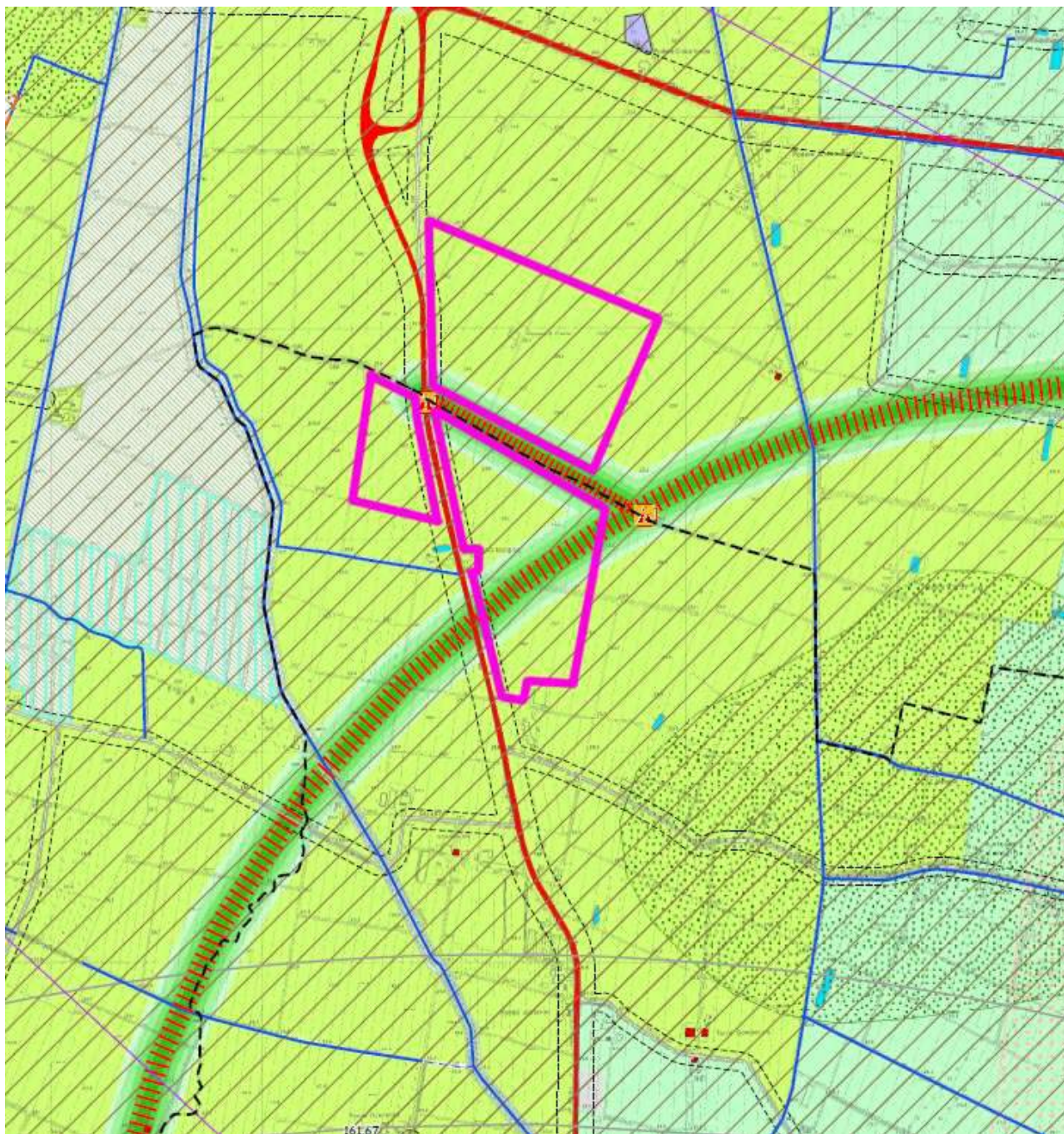
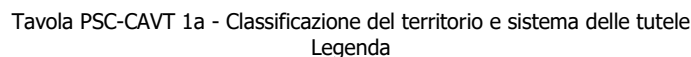


Tavola PSC-CAVT 1a- Classificazione del territorio e sistema delle tutele.a
Particolare con indicazione del perimetro dell'area di progetto (in viola)



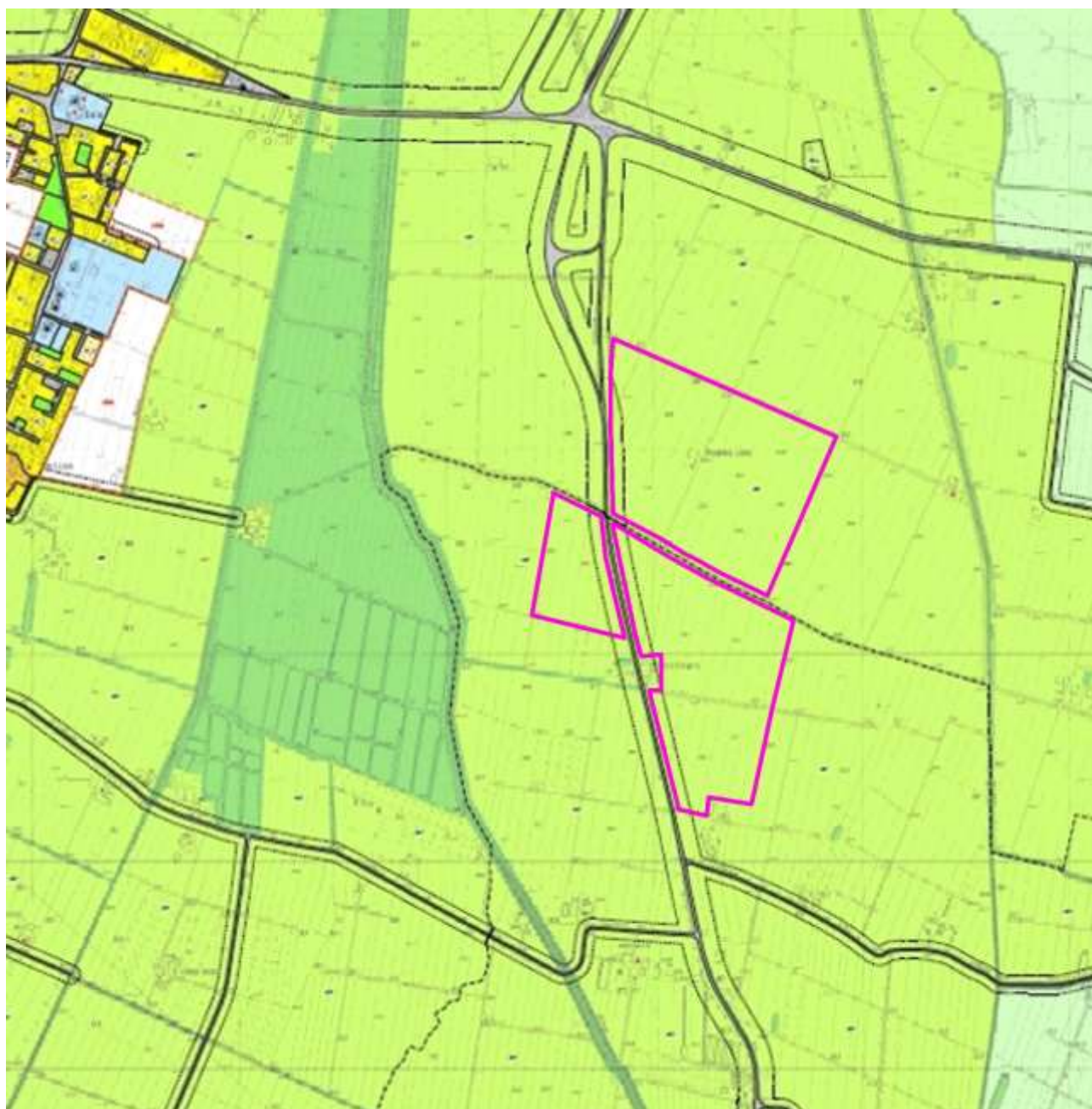


Tavola RUE-SB/Td - Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale
Particolare con indicazione del perimetro dell'area di progetto (in viola)



Tavola RUE-SB/Td - Classificazione del territorio urbanizzato e del territorio rurale - Legenda

Per la valutazione dell'Inserimento paesaggistico si rimanda alla Relazione PRASSOR10-01 - Analisi impatto visivo sui beni culturali e paesaggistici.