

## INDICE

<b>1</b>	<b>Presupposti culturali del Piano Urbanistico Comunale.....</b>	<b>2</b>
1.1	Le potenzialità del territorio di Solarussa e i requisiti del progetto.....	2
1.2	La città territoriale del Tirso e la geografia dell'acqua .....	3
<b>2</b>	<b>Ecologie dell'acqua: problemi di rischio idrogeologico e qualità urbana dell'abitato.....</b>	<b>4</b>
2.1	Le azioni di progetto dello studio di compatibilità idraulica.....	4
<b>3</b>	<b>Il progetto urbano di Solarussa e la struttura del Piano.....</b>	<b>6</b>
3.1	La coerenza delle azioni del PUC con gli obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale .....	7
3.2	Le strutture territoriali dell'abitato e strutture urbane di connessione .....	9
3.3	La struttura e i dispositivi del Piano.....	13
3.3.1	Il Riordino delle Conoscenze e i luoghi del progetto.....	13
3.3.2	Ambiti e sub-ambiti di Paesaggio.....	13
3.4	Processi dell'insediamento e selezione degli ambiti e sub-ambiti.....	17
3.4.1	Ambito A1. Paesaggi delle vulcaniti di "Urasa" e delle aziende di Tanca Sa Cresia.....	17
3.4.2	Ambito A2. Paesaggi delle vulcaniti di Muru Accas e Pidighi.....	18
3.4.3	Ambito A3. Paesaggi delle alluvioni terrazzate di Matza Serra, Conca Su Mortu e Pauli Scavonai.....	19
3.4.4	Ambito A4. Paesaggi dei rimboschimenti e delle aziende rurali di Pau Manna .....	20
3.4.5	Ambito A5. Paesaggi della parcellizzazione agricola di Riu Bia Traessa e di Coa Forru.....	21
3.4.6	Ambito A6. Paesaggio urbano della città di Solarussa .....	22
3.4.7	Ambito A7. Paesaggi agricoli del Bennaxi .....	28
3.4.8	Ambito A8. Paesaggio della borgata di Pardu Nou .....	28
3.4.9	Ambito A9. Paesaggio fluviale e agricolo della golena del Tirso .....	30
3.5	Beni culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs.42/2004.....	32
<b>4</b>	<b>Il progetto del piano e la zonizzazione urbana .....</b>	<b>39</b>
4.1	Struttura di connessione urbana e nuovi interventi.....	39
4.2	Le aree di espansione della città.....	39
<b>5</b>	<b>Previsioni demografiche al 2032 e fabbisogno abitativo al 2027.....</b>	<b>42</b>
5.1	Stima della domanda abitativa al 2027.....	42
	Metodo utilizzato e dati di partenza.....	42
	Popolazione.....	42
	Nuclei familiari.....	43
5.2	Fabbisogno abitativo non residenti al 2027.....	44
5.3	Fabbisogno abitativo al 2027 derivante dal rischio idrogeologico.....	44
5.4	Fabbisogno abitativo complessivo al 2027.....	44
5.5	Soddisfacimento del fabbisogno abitativo e verifica degli standard urbanistici.....	45

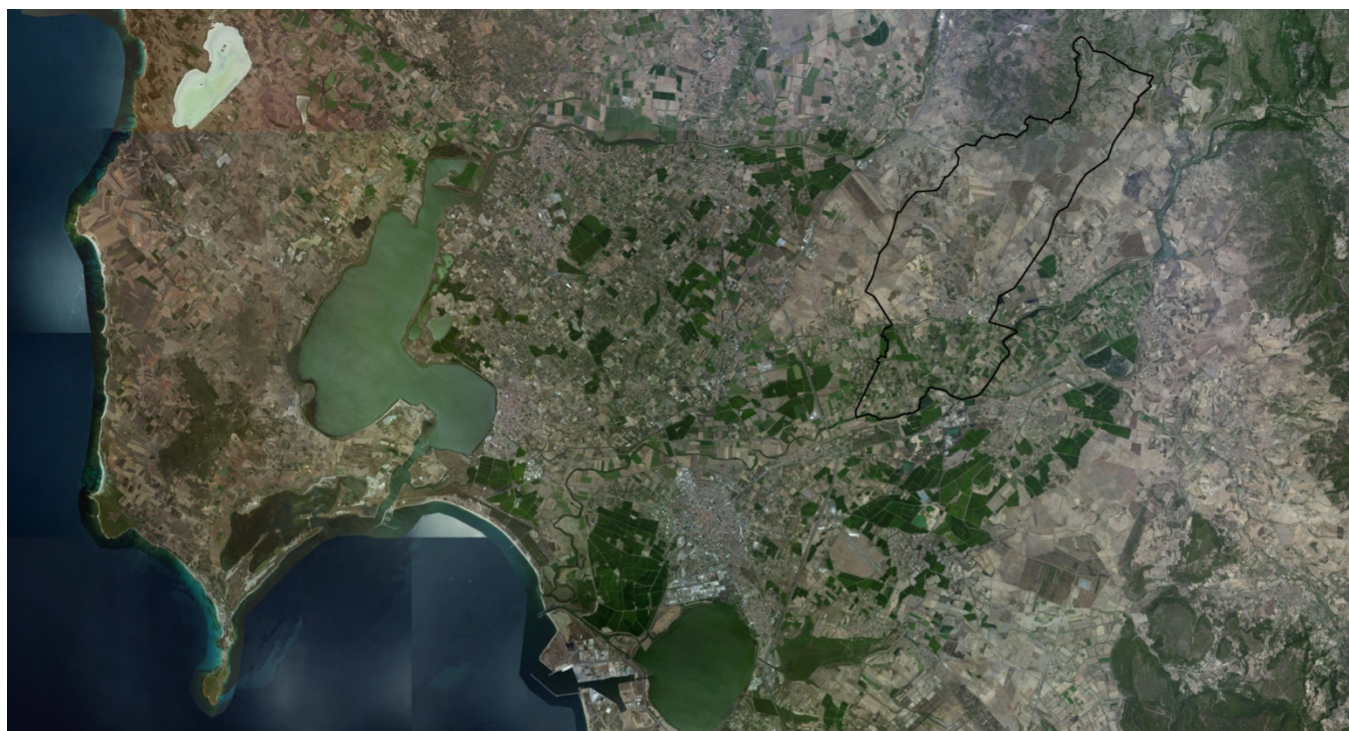




# 1 Presupposti culturali del Piano Urbanistico Comunale

## 1.1 Le potenzialità del territorio di Solarussa e i requisiti del progetto

Il Piano Urbanistico Comunale di Solarussa si inquadra in un progetto più ampio che interessa i paesaggi urbani della Valle del Fiume Tirso. La specificità di Solarussa, centro urbano che appartiene alla rete di insediamenti lungo il bordo che delimita le alluvioni antiche da quelle recenti, richiama problematiche ambientali che non possono essere considerate esclusivamente all'interno dei confini comunali. In questa direzione si è posto il Piano Urbanistico Comunale, un processo progettuale complesso che ha avviato la costruzione di alcuni elementi ordinatori che possono consentire l'individuazione di nuovi scenari di sviluppo territoriale per Solarussa.



Gli indirizzi generali del Piano riguardano in primo luogo l'individuazione di strategie territoriali di gestione dell'acqua, essendo la valle del Tirso e la rete idrografica minore l'elemento costitutivo del paesaggio urbano di Solarussa. Il riconoscimento delle *ecologie territoriali dell'acqua* è assunto come dispositivo spaziale e strumento conoscitivo, con l'obiettivo di orientare le trasformazioni delle aree urbane in particolare del centro di Solarussa e della borgata di Pardu Nou. L'approccio ecologico favorisce una concezione territoriale del progetto insediativo, risponde all'esigenza di ripensare il rapporto tra la risorsa "acqua" e lo sviluppo urbano mantenendo la diversità ambientale e favorendo la possibilità di progettare nuove diversità.

Le ecologie dell'acqua non sono considerate regioni ambientali invariante, ma ambiti da progettare in modo coerente con i processi urbani di gestione del ciclo integrato dell'acqua, affinché sia possibile il superamento della contrapposizione tra azioni di tutela e azioni di trasformazione.

Il percorso si indirizza in questo senso sull'approfondimento del rapporto tra ecologia dell'acqua, progetto dello spazio e processi di sviluppo urbano che si fonda sui requisiti di interdisciplinarietà, interscalarità, intercomunalità.

*Il requisito dell'interdisciplinarietà* richiama la complessità delle dimensioni che attraversano il progetto del piano che non può essere interpretato dalle sole discipline settoriali. L'approccio progettuale tenta di prendere le distanze da approcci analitici caratterizzati da uno specialismo scientifico che non incorpora un obiettivo progettuale. Entro questa prospettiva, le ecologie dell'acqua sono indagate attraverso alcune discipline "trainanti" che, di concerto con le discipline della pianificazione urbana e territoriale e dell'architettura, convergono verso la definizione di un progetto di sviluppo insediativo coerente con le problematiche della sicurezza e della salvaguardia del territorio di Solarussa. Prospettare nuovi comportamenti urbani che riguardano la gestione del ciclo integrato dell'acqua significa assumere nuovi linguaggi e metodi di comunicazione che rendano visibili e condivisibili le relazioni strutturali sottese dai processi dell'acqua.

*Il requisito dell'interscalarità.* La costruzione di scenari strategici presuppone una capacità interpretativa delle dimensioni interscalari del progetto territoriale. Il riferimento a questo requisito è legato alla possibilità di includere nelle azioni di trasformazione degli ambiti insediati del territorio lo spazio relazionale dei processi dell'acqua, alla possibilità di governare la complessità di questi processi attraversando le diverse scale di problemi. Un elemento centrale del Piano riguarda per questo l'interscalarità tra visioni strategiche della città e azioni progettuali di microambito. L'interscalarità richiama una costante integrazione tra la scala politica della visione strategica e la scala tecnica che si esplicita nelle azioni di trasformazione.

*Il requisito dell'intercomunalità* è suggerito dalla struttura dell'insediamento rispetto alla morfologia della Valle del Tirso; infatti la maggior parte dei centri urbani di questa regione si localizza fin dall'età medievale al di sopra del margine definito dalle esondazioni remote del fiume Tirso oltre il limite che denota l'ambito del "Bennaxi" da quello del "Gregori". In riva destra lungo la dorsale del fiume Tirso si attestano infatti i centri urbani di Zerfaliu, Solarussa, Siamaggiore, Massama, Nuraxinieddu, Rimedio. Il territorio di Solarussa richiama relazioni strutturali con i territori contermini. Questo fatto è sottolineato dal Piano Paesaggistico Regionale e dal il Piano Territoriale di Coordinamento/Piano Urbanistico Territoriale della Provincia di Oristano che richiamano strategie intercomunali nell'intento di costruire nuove economie a partire dall'ambiente. Il Piano Urbanistico Comunale evidenzia per questo le risorse e i processi che aprono nuove possibilità di interazione tra Comuni, con l'obiettivo di trovare soluzioni a problematiche ambientali che non possono essere gestite all'interno dell'ambito amministrativo del singolo Comune.

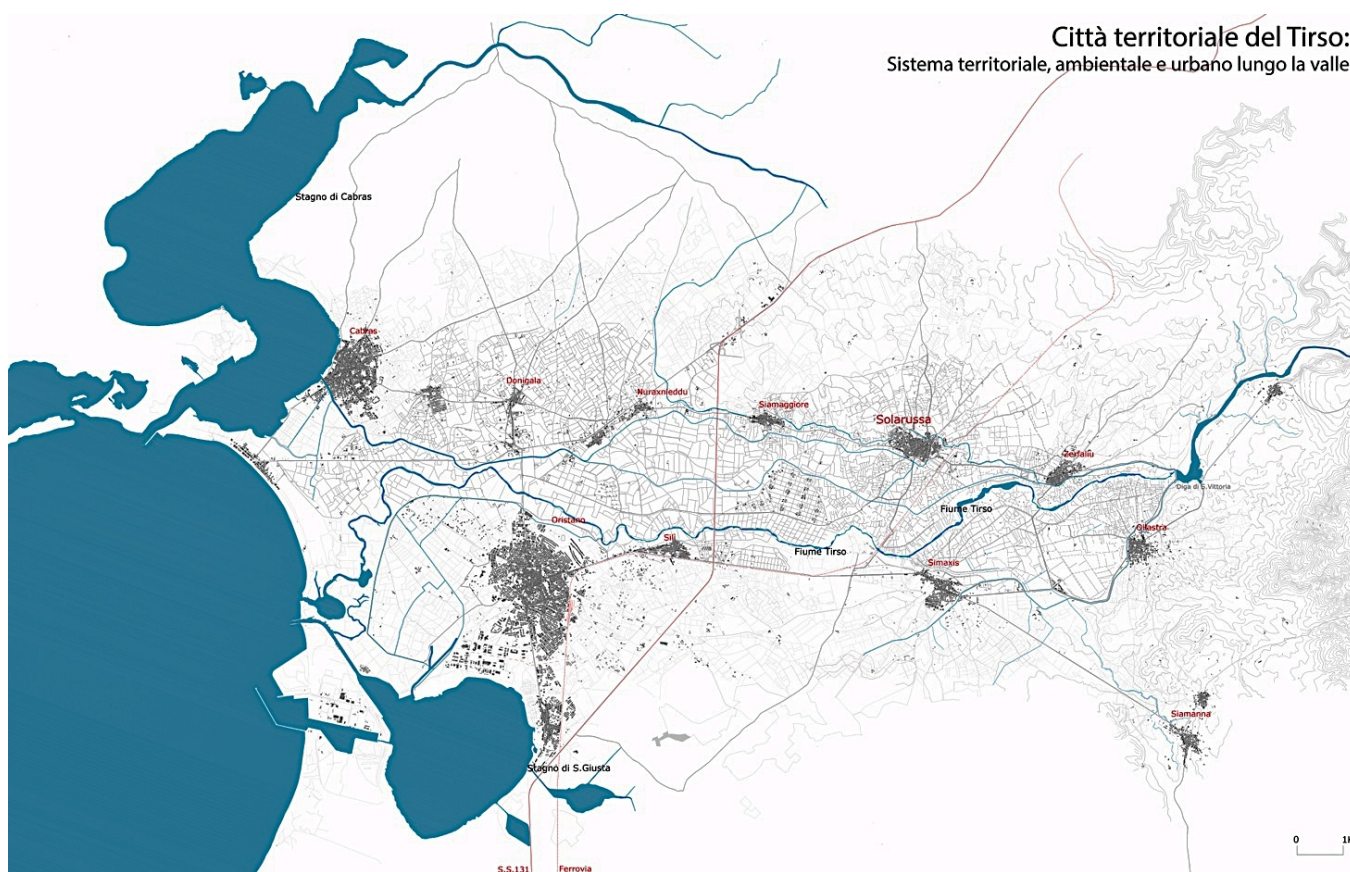




## 1.2 La città territoriale del Tirso e la geografia dell'acqua

L'insediamento di origine medievale costituisce uno dei nuclei urbani della schiera di centri abitati situati lungo la dorsale territoriale del fiume: Zerfaliu, Siamaggiore, Massama-Nuraxinieddu, Rimedio e Torre Grande (le ultime tre borgate del Comune di Oristano) insediate lungo il limite delle aree di esondazione remote della valle del Tirso.

Nella città territoriale del Tirso la presenza di suoli particolarmente fertili ha consentito lo sviluppo di una economia agricola tradizionale di tipo cerealicolo, trasformata in intensiva a partire dagli anni cinquanta in seguito all'opera di bonifica attuata dell'Ente Bonifiche Sarde e dall'Ente di riforma fondiaria regionale ETFAS. Tali trasformazioni hanno dotato il territorio di una nuova infrastrutturazione a rete costituita dalla trama di canali di adduzione principali e di derivazione, oltre a una fitta maglia viaria di servizio compresa di opere d'arte quali ponti, chiuse, gallerie che ridisegnando la geografia di questo territorio hanno contribuito a definire nuovi paesaggi. L'immagine caratterizzante che deriva dall'interpretazione del territorio è legata alla presenza dell'acqua nelle forme naturali, per la presenza del Tirso, e artificiali, per la presenza della rete di canali di adduzione e deflusso delle acque irrigue.

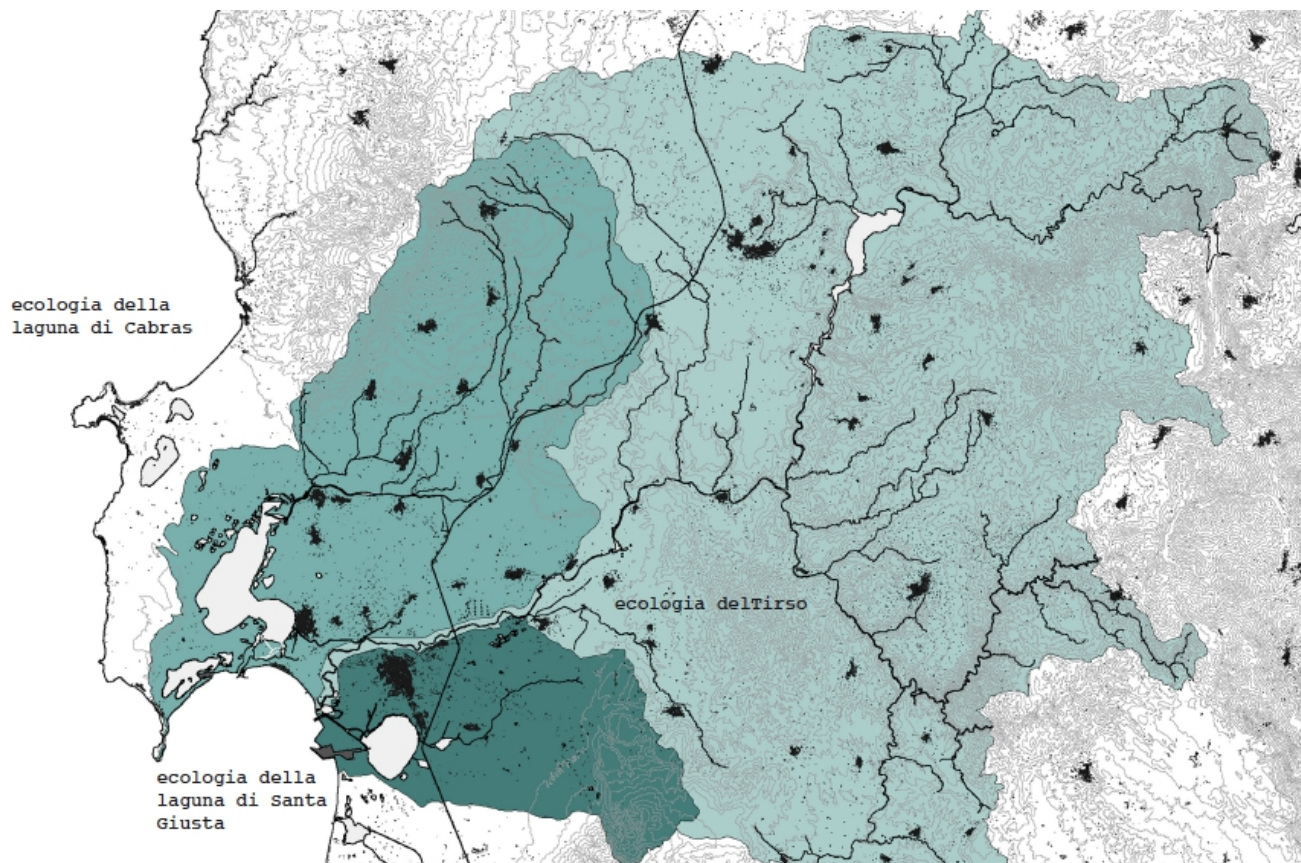


Il reticolo idrografico superficiale del territorio di Solarussa ricade nell'ambito del sub Bacino del Tirso del Bacino Unico Regionale e risulta assai articolato e caratterizzato da una elevata densità di drenaggio, poiché la piana è attraversata, oltre che da corsi d'acqua naturali, da una serie di canali di bonifica e colo, che caratterizzano fortemente la valle del

Tirso. Il Tirso, che ha origine nell'altopiano di Buddusò e sfocia nel Golfo di Oristano, attraversa il territorio comunale di Solarussa, scorrendo a sud del centro abitato in direzione E-SW. L'alveo naturale è circoscritto su entrambe le sponde da un sistema di argini che delimita l'area golenale che si estende per una larghezza di oltre 600 m. L'argine destro, costituisce un'importante opera di difesa idraulica longitudinale. La diga *Sa Cantoniera* "Eleonora d'Arborea", realizzata nel territorio comunale di Busachi consente una laminazione delle piene, un deflusso controllato delle acque anche in corrispondenza di eventi meteorici particolarmente intensi. In questo territorio la realizzazione del canale adduttore Tirso Arborea, hanno permesso di trasformare vaste aree originariamente inutilizzate in aree dove l'agricoltura e la zootecnia sono diventate le attività principali ed, in alcuni casi (territorio di Arborea), condotte in modo intensivo.

Come sottolineato dal Piano Urbanistico Provinciale di Oristano una peculiarità della risorsa idrica superficiale è determinata dal sistema degli stagni e lagune che, ricoprendo un'estensione complessiva di circa 6000ha, circondano a corona il Golfo di Oristano. La gestione del territorio di Solarussa ha riflessi importanti sotto il profilo ecologico con la laguna di Cabras, essendo parte del bacino idrografico che la alimenta, in seguito alla costruzione degli argini del Tirso. La laguna, come i corpi idrici superficiali, risultando spesso ricettori intermedi e finali dei reflui originati dalle varie attività svolte sul territorio provinciale ed extraprovinciale, vertono spesso in stato di criticità (stato eutrofico ed ipertrofico) la cui causa è da ricondurre alle profonde modifiche territoriali (perdita di naturalità) e pressioni (sviluppo urbanistico, pratiche agricole e delle attività produttive) avvenute in un arco temporale abbastanza breve. Il PUP evidenzia nella relazione "Metaprogetto del campo dei Piani di Bacino e di disinquinamento" che la fonte inquinante degli ecosistemi acquatici è rappresentata dagli apporti delle attività agricole e zootecniche, che giungono negli stagni e nelle lagune direttamente o attraverso corsi d'acqua, che hanno ormai una capacità auto-depurativa notevolmente diminuita per fenomeni di regimentazione e cementificazione degli alvei fluviali. Questo continuo incremento nell'apporto di materiali e di sostanze inquinanti, causato anche dalla perdita della vegetazione originale e di vasti sistemi paludosi che fungevano da barriera di intercettazione dei materiali, origina fenomeni di alterazione delle dinamiche ecosistemiche, che periodicamente culminano in fenomeni distrofici.





*I bacini idrografici del territorio dell'oristanese*

Nella parte settentrionale, nelle località “Muruaccas” e “Pidighi”, il territorio é caratterizzato da litotipi magmatici effusivi, mentre nella parte centro-meridionale fino al limite del Fiume Tirso, è costituito da litotipi sedimentari di origine alluvionale. Due corsi d’acqua naturali secondari provenienti dai versanti Nord-ovest, *Riu Urasa* e *Riu sa Cresia*, confluiscono nel Tirso, a monte della traversa di Santa Vittoria in agro di Zerfaliu, mentre nel settore centrale dell’area in studio si individuano i bacino idrografici dei rii *Bia Traversa* e *Roia Pauris* che corrono in direzione Nord-Sud , convergendo nella periferia Nord del perimetro urbano, all’altezza dell’attraversamento col canale adduttore “Destra Tirso”, un canale artificiale denominato Canale Generale n.4. Il Canale adeguato e regolarizzato nella sua sezione trasversale prosegue verso ovest in direzione parallela al Tirso, per tutto il tratto urbano e fino alla periferia sud del centro abitato risulta tombato per 1,2 Km e prosegue a cielo aperto con sezione rivestita in cls in corrispondenza dell’intersezione della strada che conduce alla borgata di Pardu Nou. Il Canale, che correndo verso valle assume diverse denominazioni (Rio Funtana e poi Rio *Nura e Craba*), assume la funzione di dreno dei terreni di bonifica. Nella parte meridionale, in posizione intermedia tra il Rio Nura e Craba e il rilevato dell’argine destro del Fiume Tirso, corre il Rio *Saoru*, che in corrispondenza della periferia sud della frazione di Nuraxinieddu s’innesta sul Rio *Nura e Craba*, per poi confluire nello stagno di Cabras.



*La valle del Tirso nello stralcio carta geologica*

La geografia dell'acqua, le dinamiche idrologiche ed ecologiche che sottende, sono entrate a far parte del disegno del Piano, dando senso alle direttrici di evoluzione dell'insediamento che hanno significato territoriale per l'organizzazione dello spazio urbano non solo di Solarussa ma anche di tutti gli insediamenti che seguono le stesse matrici insediative (Zerfaliu, Siamaggiore, Massama, Nuraxi Nieddu, Rimedio). Gli elementi portanti di questo disegno si ancorano in particolare ad alcune strutture e infrastrutture dell'acqua:

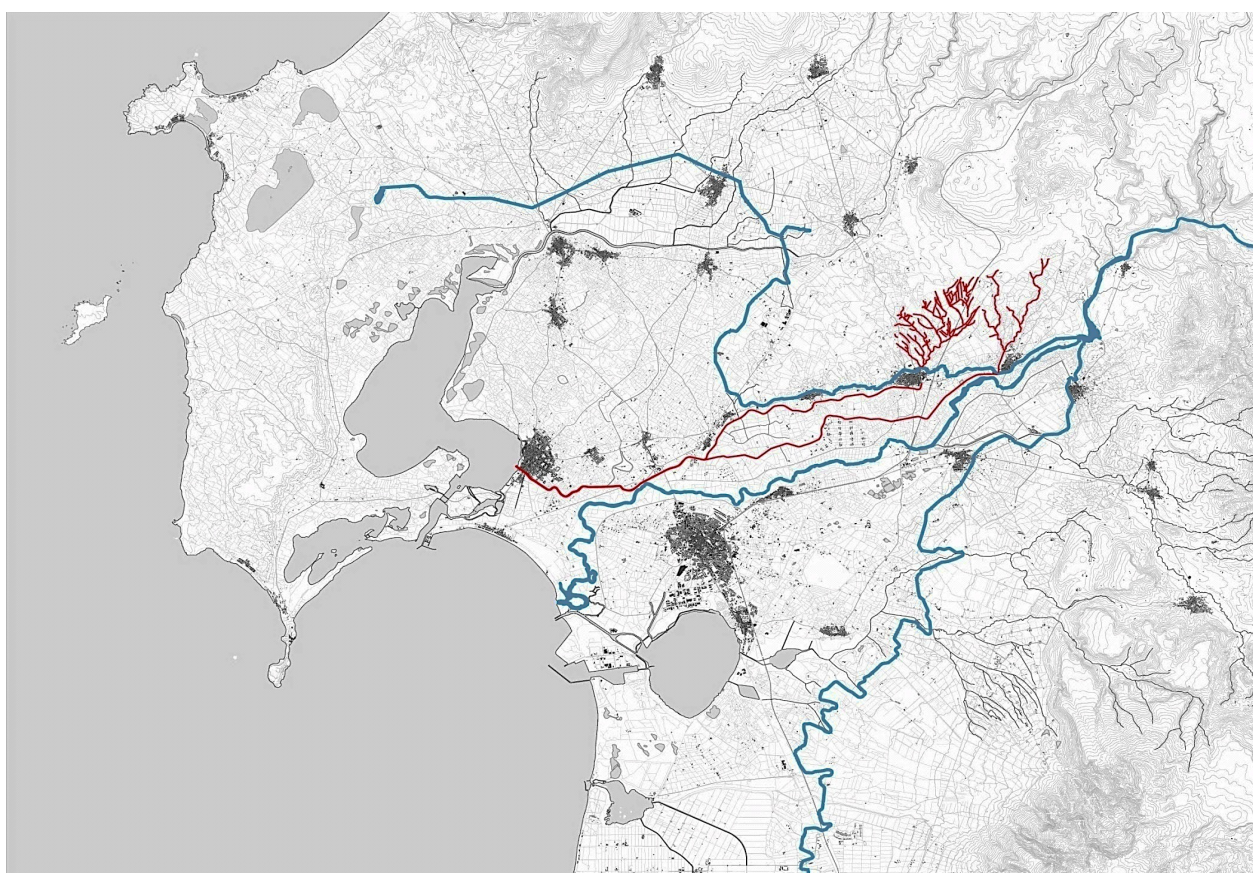
- il Canale adduttore Destra Tirso (Canale Generale n. 4) che si sviluppa in direzione est-ovest attraversando i centri urbani nella parte settentrionale, presentando tratti a cielo aperto e tratti tombati. Rappresenta l'elemento di interfaccia tra l'abitato e i territori delle alluvioni antiche;
- il Canale del Rio *Nura e Craba* che si sviluppa parallelamente al Canale n.4 attraversando anch'esso, nella parte meridionale, i diversi centri urbani. Il canale costituisce spesso un limite all'espansione urbana ma al contempo un elemento di interfaccia tra l'abitato e il territorio delle alluvioni recenti;
- i bacini della rete idrografica minore che in particolare per Solarussa e Zerfaliu corrispondono a quelli del Rio *Bia Traessa* e rio *Saoru*;
- la golena e gli argini del Tirso costruiti negli anni '30 nell'ambito dei lavori di bonifica del Campidano di Oristano. La golena costituisce il riferimento territoriale di importanza intercomunale della valle.

Il contenimento dell'abitato su questi elementi territoriali ha condizionato lo sviluppo urbano fin dagli anni '50. Mentre l'ambito storico è stato circoscritto dalle infrastrutture naturali e artificiali dell'acqua, le espansioni storiche (*Sa Pau*, anni '50) e recenti (l'area PEEP in località *Coa e Forru*, anni '80), in seguito alla realizzazione dell'argine del Tirso, hanno interessato aree esterne modificando la configurazione spaziale dell'abitato storico. Il Piano riconosce nelle direttrici territoriali una potenzialità urbana in quanto delimitano l'abitato e ne costituiscono un principio organizzativo dell'assetto insediativo attuale. Per questo consentono di individuare strutture urbane di connessione che diventano il



riferimento spaziale a cui si ancorano una serie di interventi pubblico/privati di rigenerazione urbana.

Queste infrastrutture sono parte delle importanti opere di bonifica avvenute nel secolo scorso, come sottolineato dalla relazione del Sistema dell'Organizzazione dello spazio delle Risorse idriche del Piano Urbanistico Provinciale di Oristano, seguite dalla sistemazione idraulica della piana attraverso opere di rettifica, canalizzazione dei corsi d'acqua. Particolare criticità è rappresentata dalla mancanza degli interventi di controllo e manutenzione degli argini, oltre che dalla presenza di alcuni punti critici, quali aree di attraversamento di bestiame, rampe carrabili di scavalco e punti d'attraversamento di condotte idriche. Il PAI evidenzia come il dimensionamento delle arginature è in grado di resistere ad eventi di piene con tempi di ritorno sino a 200 anni (zone a moderato rischio di inondazione), grazie anche all'effetto di laminazione svolto dalla diga Cantoniera, mentre la presenza dei punti critici le rende vulnerabili nei confronti di rotte o sormonti arginali, con conseguente allagamento delle estese aree depresse esistenti all'esterno, anche per tempi di ritorno sensibilmente più contenuti (fonte PUP).



*Strutture e infrastrutture dell'acqua*

Le strutture ambientali dell'acqua (i territori dei bacini idrografici, i corsi naturali dei rii) e le sue infrastrutture (i canali) mantengono oggi la memoria di un'organizzazione del territorio agricolo a cui si riconosce carattere di forte peculiarità nel territorio regionale. Come emerge chiaramente dalla carta geologica della valle del Tirso l'area alluvionale si distingue in due aree pedologicamente distinte: il cosiddetto *Bennaxi* che si estende dagli abitati alla golena del Tirso, è un terreno alluvionale (Miocene) di origine recente, molto fertile, adatto alla coltivazione di ortive e frutticole; il *Gregori*, un terreno anch'esso alluvionale (Miocene) di antica origine, più sabbioso e ricco di potassio, e quindi meno



fertile, ma adatto alla coltivazione della vite, in particolare del vitigno Vernaccia, una risorsa peculiare di questo territorio.

Attualmente i territori del *Gregori* sono interessati da una serie di fenomeni erosivi lungo i versanti più acclivi che innescano fenomeni di ruscellamento superficiale che trascina a valle materiale terroso non più trattenuto dalla copertura vegetale. Pratiche agricole errate, quali l'aratura di aree collinari lungo la massima pendenza e l'eccessivo pascolamento delle stesse, espongono i suoli ai processi di erosione, favorendo e accentuando il fenomeno. L'impoverimento degli ecosistemi e la progressiva perdita della copertura vegetale, le trasformazioni fisico-chimiche del terreno creano una maggiore acidità dei suoli e una impermeabilizzazione degli spessori più profondi.

Nell'ultimo ventennio le regole dei circuiti dei mercati globali che hanno caratterizzato nuove dinamiche della domanda e dell'offerta dei prodotti agricoli, hanno generato sostanziali modifiche nelle forme, nell'organizzazione e nelle modalità di produzione e commercializzazione. L'organizzazione produttiva tradizionale, nonostante le notevoli potenzialità date dall'alta fertilità e capacità produttiva del capitale fondiario, in una fase critica di passaggio generazionale, non è riuscita a rinnovare le forme di produzione per adeguarsi ai nuovi scenari imposti dal mercato. L'esito di tale situazione è resa esplicita dall'insorgere, nei territori interessati, di un paesaggio caratterizzato da forme di abbandono e di generale impoverimento del territorio agricolo che modifica l'unità ambientale ed urbana della valle del Tirso. Se nel passato i luoghi dell'abitare e i luoghi del produrre erano nettamente distinti, attualmente la campagna mostra questi due aspetti sempre più indivisibili e interdipendenti, così che non è più possibile pensarli distinte. Fenomeni di periurbanizzazione, di occupazione non coerente di funzioni urbane nella campagna, di consumo di suolo ad opera di attività estranee al contesto hanno modificato i paesaggi storici delle colture orticole e dei frutteti, generando ambiti ibridi a cui non sempre corrisponde una qualità ambientale e urbana.



A partire da questa premessa si può affermare il miglioramento delle condizioni urbane in termini sociali, economici e spaziali implichi necessariamente un ripensamento del rapporto

tra città e campagna, superando la loro storica contrapposizione. L'assunzione dell'unità città-campagna acquista un significato precipuo soprattutto negli ambiti caratterizzati dalla bassa densità insediativa così come viene considerato il territorio della Sardegna. La modesta estensione dei centri urbani si confronta, infatti, con la prevalente dimensione ambientale, nettamente pervasiva nel territorio.

La rigenerazione degli ambiti urbani di Solarussa non può essere declinata sulle forme e modalità che hanno caratterizzato nei decenni precedenti tale tipo di problematica. Le azioni di rigenerazione degli spazi pubblici e delle aree marginali non possono essere affidate esclusivamente a mere operazioni di *restyling* urbano, ma ad azioni di progetto capaci di incidere significativamente sulla natura, origine e carattere dei luoghi. Questo anche alla luce degli stili di vita contemporanei. I piccoli centri in questo senso presentano criticità più marcate che, ad esempio, non coinvolgono esclusivamente la dimensione del quartiere, ma pongono la necessità di un progetto più generale di riqualificazione che li sganci dalla dimensione strettamente locale per dotarli di prospettive di livello sovracomunale.

La dimensione intercomunale è favorita dal riconoscimento di elementi portanti del territorio, quale ad esempio il fiume Tirso e la rete artificiale dei canali, elementi di identificazione dei singoli Comuni che possono essere assunti come ambiti di relazione per aprire prospettive di riscatto e di sviluppo futuro.

Queste prospettive sono legate a un diverso modo di progettare gli spazi della città che, proprio nei piccoli centri, trova nell'ambiente una reale possibilità di innovazione. Assumere gli elementi del territorio quali il fiume Tirso e la rete dei suoi canali come figure in primo piano per ripensare e riorientare le nuove forme della città, consente un nuovo conferimento di senso a quegli ambiti che possono costruire economie a partire dalle risorse dell'ambiente, anche in situazioni di marginalità urbana come i piccoli centri della Sardegna. Questo fatto per Solarussa è una reale prospettiva, anche per la sua localizzazione rispetto alle infrastrutture di livello territoriale quali la SS131 e la ferrovia.

## **2 Ecologie dell'acqua: problemi di rischio idrogeologico e qualità urbana dell'abitato**

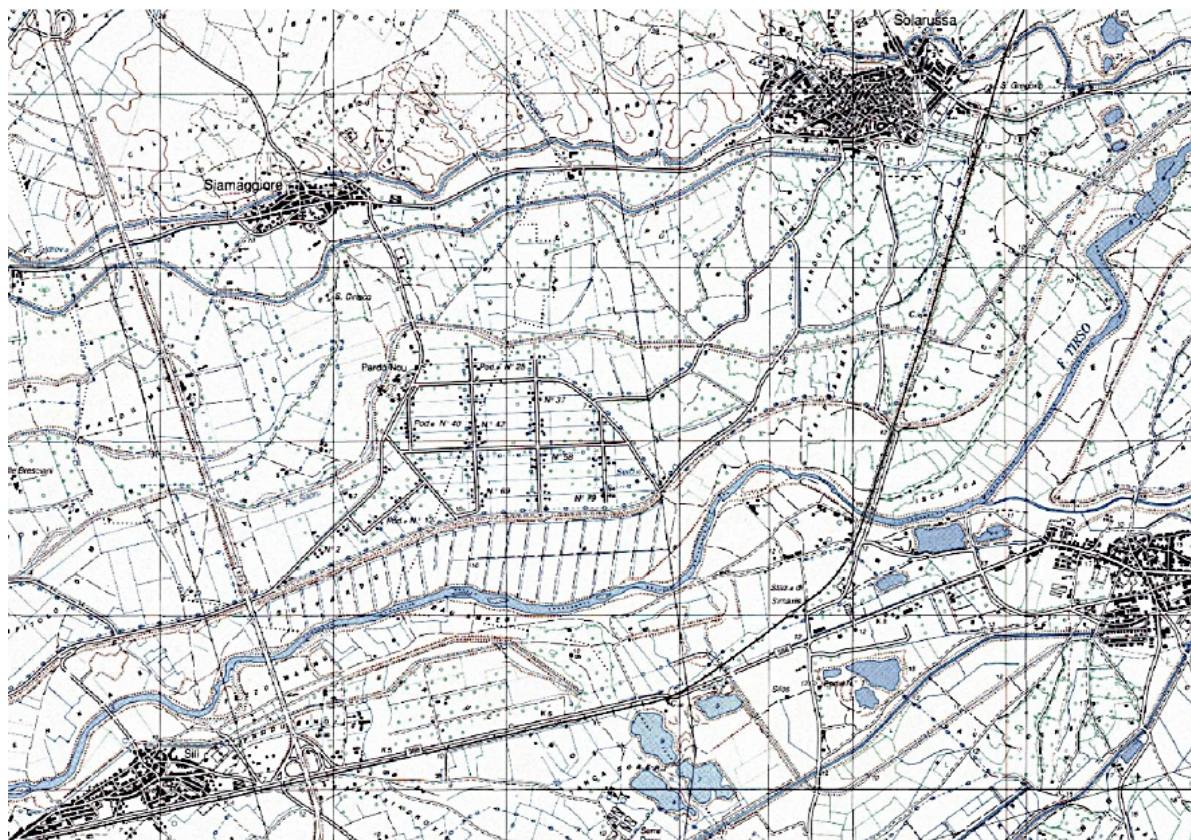
Il progetto del Piano di Solarussa ha sullo sfondo due obiettivi principali: la messa in sicurezza del territorio da eventi alluvionali e l'innalzamento della qualità dell'abitare e dell'organizzazione spaziale del centro urbano. Le azioni di progetto proposte per questo si ancorano a questi due obiettivi favorendo interventi di trasformazione che siano in grado di dare una doppia risposta ai problemi di sicurezza e al miglioramento della qualità urbana dell'abitato.

Come è noto gli eventi alluvionali del novembre 2013 hanno evidenziato che i problemi legati ai fenomeni alluvionali non sono determinati dalla rete idrografica principale e quindi dal Fiume Tirso, ma dalla rete idrografica minore, e in particolare dal Rio Bia Traessa che attraversa l'abitato di Solarussa e che ha evidenziato, in corrispondenza di eventi pluviometrici eccezionali, l'inadeguatezza delle soluzioni di regimazione adottate nel passato.

Come mostra la letteratura, storicamente, per difendere il territorio dalle piene sono state utilizzate tecniche idrauliche con l'obiettivo di accelerare la velocità di deflusso: sono state ridotte le superfici degli alberi, sono stati costruiti argini che spesso hanno reso lineare il corso dei fiumi. Una sensibile modificazione dei tempi di corrivazione delle acque ha accentuato il carattere torrentizio delle aste fluviali, trascurando spesso una valutazione della



somma degli effetti di tali interventi sull'interesse generale. In tempi più recenti c'è una maggiore consapevolezza sull'importanza di ristabilire un rapporto corretto tra sistema fluviale e sistema territoriale: una tra le più efficaci azioni di contrasto delle piene è la soluzione che consente al fiume una divagazione dell'alveo simile a quella naturale. A questo scopo sono stati messi in campo criteri di perimetrazione lungo le aste principali di pianura, di fasce di territorio non urbanizzato o comunque scarsamente insediato, dove consentire la divagazione del fiume. In questo modo si cerca di controllare il processo di sottrazione dell'ambiente fluviale di importanti aree, che rappresentano dei serbatoi naturali fondamentali per la riduzione delle portate di colmo.



*Il territorio del Bennaxi di Solarussa \_ stralcio carta IGM*

In questa direzione il Piano, come richiesto dalla normativa, assume nella perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico accanto al concetto di pericolosità quello di vulnerabilità e di valore del bene esposto. Il PUC cerca di trovare soluzioni unitarie che consentano da un lato di ridurre gli elementi a rischio che hanno una scarsa capacità di sopportare le sollecitazioni esercitate da eventi alluvionali, dall'altra di individuare nuove regole in grado di far evolvere la forma urbana dell'insediamento di Solarussa. La pianificazione dell'assetto idrogeologico è per questo il presupposto della pianificazione urbanistica, lo studio dei bacini Idrografici minori è un'azione necessaria in quanto rappresentano non solo i contesti geograficamente adeguati per le attività di difesa del suolo, ma anche ambienti complessi intesi come ecosistemi unitari.

I rapporti tra i due livelli di pianificazione del territorio, l'assetto idrogeologico e l'assetto urbanistico, è per questo il primo assunto del PUC.



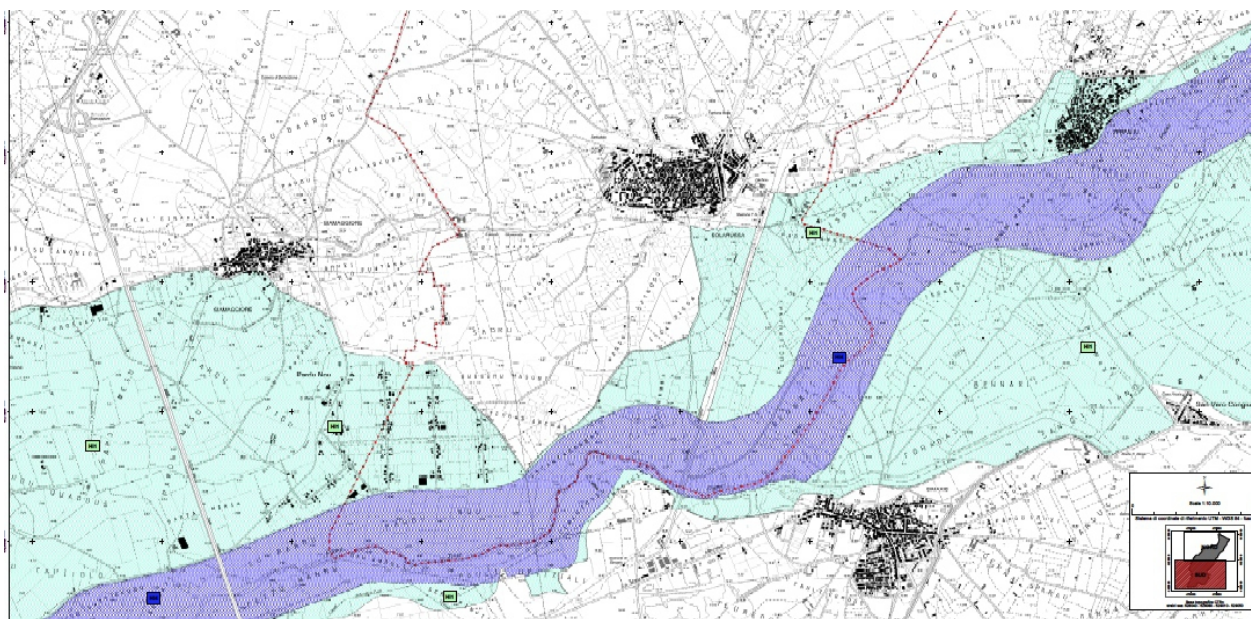
## **2.1 Le azioni di progetto dello studio di compatibilità idraulica**

L'assetto idrogeologico dell'intero territorio Comunale, ed in particolare quelli relativi all'analisi della pericolosità idraulica, rimandano allo studio delle criticità idrogeologiche e geologico-geotecniche e quindi agli elaborati specifici curati dalle figure professionali competenti dell'Ufficio di Piano.

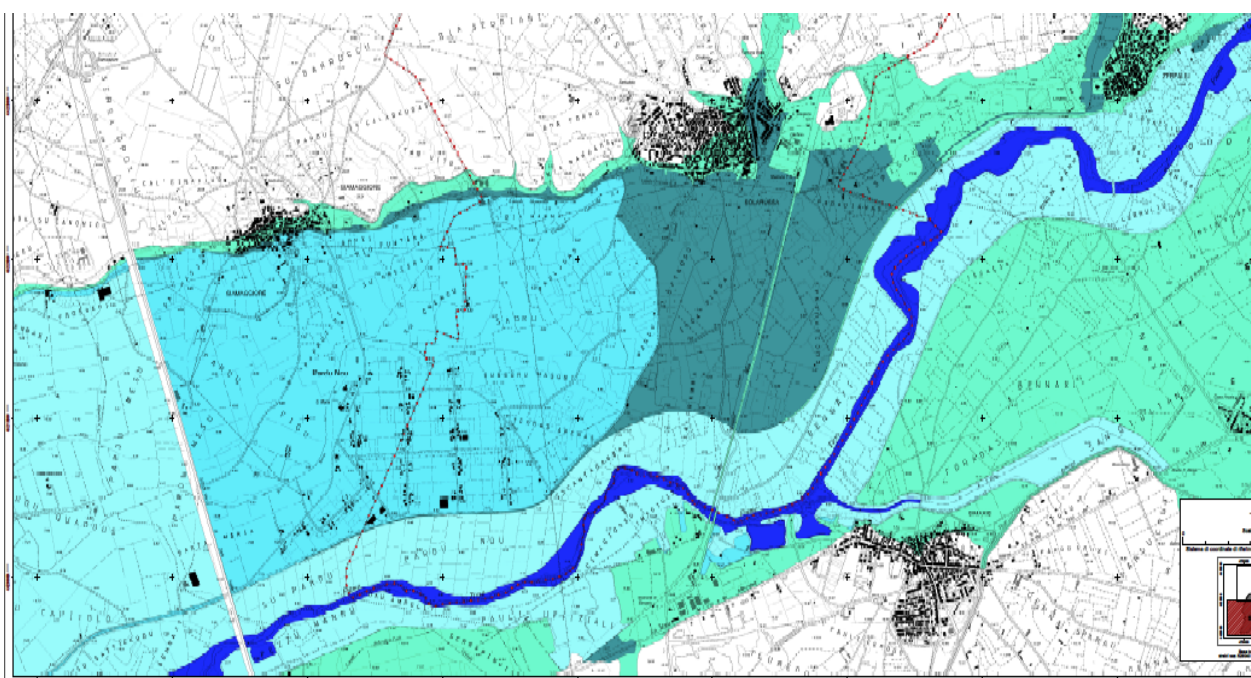
Gli studi richiamati dall'ingegnere idraulico riguardano le Norme di Attuazione del P.A.I., aggiornate e approvate con i Decreti del Presidente della Regione Sardegna n.148 del 26 ottobre 2012 e n.130 del 8 ottobre 2013, e il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) adottato in via definitiva con Delibera del C.I. dell'Autorità di Bacino della Sardegna n.1 del 20/06/2013.

In sede di elaborazione dello studio di compatibilità idraulico, sono state riportate alla scala dello strumento urbanistico le aree mappate di pericolosità idraulica rappresentate dal Piano di Assetto Idrogeologico e dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali vigenti. È stato effettuato dal PUC uno studio idraulico di dettaglio sul reticolo idrografico minore (aste fluviali e canali artificiali) esteso a tutto il territorio Comunale non indagato dagli studi di bacino. Lo studio di dettaglio, ha l'obiettivo di individuare eventuali criticità che evidenziano situazioni di pericolo e di dissesto idrogeologico presenti nel reticolo idrografico urbano e di tutto il territorio comunale per i quali la magnitudo del rischio è tale da suggerire l'adozione delle procedure di variante al PAI di cui all'art. 37 della N.A. In sequenza sono riportate le diverse cartografie.





*Stralcio del PAI*



*Piano Stralcio delle Fasce Fluviali*

La mappatura delle aree a pericolosità idraulica riportate nel PAI evidenzia che lo studio si riferisce al solo fiume Tirso senza coinvolgere il reticolo idrografico minore. Le aree a pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) sono individuate solo nella gola del Tirso mentre l'area del PIP e quella agricola sud-est e nella borgata a sud-ovest di Pardu Nou presenta una pericolosità idraulica moderata (Hi1).

Anche nel PSFF, che integra il PAI, lo studio riguarda la pericolosità idraulica indotta da esondazioni del Fiume Tirso, senza ulteriori indagini sul reticolo idrografico minore. Tuttavia la cartografia presenta un forte incremento dell'estensione delle aree di rischio perimetrate del territorio di Solarussa e del loro livello di pericolosità. Viene infatti interessato dalla mappatura anche il centro urbano edificato e del territorio a sud compreso tra l'edificato urbano e l'argine destro del Tirso, e in particolare la Borgata di Pardu Nou.

Complessivamente le aree di pericolosità idraulica coprono oltre il 20% dell'intero territorio Comunale.

In seguito all'alluvione del novembre 2013, la perimetrazione delle aree allagate ha interessato un'estesa porzione della periferia est del centro abitato ubicato in prossimità del canale tombato del Rio Bia Traessa che corre in ambito urbano e la zona periferica est lungo la strada Provinciale per Siamaggiore. Come sottolineato dallo studio di compatibilità idraulica in particolare nel tratto tombato del canale che attraversa il centro abitato, i limiti di esondazione si estendono al di là delle sponde per una profondità variabili tra i 60 e i 200 m. Un'altra vasta area di esondazione si estende a monte dell'attraversamento del canale adduttore destra Tirso, che per via della luce inadeguata e della conformazione morfologica della sezione d'imposta produce un "effetto diga".



*Le aree dell'alluvione del Novembre 2014*

Anche nella parte del corso d'acqua che corre a sud del centro abitato le aree di esondazione interessano in destra idraulica la periferia del centro abitato ed in sinistra tutta la piana alluvionale, fino ad intersecarsi con gli effetti prodotti dall'esondazione del Rio Saoru. Le criticità dell'asta e delle opere di attraversamento presenti sono riconducibili all'inadeguatezza della sezione idraulica anche al transito della portata con tempo di ritorno di 50 anni.

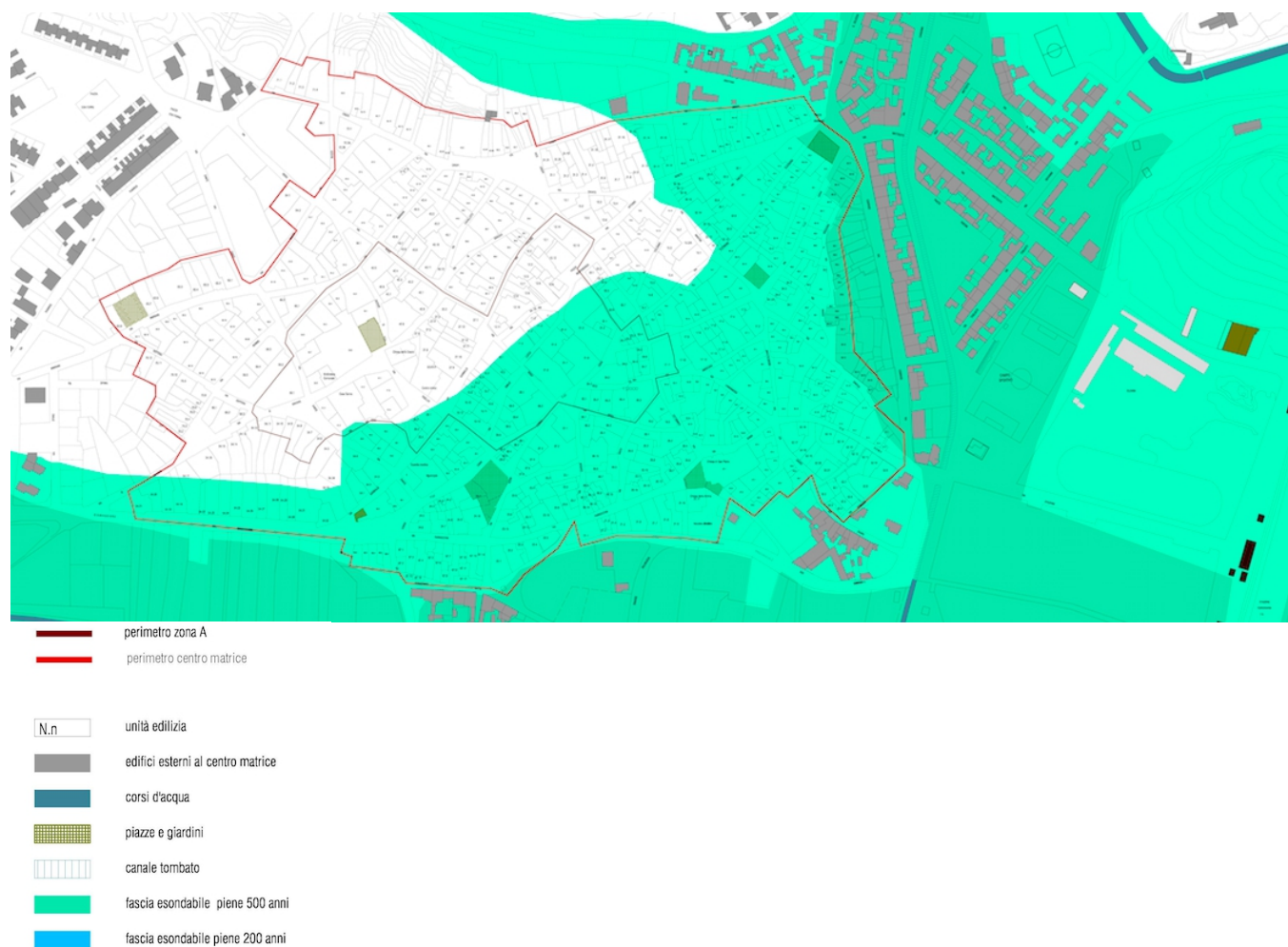
Il rio Saoru genera aree di pericolosità idraulica molto elevate. Nel territorio di Solarussa sono presenti cinque attraversamenti dei quali uno sulla Ferrovia. Le aree di allagamento con pericolosità idraulica si estendono lungo il rio sia in sinistra che in destra idraulica. In particolare, in destra idraulica le aree Hi4, si sovrappongono con quelle indotte dal Rio Nura e Craba, ed in sinistra idraulica arrivano fino al piede esterno dell'argine del Fiume Tirso che corre in direzione più o meno parallela, coinvolgendo integralmente la borgata agricola



di “Pardu Nou”. In particolare, si evidenzia che, a monte dell’attraversamento ferroviario il Rio saoru esonda in destra idraulica interessando integralmente l’area degli Insediamenti Produttivi comunale. Lo Studio di Compatibilità idraulica evidenzia che la sezione trasversale del Rio Saoru risulta anch’essa inadeguata a contenere all’interno delle sponde anche la portata cinquantenaria.

La “carta della pericolosità idraulica complessiva” rappresenta la sovrapposizione delle aree del PAI e del PSFF e delle aree degli allagamenti conseguenti all’evento alluvionale del 18 Novembre 2013 e approvata con delibera del C.I dell’ADIS in data 31/01/2014 .

*Stralcio perimetrazione Hi4 approvata con Delibera C.I. dell’Adis n.1 del 31/01/2014*



In sintesi le criticità evidenziate dallo studio di compatibilità idraulica e le ipotesi di soluzione proposte.

RIO NURA E CRABA	
CRITICITA'	IPOTESI DI SOLUZIONE
<p>Tratto tombato : si sviluppa per circa 1200 m e attraversa in direzione nord-sud il centro abitato, rappresenta l'elemento più critico del reticolo idrografico del territorio Comunale .</p> <p>Inadeguatezza della sezione del tratto tombato interno al centro abitato, dimensionato per il transito di una portata pari a 1/3 di quella cinquantenaria.</p> <p>Il marcato sottodimensionamento di tale canale, che corre in un tessuto urbano già ben definito, risulta di difficile adeguamento se si optasse per una soluzione che riguarda il solo allargamento della sezione.</p> <p>Sottodimensionamento dei sette attraversamenti a partire dal primo in corrispondenza dell'attraversamento destra tirso in cui l'inadeguatezza della sezione determina un effetto diga che induce una via di deflusso lungo il varco per il passaggio dei mezzi</p> <p>Gli altri 6 attraversamenti ubicati lungo il tratto a pelo libero, risultano anch'essi sormontati dalla portata cinquantenaria.</p> <p>Inadeguatezza della sezione di tutto il tratto canalizzato di valle dalla sez. 27 (fine tombinamento) alla sez. 62 (limite amministrativo), le cui sponde sono sistematicamente sormontate dalla portata cinquantenaria.</p>	<p>Interventi su diverse direttrici</p> <p>a) <b>laminazione della portata al colmo</b> che si immette nel tratto tombato, mediante la realizzazione di casse di espansione ubicate a monte con volumi di accumulo tali da dimezzare il valore della portata di piena; <b>intervento prioritario</b> che prevede 5 casse di espansione: 2 lungo l'asta del Rio Pauri , due lungo quella del Rio Bia Traversa e una poco più a monte dell'attraversamento del canale destra Tirso, laddove i due rii confluiscono in un'unica asta.</p> <p>b) <b>adeguamento della sezione trasversale del canale</b> per garantire il deflusso della portata, (che in tale ipotesi sarebbe ridotta per effetto dell'azione di laminazione di monte), <u>con l'eliminazione della copertura del canale</u>. Nuova conformazione schematicamente riportata nelle tavole di progetto del PUC.</p> <p>c) <b>realizzazione della nuova rete di raccolta delle acque meteoriche</b>: intercettazione mediante un adeguato sistema di condotte delle acque meteoriche delle acque di scolo del bacino urbano che abbiano come recapito finale il Rio Nura e Craba , ma nelle sezioni di valle , laddove il canale corre a cielo aperto a sud del centro abitato. Attualmente, gran parte del bacino urbano, tramite un sistema di condotte e caditoie, recapita le acque zenitali in questo tratto critico del canale tombato, per cui l'intervento proposto, svincolerebbe quest'ultimo da tale funzione;</p> <p>d) Individuazione in sinistra idraulica, in corrispondenza della curva planimetrica del canale nella periferia sud-est del centro abitato, di <b>un'area di espansione programmata per la piena</b>, mediante la realizzazione di una luce laterale del canale opportunamente dimensionata per lo sfioramento della portata in esubero.</p>
RIO SAORU	
CRITICITA'	IPOTESI DI SOLUZIONE
<p>Inadeguatezza della sezione trasversale per tutto lo sviluppo del corso d'acqua, con marcate criticità a monte dell'attraversamento ferroviario con l'esondazione per la portata cinquantenaria in destra idraulica (con interessamento dell'intera area PIP) e a valle l'esondazione in sinistra che induce gradi di pericolosità idraulica molto elevata all'intera borgata di "Pardu Nou".</p> <p>Sottodimensionamento di 4 attraversamenti su 5 che risultano anch'essi sormontati anche dalla portata cinquantenaria. Il solo attraversamento ferroviario appare correttamente dimensionato, se non fosse per un attraversamento immediatamente a valle che genera un'azione di rigurgito a monte, con influenze negative sul deflusso.</p>	<p>Interventi di tipo lineare con parziale adeguamento della sezione attraverso la realizzazione di un'arginatura nella destra idraulica fino all'attraversamento della ferrovia, e successivamente in sinistra idraulica a protezione della borgata di Pardu Nou.</p>

Le ipotesi di soluzione per limitare il rischio idrogeologico sono state la base per l'individuazione degli interventi proposti dal Piano in cui, come detto, la messa in sicurezza del territorio crea l'occasione per ridefinire l'organizzazione spaziale del centro urbano.





### **3 Il progetto urbano di Solarussa e la struttura del Piano**

Il Piano individua nel territorio di Solarussa un progetto urbano che rappresenta un elemento guida per la realizzazione di azioni di trasformazione e conservazione a cui l'Amministrazione Comunale dà particolare rilievo, in relazione ad alcuni requisiti di fondo:

- indirizzare le trasformazioni nel territorio in coerenza con le sue matrici storico ambientali
- potenziare le reti di relazione intercomunale per la gestione delle risorse territoriali
- contenere le aree urbanizzate assumendo come priorità la qualificazione dell'esistente rispetto all'espansione dell'edificato.
- definire i luoghi prioritari di intervento finalizzati al recupero del patrimonio esistente e al rilancio di economie locali
- creare le condizioni perché si contrastino i fenomeni di rischio idrogeologico.

Il progetto, come descritto, si inquadra all'interno di una strategia intercomunale che il Piano definisce "la città territoriale del Tirso" che pone come sistema di riferimento e di sfondo in base al quale stabilire la coerenza ambientale e urbana degli interventi delineati dal PUC e di quelli che verranno proposti in condizioni di regime del piano. Il Piano considera come componenti essenziali del progetto, oltre il Tirso, la rete dei rii, ex affluenti del Tirso che sono stati deviati verso la Laguna di Cabras in seguito alla costruzione degli argini del Tirso. L'acqua e la gestione delle sue relazioni con le diverse dinamiche (storiche, insediative, produttive, sociali e culturali), sia a livello territoriale sia urbano è l'elemento guida per il progetto del Piano.







L'evoluzione dello spazio insediativo di Solarussa sia fondata su alcuni requisiti:

- la sicurezza del territorio e le possibilità di governare situazioni di rischio
- la rigenerazione ambientale e urbana di quartieri periferici della città
- la possibilità di rispondere alla domanda di nuove residenze
- la qualità dello spazio aperto pubblico in quanto elemento di relazione dei diversi quartieri dell'abitato
- la creazione di opportunità di sviluppo del territorio rurale

- il recupero di strutture di importanza sovralocale come l'ex olearia.

Queste strategie sono state interpretate dal disegno del Piano sia in ambito territoriale sia urbano. Le azioni individuate per realizzare le strategie sono strettamente connesse alle strutture territoriali e alle strutture urbane di connessione. In questo senso qualunque azione di piano cerca una coerenza con il disegno generale a cui rimandano le strutture. La presenza di elementi ambientali di rilevanza territoriale quali il Tirso, l'accessibilità del centro urbano di Solarussa rispetto agli assi infrastrutturali di livello extraurbano consentono, attraverso il Piano, di dar forma ad alcune prospettive di sviluppo dell'insediamento che riscattano ambiti degradati della città. Gli indirizzi generali del Piano si focalizzano per questo su alcuni luoghi del centro urbano che più di altri rappresentano il legame tra infrastruttura-insediamento e ambiente.



### **3.1 La coerenza delle azioni del PUC con gli obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale**

Le azioni del Piano sono finalizzate a rendere contestuali gli obiettivi del Piano Paesaggistico che rimandano a indirizzi di rilevanza territoriale e urbana. L'Ambito di Paesaggio del PPR in cui si localizza Solarussa è l'Ambito n. 9 "Golfo di Oristano", gli obiettivi generali sono specificati nel PUC negli ambiti di paesaggio di rilievo locale che costituiscono uno dei dispositivi normativi del PUC.





16. Attivare, da parte delle aziende agricole, programmi di miglioramento agricolo finalizzato all'applicazione delle direttive comunitarie, di una agricoltura ecocompatibile che ricorra a tecniche biologiche anche in vista della conservazione del suolo (all'interno di vecchie aree palustri Mar'e Foghe nelle vaste aree a risaie, Campidano di Oristano, Piana di Terralba e Arborea).

17. Riordinare il sistema fondiario per la creazione di una dimensione aziendale capace di consentire un'attività agricola professionale a tempo pieno.

18. Conservare il sistema delle coltivazioni degli agrumi, circoscritta ai territori delle falde di contatto tra Sinis e Montiferru (Milis e San Vero Milis) e della parte terminale del Tirso (Zeddiani e Simaxis) attraverso il recupero e l'innovazione delle tecniche colturali, mantenendo la sua peculiarità di risorsa legata all'acqua del fiume che attraversa questi territori e ne permette la coltivazione. Conservare le trame degli orti, dei perimetri murati e del sistema storico di irrigazione degli aranceti.

19. Conservare e restaurare elementi del paesaggio agrario anche storico (Campidano di Oristano, Piana di Arborea e Terralba) attraverso il mantenimento in efficienza, delle reti di canalizzazioni preposte all'irrigazione e indispensabili per il mantenimento delle coltivazioni intensive specializzate e al recupero dell'edilizia rurale esistente. Riconoscere il valore paesaggistico dell'insieme delle strutture della bonifica storica costituito dalla città di fondazione di Arborea, dai borghi, dal sistema delle case coloniche e dall'assetto territoriale.

20. Riqualficare e migliorare la dotazione delle alberature e delle siepi costruendo un sistema interconnesso e collegato sia con le formazioni boschive contigue, sia con i corsi d'acqua. L'intervento ha carattere naturalistico (connessione ecologica tra nodi, creazione o mantenimento di corridoi o di limiti), paesaggistico (mantenimento delle bonifiche storiche e dei sistemi rurali storici – S. Vero Milis), produttivo, di difesa del suolo.

21. Conservare gli areali a copertura forestale e le fasce di riconnessione dei complessi boscati e arbustivi, della vegetazione riparia e delle zone umide, al fine di garantire la prosecuzione delle necessarie attività manutentive dei soprassuoli, il loro consolidamento e la prevenzione anticendio (Sinis, Campidano di Oristano, Monte Arci).

22. Definire provvedimenti e azioni necessarie per la differenziazione delle funzioni connesse alle attività rurali e per la promozione e regolamentazione di eventuali integrazioni con funzioni agrituristiche.

23. Prevedere la ricostruzione dei paesaggi originari attraverso incentivi mirati rivolti alle colture risicole o agricole abbandonate.

**24. Conservare il rapporto di rispetto ambientale e funzionale tra i centri abitati e i corsi d'acqua, in particolare tra la città di Oristano e il fiume Tirso con la creazione di una fascia a verde che offra l'occasione per una riqualficazione in termini generali dell'abitato residenziale, attraverso la connessione di percorsi alberati, aree verdi e spazi di relazione.**

27. Razionalizzare e controllare le eventuali espansioni urbane nel pieno rispetto delle esigenze legate al mantenimento di una funzionalità ambientale ed alla restituzione di un livello alto della qualità del paesaggio urbano.

Il Progetto del Piano attraversa i diversi indirizzi selezionati in riferimento all'Ambito n. 9. Alcuni rimandano alla struttura ambientale di rilevanza territoriale a cui le azioni del piano tentano di dare un contributo, altri richiedono una formulazione di politiche per il territorio che non possono essere limitate al PUC di Solarussa in quanto indirizzate necessariamente a scenari intercomunali.

L'indirizzo n. 24 rappresenta in sintesi uno dei principi su cui si basa la strategia del PUC.

### 3.2 Le strutture territoriali dell'abitato e strutture urbane di connessione

Il Piano assume come riferimento del progetto due figure che evidenziano le geografie dell'acqua: le "strutture territoriali dell'abitato", "le strutture urbane di connessione". Entrambe sono assunte come riferimento del progetto, elementi che realizzano i requisiti di cui al paragrafo precedente, i presupposti per tradurre localmente gli indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale.

Le "strutture territoriali dell'abitato", così come evidenziato negli elaborati cartografici, sono due:

- la direttrice ambientale che si sviluppa dal bordo dell'altopiano basaltico in corrispondenza della località di Piddighi all'ambito di golena del fiume Tirso;
- la direttrice infrastrutturale dell'adduttore Destra Tirso che si sviluppa a partire dalla diga di Santa Vittoria attraversando i centri di Zerfaliu, Solarussa e Siamaggiore e che prosegue fino alla Laguna di Cabras.

Le "strutture urbane di connessione", così come evidenziato negli elaborati cartografici, sono le seguenti:

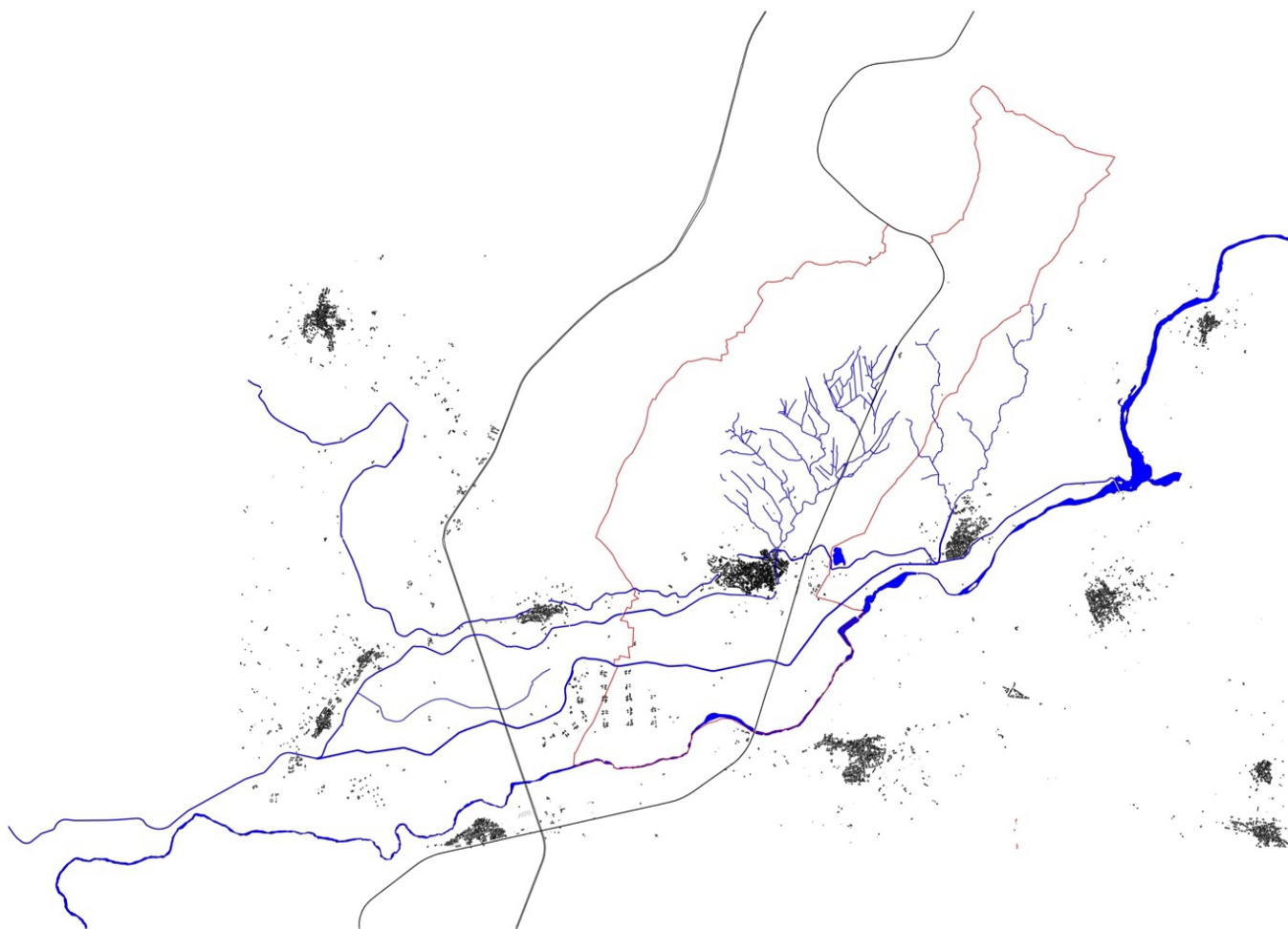
- la direttrice urbana del rio Nura e Craba che si sviluppa in direzione N-S, a partire dall'intersezione con l'adduttore Destra Tirso, all'interno dell'abitato in corrispondenza del quartiere "Sa Pau", piegando in direzione E-O in corrispondenza del Canale generale n. 4;
- la direttrice urbana dell'adduttore Destra Tirso, che è parte della direttrice infrastrutturale di importanza, si sviluppa lungo il bordo urbano a nord dell'abitato in direzione E-O, attraversando i quartieri di Su Cuccuru (a cielo aperto tombato) e Coa e Forru (canale in galleria).



*Direttrici urbane*



Le **strutture territoriali dell'abitato** comprendono i luoghi del progetto che includono spazi strategici della golena e degli argini del Tirso, spazi del bacino della rete idrografica minore del Rio *Nura e Craba/Bia Traessa*.



Le azioni proposte sono strettamente legate:

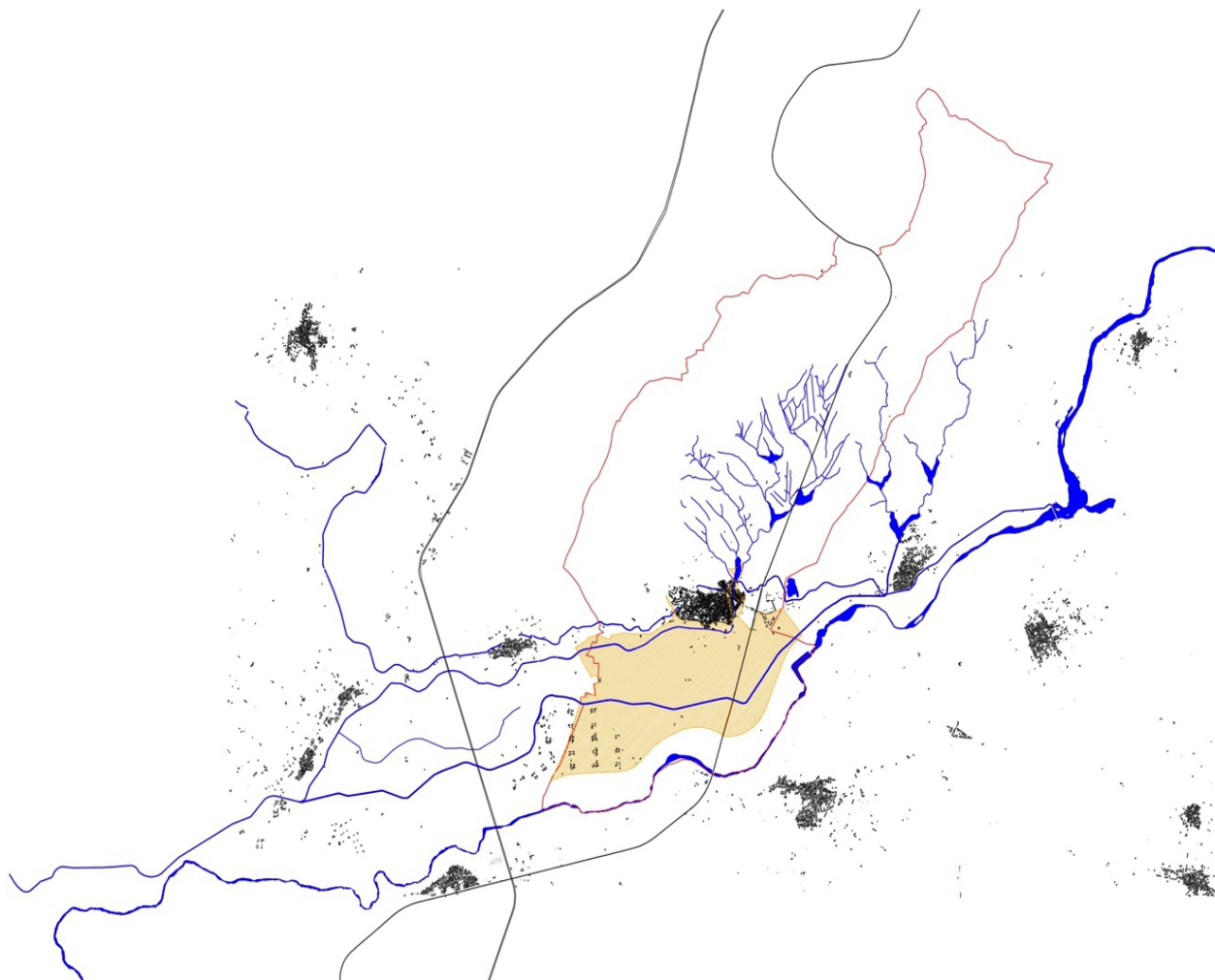
- alle reti di fruizione urbana e ambientale di valenza intercomunale che integrano gli interventi già intrapresi dall'amministrazione all'interno della rete di comuni di Ollastra, Siamaggiore, Simaxis, Villanova Truschedu e Zerfaliu per il parco fluviale del Tirso che ampliano alcuni.
- agli interventi individuati nello Studio di Compatibilità Idraulica di Solarussa che consentono di limitare il rischio idrogeologico e i fenomeni alluvionali in ambito urbano. In particolare riguardano la previsione degli spazi di laminazione della portata al colmo prima dell'immissione nel tratto tombato del Rio Bia Traessa

Come evidenziato, si prevede la realizzazione di casse di espansione ubicate a monte del Canale destra Tirso che consentono di rallentare l'acqua in caso di eventi piovosi di notevole entità. I volumi di accumulo temporanei sono dimensionati in modo da dimezzare il valore della portata di piena. L'intervento prioritario prevede 5 casse di espansione: 2 lungo l'asta del Rio Pauri, due lungo quella del Rio Bia Traversa e una poco più a monte dell'attraversamento del canale destra Tirso, laddove i due rii confluiscono in un'unica asta.



Il progetto delle vasche di laminazione è un progetto di paesaggio che si integra con azioni di riforestazione che contribuiscono a un generale riassetto del bacino idrografico.

Anche l'adduttore destro è un'infrastruttura territoriale che disegna il versante settentrionale della valle del Tirso. Rappresenta un elemento artificiale che attraversa e nello stesso tempo delimita i centri abitati sul versante settentrionale della valle. Nei centri urbani diventa un elemento di connessione di diversi episodi insediativi.



Le **strutture urbane di connessione** comprendono luoghi del progetto che hanno come riferimento alcune strutture e infrastrutture dell'acqua. Negli spazi di interfaccia tra il Bannaxi e il Gragori l'insediamento di Solarussa intercetta due elementi che legano l'abitato al territorio:

- un elemento di carattere ambientale, il Rio Traessu che si sviluppa in direzione nord-est/sud-ovest fino a che viene intercettato dal canale di scolo (Canale Generale n. 4 della Bonifica) nel versante meridionale dell'abitato; in ambito strettamente urbano corrisponde al tratto tombato del Canale del Rio *Nura e Craba* e che prosegue parallelamente al canale adduttore;
- un elemento di carattere infrastrutturale, l'adduttore destro che parte dalla Diga di Santa Vittoria e sviluppa nella parte settentrionale dell'abitato sino alla Laguna di Cabras, definendo il limite insediativo superiore dell'abitato e l'interfaccia con le terre del *Gragori*



A Solarussa il centro abitato è localizzato a sud dell'adduttore destro ad eccezione del quartiere di "Su Cuccuru", del Parco Cimiteriale e dell'area PEEP di "Coa e Forru". Questa struttura urbana a partire da est ha come testata le aree di cava dismesse e in parte produttive che appartengono sia al Comune di Solarussa, sia a quello di Zerfaliu. Si tratta di un ambito che in seguito al processo di dismissione ha generato un lago artificiale che configura oggi un habitat di forte valenza ecologica. La testata nel versante occidentale è rappresentata dall'area di espansione e completamento urbano di modeste dimensioni che incontra il canale di scolo e l'infrastruttura viaria per Siammaggiore.

Sono direttrici dell'insediamento in quanto hanno la potenzialità di orientare lo sviluppo futuro della forma urbana del centro di Solarussa, ma anche perchè ospitano nelle aree di prossimità strutture di servizio e spazi aperti che non rivestono una importanza esclusivamente locale. Le strutture urbane mettono in relazione spazi urbani accessibili pubblici e privati che incorporano le possibilità di un mutamento.

Gli elementi suddetti, ambientali e artificiali, e in particolare la fascia a nord del canale adduttore sono stati assunti dall'Amministrazione Comunale, nel corso dei precedenti decenni, come elemento di connessione di più interventi che comprendono in particolare un'area del tessuto urbano che evidenzia marcati segni di periferizzazione e marginalizzazione. In particolare l'obiettivo è quello di rafforzare e completare la direttrice insediativa rappresentata dagli spazi del canale adduttore che connettono interventi di significativa valenza urbana, infrastrutturale e ambientale che riscattano gli ambiti residenziali più degradati del centro (quartieri nell'area nord-est).

Le strutture urbane proprio per la loro natura che rimanda al territorio si aprono a forme di utilizzo dello spazio pubblico, alternative rispetto agli spazi tradizionali offerti dal centro storico rappresentati dalla piazza, la strada, il vicinato.

Le azioni di trasformazioni che sono proposte nelle strutture consentono di rendere centrali ambiti attualmente periferici di Solarussa quali ad esempio il quartiere di Sa Pauli e l'area PEEP di Coa e Forru.

*Direttrice urbana adduttore Destra Tirso.* Tra le due testate è stato evidenziato uno spazio di connessione di diversi quartieri in cui l'area del canale tombato, la sequenza di aree e servizi pubblici esistenti (scuole, aree sportive, strutture polivalenti, ecc.) e le aree di nuova progettazione costituiscono un asse portante per l'evoluzione del centro di Solarussa e in particolare del suo limite insediativo settentrionale.



*Direttrice urbana adduttore Destra Tirso*

Le aree pubbliche, a partire dalla testata ovest comprendono:

- area di espansione residenziale
- aree pubbliche di via Piemonte
- scuole medie ed elementari e aree ricreative e sportive di pertinenza
- area pubblica di intersezione con la strada per Tramatzia
- spazi del centro di accoglienza
- area sportiva e di parco urbano
- area dei colli di san Gregorio e delle aree di culto dei testimoni di Geova
- spazi del canale tombato e da tombare.

Si innestano nella direttrice alcuni quartieri che sono coinvolti nel progetto di riqualificazione urbana della direttrice:

- Quartiere del PEEP "Coa e Forru" – via Emilia
- Quartiere de "Su Cuccuru" – via della Repubblica
- Quartiere di via Giovanni XXIII.

Alla direttrice nel versante meridionale si connette l'ambito degli orti periurbani.

Lungo la direttrice che segue il canale adduttore si ancorano alcuni interventi già realizzati dall'amministrazione:

*Lavori di copertura del Canale adduttore in riva Destra del Tirso.* Dopo il 1993 si avviano gli interventi che interesseranno tutto il suo percorso nel tratto urbano (investimento realizzato in due distinti lotti che hanno comportato due interventi finanziari).

*L'area parco boscata in prossimità del cimitero.* Nel 1993 si mette in atto il cantiere comunale di rimboschimento che interessa tutta l'area cimiteriale e quella prossima al canale presso i campi da tennis: si tratta di oltre 11 ettari dei quali si avvia un processo di riqualificazione e recupero (aree che, in precedenza, erano utilizzate per discarica e riempimento inerti, e che oggi rappresentano un aspetto ambientale significativo).

*Recupero dell'area dell'ex mattatoio.* Con l'intervento è stato effettuato il recupero dell'edificio dell'ex mattatoio, nell'area adiacente è stata realizzata ex novo una struttura di accoglienza.

*Rigenerazione area S. Gregorio:* gli interventi riguardano l'acquisizione dai privati della collina in cui insiste un edificio di culto di epoca pisana e restauro degli edifici esistenti compresa la chiesa.

*Progetti di qualità per parco fluviale.* È stata effettuata la sola fase progettuale all'interno dell'Unione dei Comuni.

*Sistemazione aree verdi nell'abitato.* L'intervento in particolare riguarda il recupero della piazza Pertini in prossimità del rio tombato della direttrice N-S.

Nella direttrice N-S lungo il rio Saoru gli interventi realizzati sono:

*Lavori di copertura del canale di deflusso delle acque del rio Saoru.* L'intervento è stato realizzato nel 2000 nel tratto urbano che va dal punto di intersezione con il Canale Destra Tirso fino al ponte sulla Strada comunale di ParduNou.

*Potenziamento delle strutture sportive.* Con la realizzazione di 2 campi da tennis, un campo di calcetto polivalente, interventi di riattamento della palestra.

*Recupero ex stazione ferroviaria.* L'intervento ha adibito la stazione a centro di aggregazione sociale.

*Direttrice urbana Bia Manna - del Riu Bia Traessu (Viale Siamaggiore).* Il rio determina nella direttrice un ambito peculiare strettamente legato ai processi dell'acqua: *Sa Pau.* Come emerge dalle cartografie e in particolare dal Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali si tratta di aree a diversi livelli di pericolosità idraulica che interessano aree pubbliche e isolati urbani.

In corrispondenza delle aree del rio in direzione nord-sud appartengono alla direttrice:

- il quartiere tra via Gramsci e via Pertini
- le aree pubbliche attrezzate: aree a verde e area sportiva
- area dell'ex olearea che comprende le strutture esistenti e alcune nuove strutture
- viale della Stazione
- area comunale in prossimità della stazione.

In sintesi le strutture del progetto consentono di individuare le direttrici più significative per l'evoluzione della forma urbana di Solarussa. Attraverso il riconoscimento degli spazi urbani appartenenti a queste strutture è stato possibile contestualizzare gli indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale, individuare gli ambiti di rilievo locale e i relativi obiettivi, selezionare le regole della zonizzazione urbana.



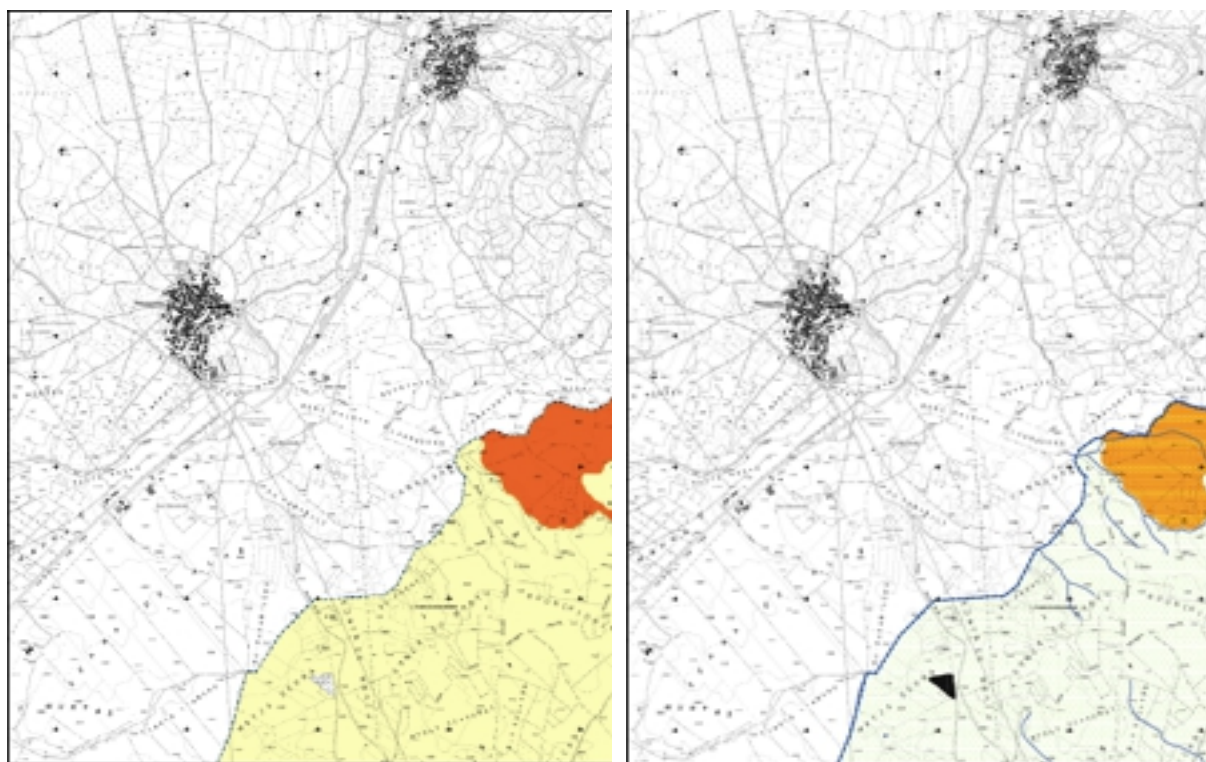


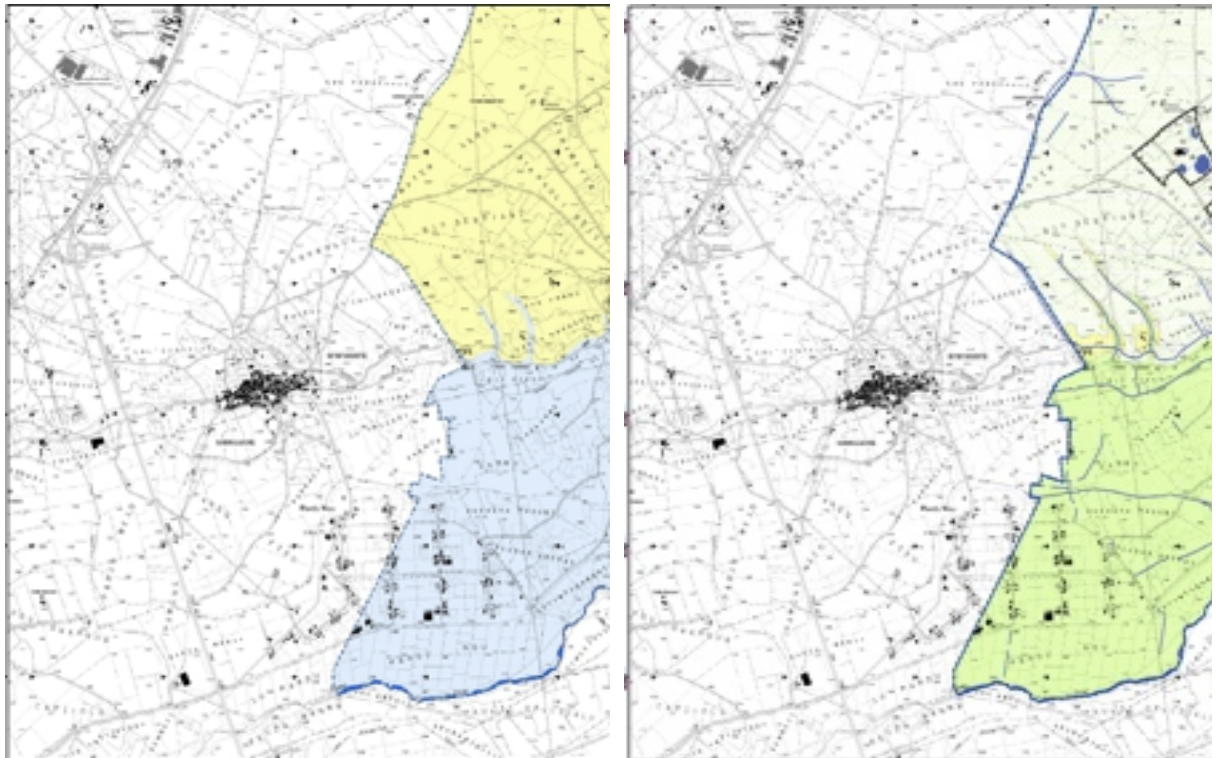
scala 1:20

### 3.3 La struttura e i dispositivi del Piano

#### 3.3.1 Il Riordino delle Conoscenze e i luoghi del progetto

Il riordino delle conoscenze effettuato dal Piano ha consentito di riconoscere alcuni ambiti significativi del territorio che specificano luoghi e risorse ad alta figurabilità del territorio di Solarussa, che danno significato alle direttrici del progetto urbano proposto dal PUC. In particolare dalle indagini di tipo geologico, geomorfologico e idrogeologico, dell'uso del suolo e della vegetazione hanno supportato l'individuazione delle specificità e differenze che caratterizzano i territori del Gragori e del Bennaxi.











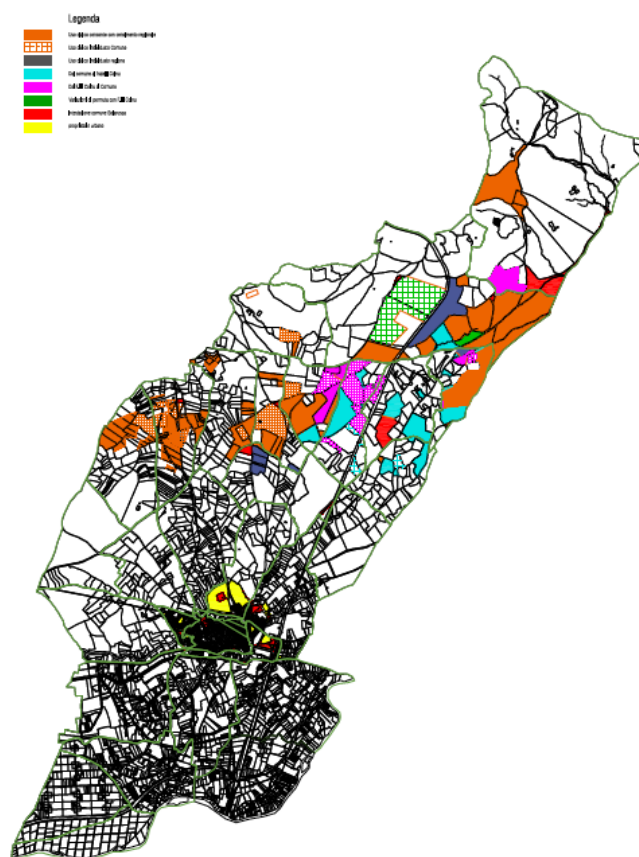
*Carta Geologica e Geomorfologica*

Le componenti geoambientali sono state considerate la base conoscitiva per verificare la coerenza ambientale delle strutture urbane e territoriali poste alla base del progetto del piano. Queste indagini sul territorio si arricchiscono di ulteriori connotazioni attraverso lo studio delle risorse storico-archeologiche e dei beni identitari che effettua una individuazione di Unità Territoriali oggetto di indagine autoptica, sulla base delle informazioni raccolte e in funzione delle caratteristiche geomorfologiche.













In particolare l'interesse si è concentrato nel vasto areale di Pidighi, oggetto di intensa attività di ricerca mediante scavi e studi della Soprintendenza. Si evidenzia in questa parte di territorio una fittissima trama insediativa di età nuragica: si tratta del complesso archeologico di Pidighi, di una fonte nuragica e di altri 4 nuraghi collocati a Est di quest'ultimo.

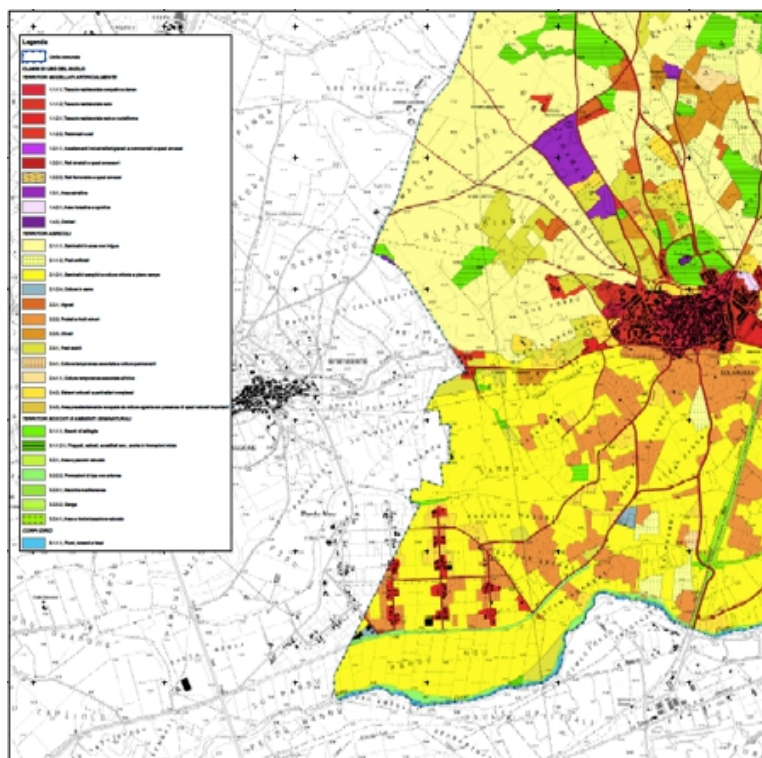


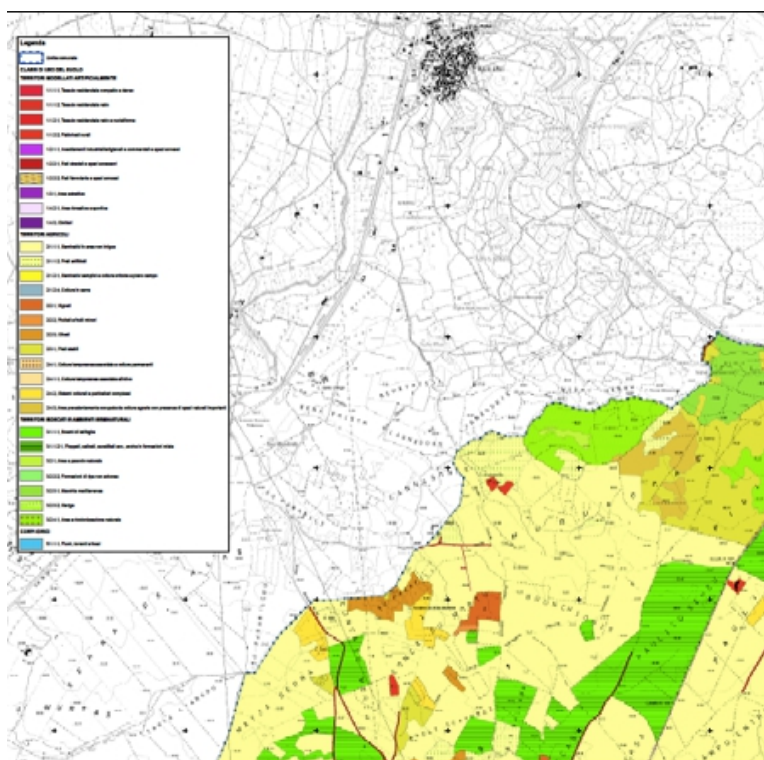
-  Uso civico concorde con censimento regionale
-  Uso civico individuato Comune
-  Uso civico individuato regione
-  Dal comune ai fratelli Coïnu
-  Dal F.III Coïnu al Comune
-  Variazioni di permuta con F.III Coïnu
-  Intestazione comune Solarussa
-  proprietà in urbano



L'uso del suolo, le terre pubbliche, gli usi civici e le aree comunali gestite dai privati sono uno dei livelli conoscitivi che hanno alimentato lo studio del territorio.

- TERRITORI AGRICOLI**
-  2.1.1.1, Seminativi in aree non irrigue
  -  2.1.1.2, Prati artificiali
  -  2.1.2.1, Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo
  -  2.1.2.4, Colture in serra
  -  2.2.1, Vigneti
  -  2.2.2, Frutteti e frutti minori
  -  2.2.3, Oliveti
  -  2.3.1, Prati stabili
  -  2.4.1, Colture temporanee associate a colture permanenti
  -  2.4.1.1, Colture temporanee associate all'olivo
  -  2.4.2, Sistemi colturali e particellari complessi
  -  2.4.3, Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi n



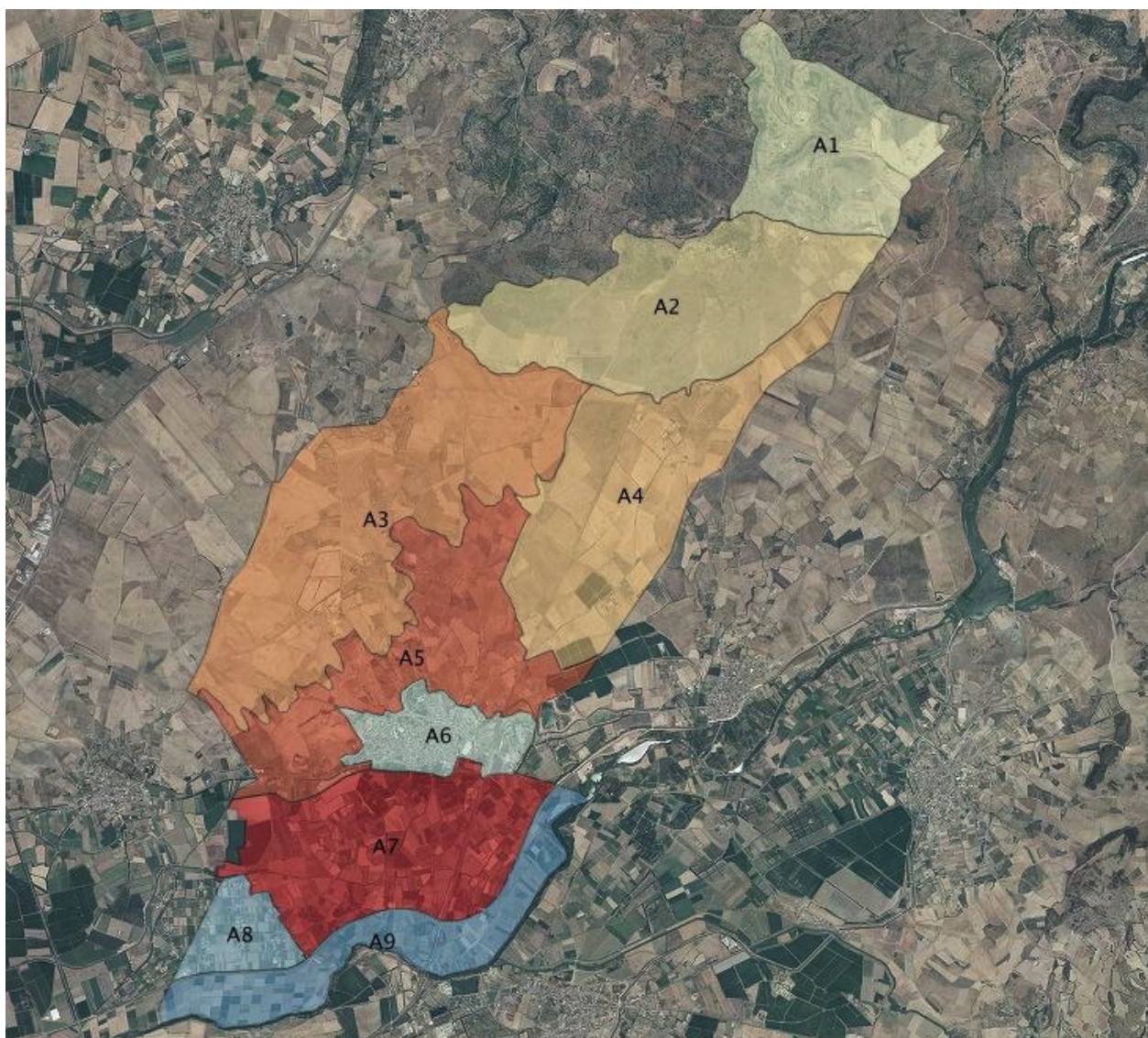


### 3.3.2 Ambiti e sub-ambiti di Paesaggio

In coerenza con le disposizioni del Piano Paesaggistico Regionale il PUC individua Ambiti di Paesaggio declinati a livello locale che contestualizzano, rafforzano e integrano gli indirizzi degli Ambiti di Paesaggio del PPR. Questi areali sono stati individuati sulla base del disegno del Piano che contribuisce alla realizzazione della strategia intercomunale “Città territoriale del Tirso”.

L’Ambito di Paesaggio di rilievo locale è stato interpretato dal PUC come un luogo individuato da un insieme complesso di componenti naturali e artificiali che realizzano il progetto di organizzazione spaziale del Piano. È un ambito di specifiche interazioni ambientali e socio-culturali, luogo di riferimento per l’organizzazione delle strutture e infrastrutture del sistema di insediamento urbano e produttivo. L’Ambito di Paesaggio è stato articolato in areali più specifici, denominati “sub-ambiti”, sulla base dei diversi progetti che rivelano e strutturano gli elementi evolutivi del territorio di Solarussa.





L'obiettivo è quello di definire elementi di relazione tra le diverse parti del territorio, le strutture urbane e territoriali sulle quali potranno essere calibrati gli interventi e su cui potrà essere focalizzata l'attività degli attori pubblici e privati interessati. Ciascun ambito e sub-ambito è dotato di una disciplina degli interventi che riguarda l'assetto insediativo, ambientale e storico culturale.

Gli Ambiti di Paesaggio sono stati articolati in sub-ambiti che specificano i caratteri territoriali e le diverse necessità progettuali in relazione alle trasformazioni urbane e di rigenerazione ambientale future.

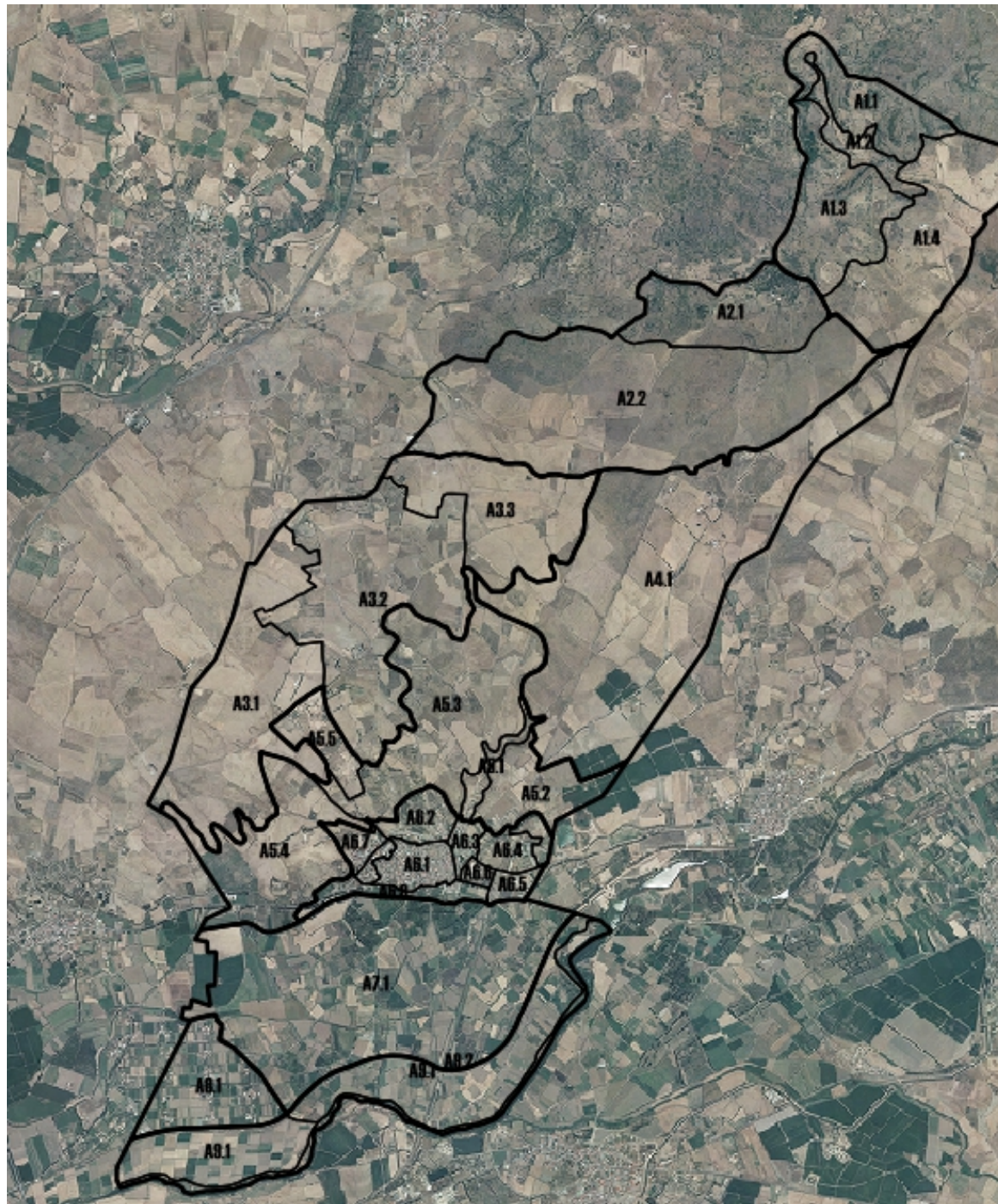
### Gli Ambiti e i sub-ambiti di Paesaggio del territorio di Solarussa

<b>A1</b>	<b>Ambito dei paesaggi delle vulcaniti di "Urasa" e delle aziende di Tanca Sa Cresia</b>	<b>A1.1</b>	<i>Area dei domi vulcanici di Urasa e Monte Tinzosu</i>
		<b>A1.2</b>	<i>Area del corridoio del rio Urasa</i>
		<b>A1.3</b>	<i>Area del bosco a olivastro e delle praterie perenni</i>



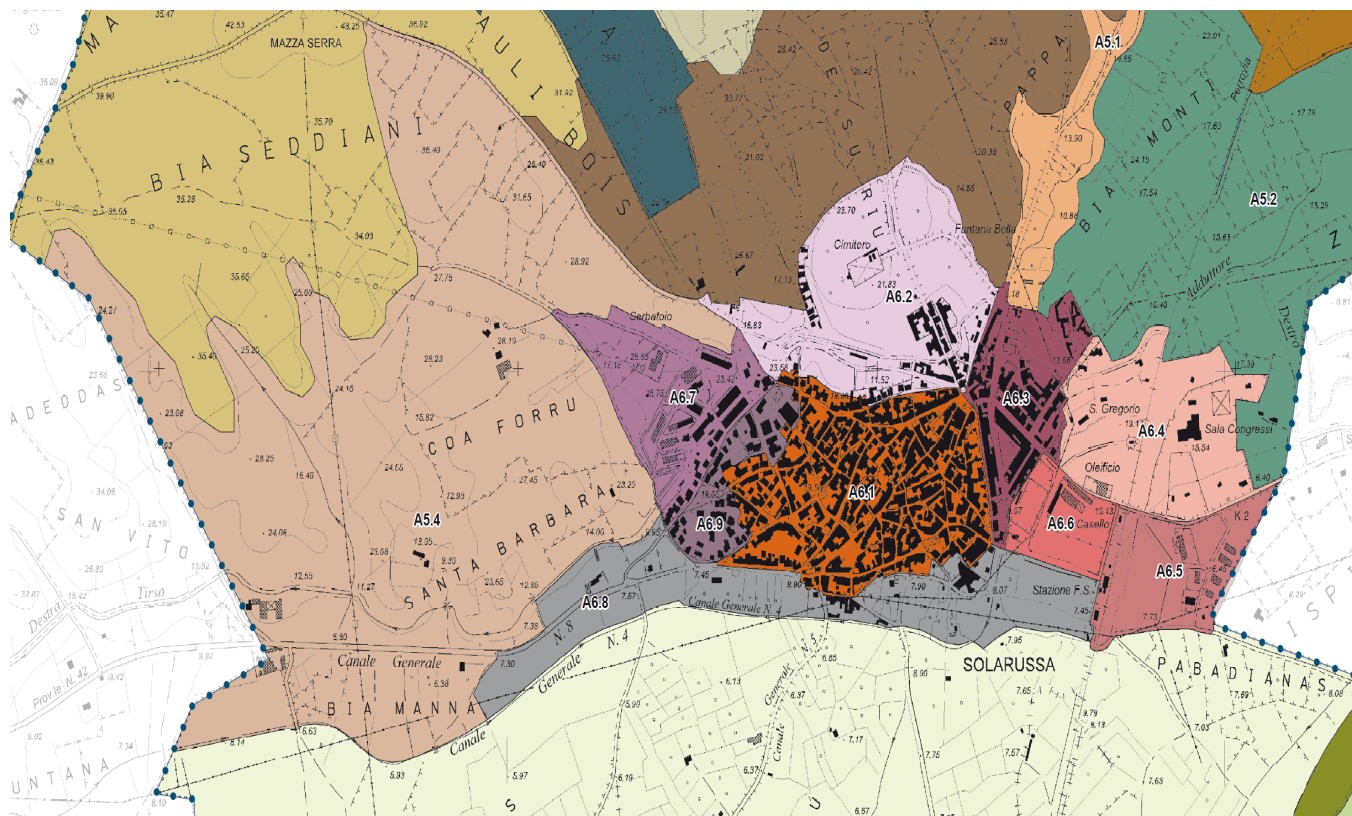
		<b>A1.4</b>	<i>Area delle aziende di Tanca Sa Cresia e Canitzu</i>
<b>A2</b>	<b>Ambito dei paesaggi delle vulcaniti di Muruaccas e Piddighi</b>	<b>A2.1</b>	<i>Area archeologica di Pidighi</i>
		<b>A2.2</b>	<i>Area dei prati artificiali e dei rimboschimenti di Pidighi e Muru Accas</i>
<b>A3</b>	<b>Ambito dei paesaggi delle alluvioni terrazzate di Matza Serra, Conca Su Mortu e Pauli Scavonai</b>	<b>A3.1</b>	<i>Area dei terreni agricolo-produttivi non irrigui di Bia Zeddiani, Matza Serra, Conca Su Mortu</i>
		<b>A3.2</b>	<i>Area dei sistemi particellari complessi di Pauli Scavonai e Conca su Mottu</i>
		<b>A3.3</b>	<i>Area del campo di volo</i>
<b>A4</b>	<b>Ambito dei paesaggi dei rimboschimenti e delle aziende rurali di Pau Mannu</b>	<b>A4.1</b>	<i>Area dei terreni agricolo-produttivi di Bia Traversa, Campu Entruxiu, Serra Porceddus, Bacchile Crebu</i>
		<b>A4.2</b>	<i>Area dei rimboschimenti non autoctoni di Pauli Senzu e Pauli Manna</i>
<b>A5</b>	<b>Ambito dei paesaggi della parcellizzazione agricola di Riu Traessu e di Coa Forru</b>	<b>A5.1</b>	<i>Area dei depositi alluvionali del Rio Traessu</i>
		<b>A5.2</b>	<i>Area dei sistemi particellari complessi di Zinnigas (o Bia Monti)</i>
		<b>A5.3</b>	<i>Area dei sistemi particellari complessi di Pauruis, Pappa Carruga e Sa Roia de Su Riu</i>
		<b>A5.4</b>	<i>Area dei depositi alluvionali di Coa Forru</i>
		<b>A5.5</b>	<i>Area estrattiva interessate da attività di cava</i>
		<b>A5.6</b>	<i>Area dei depositi alluvionali recenti di Santa Barbara</i>
<b>A6</b>	<b>Ambito del paesaggio urbano della città di Solarussa</b>	<b>A6.2</b>	<i>Ambito del parco cimiteriale e dell'area residenziale di Su Cuccuru</i>
		<b>A6.3</b>	<i>Area del quartiere residenziale e sportivo Sa Pau</i>
		<b>A6.4</b>	<i>Ambito storico ambientale di San Gregorio</i>
		<b>A6.5</b>	<i>Ambito degli insediamenti produttivi e del terminal ferroviario</i>
		<b>A6.6</b>	<i>Ambito dell'ex olearia e dell'area sportiva</i>
		<b>A6.7</b>	<i>Ambito dell'area residenziale di Coa e Forru</i>
		<b>A6.8</b>	<i>Ambito degli orti urbani</i>
<b>A7</b>	<b>Ambito dei paesaggi agricoli del Bennaxi</b>	<b>A6.9</b>	<i>Ambito del quartiere residenziale di Via Tharros</i>
		<b>A7.1</b>	<i>Area del tessuto agricolo delle colture ortive a pieno campo di Pauligas</i>
		<b>A7.2</b>	<i>Area dei frutteti di Terras Arenas, Pardu Spinosu, Isca Pissa, Papadianas</i>
<b>A8</b>	<b>Ambito del paesaggio della borgata di Pardu Nou</b>	<b>A8.1</b>	<i>Area degli annucleamenti della borgata</i>
		<b>A8.2</b>	<i>Area del tessuto agricolo della borgata</i>
<b>A9</b>	<b>Ambito del paesaggio fluviale e agricolo della golena del Tirso</b>	<b>A9.1</b>	<i>Area del tessuto agricolo di golena di Pardu Nou</i>
		<b>A9.2</b>	<i>Area del tessuto agricolo ortivo di Iscantarabbas, Sa Prama, Isca Noa</i>
		<b>A9.3</b>	<i>Area naturale delle sponde del fiume Tirso</i>

Il Piano individua negli ambiti alcuni obiettivi in coerenza con le strutture territoriali e urbane del progetto di Piano che consentono di individuare le direttrici evolutive del centro urbano e del territorio e in cui si concentrano i progetti del Piano.





In ambito urbano si riconoscono i seguenti sub-ambiti



Il Piano individua negli ambiti e sub-ambiti i progetti che consentono di rendere espliciti alcuni indirizzi prioritari di progetto che concretizzano le direttrici evolutive del centro urbano e del territorio di Solarussa.

I progetti nel territorio “le strutture territoriali dell’abitato” si concentrano in particolare sulle opere di mitigazione del rischio idrogeologico in riferimento al Bacino minore del Rio Nura e Craba. In ambito urbano sono stati individuati come detto “le strutture urbane di connessione” che in particolare fanno riferimento alla direttrice urbana dell’adduttore Destra Tirso e alla direttrice urbana del rio Nura e Craba.

Queste strutture si attuano attraverso:

- i progetti dotati di programmi di intervento che possono essere realizzati anche per parti in relazione alle priorità definite dal piano e alla gestione degli spazi e delle attrezzature pubbliche;
- i comparti attuativi, ossia ambiti suscettibili di piani particolareggiati di iniziativa pubblica, anch’essi attuabili per fasi in relazione alle priorità definite dal piano.
- il dispositivo normativo in zone territoriali omogenee di cui al Decreto dell’Assessore degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica del 20.12.1983, n. 2266/U, che regola le diverse destinazioni d’uso in cui si articolano gli APRL.



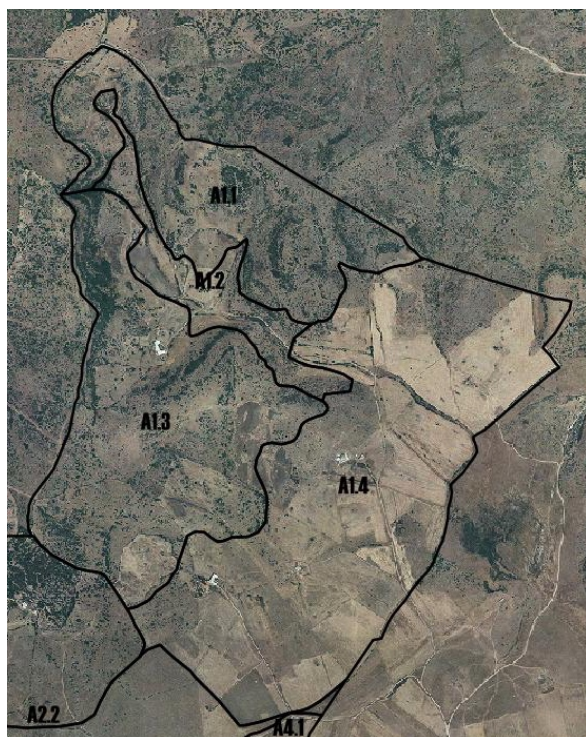
### 3.4 Processi dell'insediamento e selezione degli ambiti e sub-ambiti

La descrizione dei processi dell'insediamento è interpretativa e selettiva. Le strutture urbane e territoriali poste alla base del progetto del Piano hanno consentito di riconoscere i processi portanti di alcune porzioni del territorio di Solarussa (descrizione dell'ambito e del sub-ambito). Questi processi mettono in rilievo risorse, potenzialità e problemi che possono essere ricondotti entro un quadro di strategie e interventi possibili del PUC. Per questo, sotto il profilo insediativo, il quadro conoscitivo costruito dal Piano dipende fortemente dal progetto che ha l'obiettivo di potenziare i caratteri peculiari dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali.

L'individuazione di ambiti e sub-ambiti e la relativa perimetrazione non ha una regola predefinita, ma dipende dagli obiettivi del progetto: alcune volte prevalgono gli elementi di strutturazione geologica e geomorfologica (es. ambiti del bordo basaltico) o i caratteri ecosistemici (ambiti dei bacini idrografici minori), altre volte i processi storici di territorializzazione (es. ambiti del Bennaxi o del centro urbano).

Per ogni ambito oltre alla descrizione sono stati esplicitati gli obiettivi di progetto, l'articolazione in sub-ambiti, le sottozone urbanistiche poste alla base della normativa del piano.

#### 3.4.1 Ambito A1. Paesaggi delle vulcaniti di "Urasa" e delle aziende di Tanca Sa Cresia



*Ambiti di paesaggio e zonizzazione*

L'ambito rappresenta una delle aree a prevalente valenza ambientale del territorio di Solarussa. Localizzato nel bordo inferiore dell'altopiano basaltico di Abbasanta nell'estremo settore settentrionale del territorio, l'ambito presenta la maggiore varietà e articolazione morfologica, dal punto di vista delle forme e dei processi; piccole valli impostate sulle strutture vulcaniche. In particolare le dominanti morfologiche di "Urasa", "M.te Tinzosu" e "Canitzu", sono caratterizzate da litotipi magmatici effusivi che hanno dato origine a strutture cupoliformi, i domi, affioramenti delle vulcaniti del ciclo oligo-miocenico. Superfici subpianeggianti dovute a colate laviche di varia potenza, le vulcaniti del ciclo plio-quadernario, formano rilievi tabulari i limiti di questi rilievi sono caratterizzati da nette scarpate, evidenti nel settore da "Urasa" a "N.ghe Mura 'e Sorighes".

L'area di Tanca Sa Cresia è caratterizzata dall'attività dell'allevamento estensivo (spesso in condizione di seminaturalità o naturalità) e attività agricole marginali. Coerentemente con gli obiettivi di sviluppo rurale indicate nelle linee di riforma della politica agricola comunitaria, le aree rurali come queste svolgono funzioni legate all'equilibrio dell'ecosistema e assolvono alle funzioni urbane legate alla fruizione ambientale e alle attività ricreative. Per questo possono offrire nuove possibilità di sviluppo anche attraverso l'incentivazione dell'attività agrituristica.

Alcune problematiche dell'ambito riguardano il ruscellamento areale e concentrato con conseguenti fenomeni erosivi, formazioni di depositi colluviali eluviali nelle zone subpianeggianti o debolmente depresse, localmente e temporaneamente soggette a ristagni idrici.

OBIETTIVI DELL'AMBITO

Precludere gli interventi di nuova edificazione e le trasformazioni che compromettano l'equilibrio geomorfologico e idrogeologico nelle aree a forte acclività.

Creare le condizioni per mantenere sul territorio le aziende agricole di Urasa e Tanca Sa Cresia, che rappresentano importanti presidi territoriali. Incentivare le sinergie con le attività di fruizione storico-ambientale del territorio.

Mantenere la struttura la stabilità e la funzionalità ecosistemica e in particolare delle aree di macchia foresta, favorire l'evoluzione naturale degli elementi nativi.

#### SUB-AMBITI

L'ambito si articola in quattro sub-ambiti:

A1.1 *Domi vulcanici di Urasa e Monte Tinzosu*

A1.2 *Corridoio del rio Urasa*

A1.3 *Bosco a olivastro e delle praterie perenni*

A1.4 *Aziende di Tanca Sa Cresia e Canitzu*

##### **3.4.1.1 Sub-ambito A1.1. Domi vulcanici di Urasa e Monte Tinzosu**

*È l'area caratterizzata dagli affioramenti delle vulcaniti che hanno dato origine alle strutture cupoliformi dei domi in cui si riconosce una zona di pregio paesaggistico. Sono aree agricole marginali caratterizzate da suoli non arabili nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*

*Gli interventi progettuali in quest'area sono finalizzati a contrastare i fenomeni di erosione diffusa, a migliorare l'accessibilità ai fondi privati, a ricreare l'ecosistema silvo-forestale.*

##### **3.4.1.2 Sub-ambito A1.2. Area del corridoio del rio Urasa**

L'area comprende il reticolo idrografico superficiale dell'alto corso del Rio Urasa, uno degli affluenti del Fiume Tirso in cui in prossimità dell'asta del rio sono comprese aree di pascolo estensivo con alcuni edifici di aziende rurali, le strade rurali per l'accesso ai fondi. Si tratta di suoli di classe IV e V. Si legge in questa area l'interferenza del rapporto tra modalità di conduzione dei fondi e il mantenimento dell'equilibrio ecologico dei corridoi del rio. Essendo l'areale di un corso d'acqua naturale non regimato è necessario mantenere la funzionalità idraulica al fine di ridurre le possibilità di pericolo idraulico e la conservazione della funzione ambientale ed ecologica svolta dalla vegetazione nello stesso.

Gli interventi progettuali in quest'area sono finalizzati a contrastare i fenomeni di erosione diffusa ricreando situazioni di equilibrio dell'ecosistema silvo-forestale. Le attività agro-zootecniche nei fondi in prossimità dell'alveo dovranno tener conto dei processi vegetazionali lungo i corridoi di compluvio. Si rende necessaria una razionalizzazione dell'accessibilità ai fondi privati e un'attenzione alla qualità architettonica delle aziende presenti.

##### **3.4.1.3 Sub-ambito A1.3. Area del bosco a olivastro e delle praterie perenni**

L'area è caratterizzata da un'alternanza di macchia mediterranea, boschi e boscaglie a olivastro e praterie perenni a prevalenza di asfodelo interessate dal pascolo naturale in prossimità delle aziende legate all'attività zootecnica. Queste aree si estendono in modo frammentato, risentono delle utilizzazioni a pascolo ovino e bovino e di arature sporadiche. Comprende i suoli derivati da rocce basaltiche del Pliocene-pleistocene inferiore, caratterizzati da limitata pendenza, morfologia debolmente accidentata e presenza di scarpate e versanti a gradinata. Si tratta di suoli a profilo poco evoluto del tipo A-R, con elevata pietrosità e rocciosità affiorante, scarsa profondità e forti rischi di erosione. Sono presenti nella parte nord ovest dell'area due risorse archeologiche: il Nuraghe Sorighe e il Nuraghe Urasa per i quali potranno essere previste attività di fruizione compatibilmente con la naturalità del sito.

Gli interventi progettuali in quest'area sono finalizzati a contrastare i fenomeni di erosione diffusa ricreando situazioni di equilibrio dell'ecosistema silvo-forestale. Si rende necessaria una razionalizzazione dell'accessibilità ai fondi privati e un'attenzione alla qualità architettonica delle aziende presenti. Sono pertanto suoli non coltivabili ricadenti nella VII e VIII classe di capacità d'uso, adatti quasi esclusivamente alla conservazione naturale arbustiva e arborea della macchia mediterranea e solo in pochissime aree all'uso pascolativo-zootecnico.

##### **3.4.1.4 Sub-ambito A1.4. Area delle aziende di Tanca Sa Cresia e Canitzu**

L'area rappresenta uno dei contesti dei seminativi in aree non irrigue. Si tratta di territori a rischio di erosione, non arabili prevalentemente di classe IV e V in cui insistono alcune aziende di tipo zootecnico. Sono presenti in minima parte suoli di classe I-II che hanno la funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali. Le aziende presenti sono a conduzione diretta del coltivatore in cui prevale la manodopera familiare.

È presente in quest'area il nuraghe Benas in cui è stata individuata la relativa area di rispetto.

Gli interventi progettuali in quest'area sono finalizzati a potenziare l'attività delle aziende seguendo criteri di sostenibilità ecologica che consentono di integrare le attività agro-zootecniche con la riattivazione di processi vegetazionali naturali. Per contrastare fenomeni erosivi in atto si rende necessaria una razionalizzazione dell'accessibilità ai fondi privati

un'attenzione alle aree di scorrimento delle acque laddove sono state effettuate azioni di trasformazione dell'assetto naturale del terreno.

Una particolare attenzione dovrà essere data alla qualità architettonica delle aziende presenti essendo questa una delle aree insediate a scopi zootecnici con ruolo di presidio storico-ambientale del territorio di Solarussa, testimoniata anche dalla presenza dell'area nuragica.

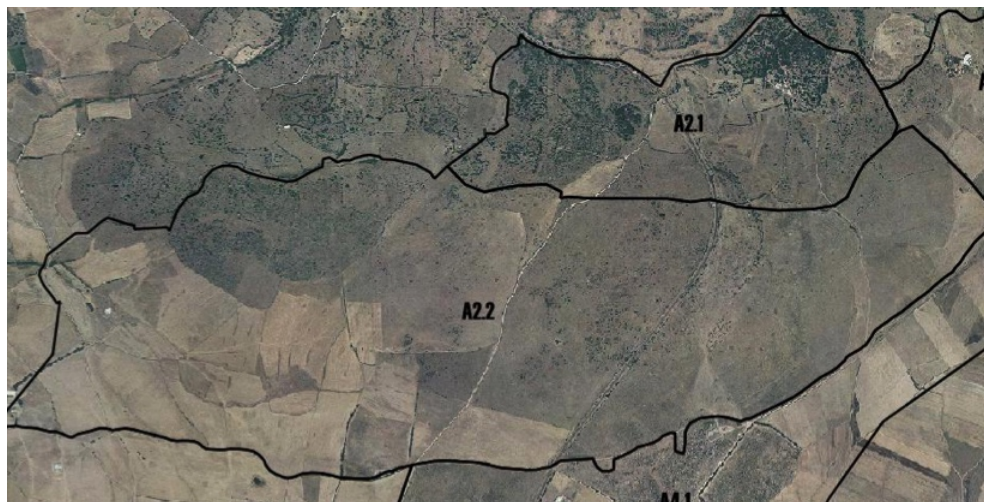
Tutti i sub-ambiti si articolano nelle seguenti sottozone :

*Sottozona E5.1\_Aree agricole marginali di Urasa e Tanca Sa Cresia*

*Sottozona H1.1 H1.2 \_ Nuraghe Mura e' Sorighes (A1.3) e Nuraghe Benas (A1.4)*

*Sottozona E5.1\_Aree agricole marginali di Urasa e Tanca Sa Cresia*

### **3.4.2 Ambito A2. Paesaggi delle vulcaniti di Muru Accas e Pidighi**



L'ambito è localizzato alle pendici dell'altopiano basaltico ed è fortemente caratterizzato dalla presenza del complesso nuragico di Pidighi che rappresenta una fittissima trama insediativa che comprende il complesso archeologico, la fonte nuragica e altri 4 nuraghi collocati a est di quest'ultimo. Questo ambito è interessato da uno studio territoriale più ampio che ha interessato oltre che Solarussa il territorio comunale di Bauladu e di Tramatzà. È per questo un nodo di una rete di siti, risalenti al Bronzo Finale e agli inizi dell'età del Ferro, che rappresentano un macrosistema nuragico localizzato a breve distanza da sorgenti d'acqua, oggetto di indagini scientifiche da parte della Soprintendenza di Cagliari che comprendono la ricostruzione a livello geografico cantonale e campagne di scavo, la ricostruzione del quadro della romanizzazione dell'area. Il sito di Muru Accas, per i rinvenimenti di una stazione litica, è stato interessato dalla cultura del Neolitico a cui si lega la lavorazione dell'ossidiana).

Sotto il profilo ambientale si tratta di aree su rocce effusive basiche dalla morfologia sub pianeggiante, interessate da territori limitatamente arabili, con suoli di V-VI classe caratterizzati in minima parte da boscaglie che presentano formazioni ad olivastro e macchia più o meno alta con dominanza di lentisco, oleastro, mirto e fillirea e alternanza di garighe. Sono presenti inoltre praterie perenni a prevalenza di asfodelo. In questo ambito sono presenti aree ad uso civico interessate da rimboschimenti. Le azioni di progetto sono finalizzate a contrastare le azioni di erosione e dilavamento del suolo e per questo ad evitare il pascolo nelle aree più sensibili; a migliorare la fruibilità dell'area archeologica al fine di valorizzarla come bene storico culturale di importanza sovralocale. Le sottozone di questo ambito sono aree ambientali da salvaguardare. Gli interventi di miglioramento fondiario saranno limitati alle aree prive di vegetazione arborea e di macchia mediterranea.

#### **OBIETTIVI DELL'AMBITO**

Precludere gli interventi di trasformazioni che compromettano l'equilibrio idrogeologico del territorio.

Incentivare sinergie tra attività agro-zootecniche e attività di fruizione storico-ambientale del territorio.

Mantenere la struttura, la stabilità e la funzionalità ecosistemica e in particolare delle aree di macchia foresta, favorire l'evoluzione naturale degli elementi nativi.

Favorire le attività escursionistiche nell'area archeologica di Pidighi.

L'ambito si articola in due sub-ambiti:

A2.1 Area archeologica di Pidighi



### 3.4.2.1 Sub-ambito A2.1. Area archeologica di Pidighi

L'area individua una regione a rischio archeologico costituita dai siti e dalle rispettive aree di tutela integrale e condizionata in cui sono presenti due nuraghi complessi (Pidighi A e Muru Accas), estesi insediamenti pluricellulari racchiusi da muraglie difensive e una fonte monumentale (USAI).

L'area è divisa in due parti dal tracciato ferroviario che ne impedisce di fatto l'accessibilità reciproca. Possibili interventi minimali possono essere indirizzati a migliorare l'accessibilità ai siti e a creare condizioni più favorevoli per la fruizione dei siti.

### 3.4.2.2 Sub-ambito A2.2. Prati artificiali e dei rimboschimenti di Pidighi e Muruaccas

Si tratta di aree con suoli scarsamente profondi e interessati in parte da riforestazione produttiva. Il carattere prevalente di questi paesaggi è quello dei pascoli naturali, cespugliati ed arborati.

Sono presenti fenomeni di erosione del suolo che possono essere contrastate attraverso la localizzazione di fasce arbustive o frangivento opportunamente localizzate, disposte trasversalmente alle linee di massima pendenza; una migliore regolazione dell'attività nelle aree che pur essendo idonee al pascolo sono interessate da forme di degrado ambientale. Gli interventi di miglioramento fondiario saranno limitati alle aree prive di vegetazione arborea e di macchia mediterranea, solo con pendenze inferiori al 25%.

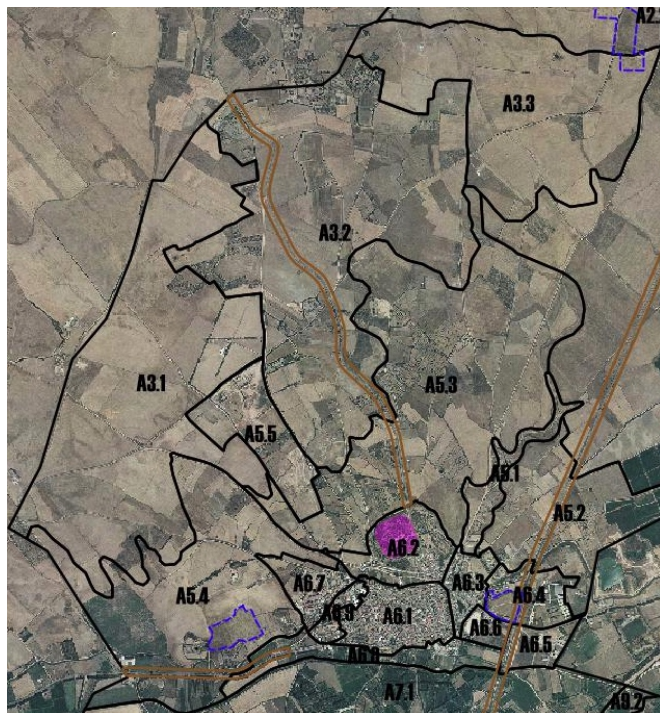
I due sub-ambiti A2.1 A2.2 si articolano nelle seguenti sottozone:

*Sottozona E5.1 \_Prati artificiali e dei rimboschimenti di Pidighi e Muruaccas*

*Sottozona H1.3, H1.4, H1.5, H1.6, H1.7 \_Insediamento nuragico di Pidighi e Muru Accas (A2.1)*

*Sottozona E5.1 \_Prati artificiali e dei rimboschimenti di Pidighi e Muruaccas*

### 3.4.3 Ambito A3. Paesaggi delle alluvioni terrazzate di Matza Serra, Conca Su Mortu e Pauli Scavonai



Ambiti di paesaggio

L'ambito, localizzato nell'area centro occidentale del territorio, rappresenta un'estesa area terrazzata sub pianeggiante utilizzata prevalentemente con colture estensive quali seminativi non irrigui e prati stabili pascolati. Tale destinazione d'uso deriva dalla scarsa fertilità del suolo, il "Gregori", che ha subito un lungo processo di evoluzione determinato da processi di dilavamento che hanno generato un aumento della frazione scheletrica del suolo (classe III-IV). La superficie territoriale non irrigata è nettamente prevalente, le aziende che praticano un'agricoltura estensiva in asciutto sono quelle di maggiori dimensioni.

Le limitazioni all'uso agricolo sono legate al drenaggio molto lento, all'eccesso di scheletro e al moderato pericolo d'erosione. Possono essere destinati prevalentemente alle colture erbacee anche irrigue purché vengano adottate tutte le misure di sistemazione e gestione volte alla regimazione degli eccessi idrici. Il Piano favorisce le azioni atte a contrastare l'erosione del suolo anche attraverso nuovi impianti arborei e arbustivi: è proprio a partire da questo ambito che si generano gli effetti problematici che causano fenomeni di dissesto che si ripercuotono nel centro urbano.

Si distinguono tre areali differenti: il primo verso la parte meridionale e il terzo sono caratterizzati della proprietà fondiaria estesa in cui sono presenti oltre ai seminativi alcune aree di rimboschimento; il secondo nella parte centrale dell'ambito ha subito una frammentazione della proprietà in particolare in prossimità della strada provinciale e dell'abitato

#### OBIETTIVI DELL'AMBITO

Attuare interventi di gestione del territorio per la regimazione degli eccessi idrici  
Effettuare nuove piantumazioni in aree specifiche per contrastare l'erosione del suolo  
Contrastare la frammentazione fondiaria

L'ambito è caratterizzato dalle seguenti sub-ambiti:

A3.1 Area dei terreni agricolo-produttivi non irrigui di Bia Zeddiani Matza Serra, Conca Su Mortu

A3.2 Area dei sistemi particellari complessi di Pauli Scavonai e Conca su Mottu

A3.3 Area del campo di volo

##### **3.4.3.1 Sub-ambito A3.1. Area dei terreni agricolo-produttivi di *Bia Zeddiani, Matza Serra, Conca Su Mortu***

È l'area al confine con il territorio di Siamaggiore, un'estesa area terrazzata sub pianeggiante utilizzata prevalentemente con colture estensive quali seminativi non irrigui e prati stabili pascolati. È solcata dal sistema radiale delle strade di penetrazione agraria.

Sottozona E2.1 \_area dei seminativi di Bia Zeddiani, Matza Serra

Si tratta di aree con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvopastorali. Sono le aree rappresentate prevalentemente da pascoli naturali e arborati e da aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

Sub-ambito A3.2. Sistemi particellari complessi di Pauli Scavonai e Conca su Mottu

Si tratta di un'area in cui prevalgono i seminativi. Alcune porzioni di territorio sono caratterizzate da sistemi colturali complessi in particolare in prossimità della Strada Provinciale per Tramatzu e dell'abitato. Sono presenti diverse aree con piante arboree non irrigue in particolare vigneti e areali di oliveti di recente impianto delimitati da trame di filari frangivento. Insediamenti sparsi anche a scopi residenziali caratterizzano alcune delle proprietà fondiarie.

Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

Sottozona E2.1 aree agricole di Pauli Scavonai e Conca su Mottu

Sottozona E3.14 aree agricole in prossimità della cava

Sottozona G4.3 area della discarica dismessa

Sottozona D5.3 area di cava

##### **3.4.3.2 Sub-ambito A3.3. Area del campo di volo e delle aree agricole di Brunchionis**

Si tratta dell'area denominata "Brunchionis" in cui è presente il campo di volo, inserito in un ambito agricolo caratterizzato prevalentemente da colture erbacee.

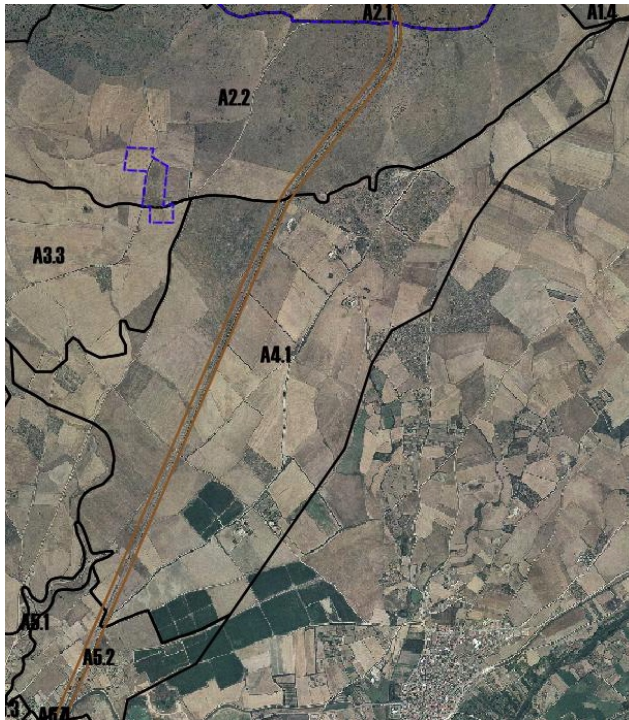
Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

Sottozona E2.1 \_area dei seminativi di Brunchionis

Sottozona G2.4 \_campo di volo

Sottozona E2.1 \_area dei seminativi di Brunchionis

#### **3.4.4 Ambito A4. Paesaggi dei rimboschimenti e delle aziende rurali di Pau Manna**



L'ambito è localizzato in prossimità del confine con il territorio di Zerfaliu, è solcato dal tracciato ferroviario. La proprietà è estesa e caratterizzata dalle strutture delle grandi aziende localizzate in fondi di seminativi in asciutto spesso pascolati. L'attività zootecnica è prevalentemente ovina, l'allevamento è di tipo estensivo.

Il PUC favorisce interventi migliorativi delle attività agricole e zootecniche al fine di renderle competitive e rispondere ai requisiti di qualità richiesti dalla normativa vigente relativamente alle condizioni igienico-sanitarie. Inoltre la realizzazione di interventi infrastrutturali nel territorio, quali il miglioramento della rete della viabilità ha la finalità di garantire adeguate condizioni di permanenza delle aziende sul territorio.

Le capacità d'uso dei suoli (classe II-III e III-IV) hanno limitazioni all'uso agricolo legate al drenaggio molto lento, all'eccesso di scheletro. Sono presenti in questo ambito alcuni impianti di rimboschimenti e di riforestazione produttiva, costituiti da essenze di eucalipto si estendono su vaste superfici, favoriti dagli interventi di incentivazione delle politiche europee

#### OBIETTIVO DELL'AMBITO

Mantenere nel territorio e rafforzare le aziende agrozootechniche presenti, favorire interventi atti a migliorare la qualità architettonica delle strutture esistenti.

Monitorare sotto il profilo ambientale le aree di rimboschimenti produttivi presenti.

Individuare le porzioni di territorio che potranno essere interessate da piccoli sbarramenti per la creazione delle vasche di laminazione.

L'ambito si articola in un unico sub-ambito:

A4.1. Area dei terreni agricolo-produttivi di Bia Traversa, Campu Entruxiu, Serra Porceddus, Bacchile Crebu

#### 3.4.4.1 Sub-ambito A4.1. Area dei terreni agricolo-produttivi di Bia Traversa, Campu Entruxiu, Serra Porceddus, Bacchile Crebu

Le aree del sub-ambito sono caratterizzate prevalentemente da colture erbacee in cui si effettua la rotazione colturale. Le proprietà sono estese, spesso delimitate da filari frangivento e disposte lungo l'unica strada vicinale che attraversa il sub-ambito. Le aziende presenti sono di tipo agro-zootecnico e legate all'allevamento ovino.

Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

Sottozona E2.1 Terreni di Pauli Manna, Bia Traversa, Campu Entruxiu, Serra Porceddus, Bacchile Crebu

Sottozona E5.1 Rimboschimenti di specie non autoctone ed esotiche

Sottozona E2.1 Terreni di Pauli Manna, Bia Traversa, Campu Entruxiu, Serra Porceddus, Bacchile Crebu

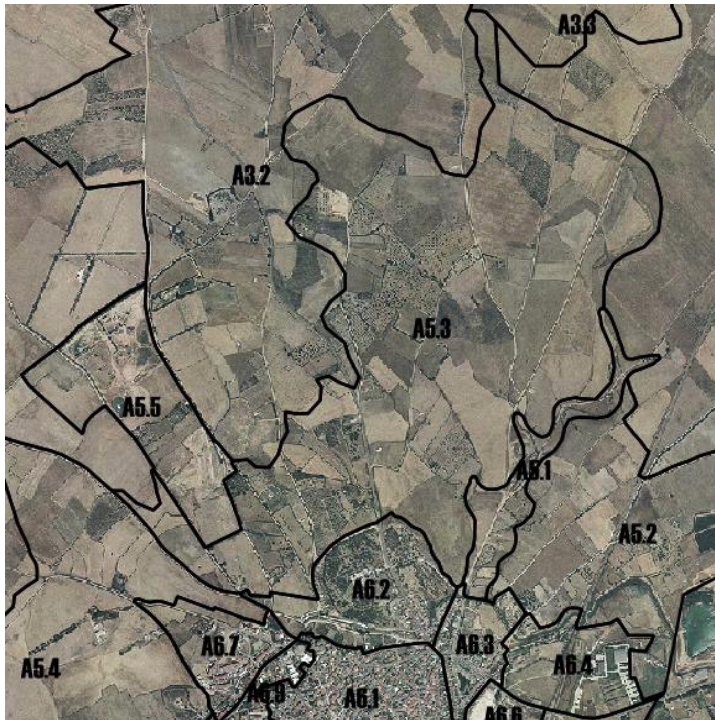
Sono aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

Sottozona E5.1 \_Rimboschimenti di specie non autoctone ed esotiche

Si tratta di aree con marginalità moderata, attualmente interessate da rimboschimenti di eucalipto.

#### 3.4.5 Ambito A5. Paesaggi della parcellizzazione agricola di Riu Bia Traessa e di Coa Forru





### *Ambiti di paesaggio e zonizzazione*

L'ambito riveste un ruolo strategico per il territorio di Solarussa essendo interessato dal bacino idrografico del Rio "Nura e Craba" e "Roia Pauris" che convergendo su un breve tratto canalizzato in direzione nord-sud nella periferia del centro urbano all'altezza dell'attraversamento del canale adduttore "Destra Tirso". Il canale denominato "Canale Generale n.4", diventa tombato in ambito urbano in corrispondenza del Quartiere "Sa Pau".

Si tratta di un'area caratterizzata da depositi alluvionali e da suoli profondi di classi prevalentemente II-III, ad eccezione delle aree in prossimità dell'asta principale del rio con suoli di classe I-II. Per le caratteristiche dei suoli e per la prossimità con l'abitato, l'ambito risente di un elevato frazionamento della proprietà fondiaria. Questi suoli sono anche denominati Benatzu, hanno l'attitudine al ristagno idrico, come indicano i diversi toponimi in cui ricorre il termine "Pau".

La gestione dell'ambito condiziona fortemente le problematiche legate alla pericolosità idraulica in particolare nel centro urbano

### OBIETTIVI DELL'AMBITO

Individuare i luoghi per la localizzazione delle vasche di laminazione che possano rallentare i flussi d'acqua, nei casi in cui si verifichino eventi meteorologici estremi.

Favorire l'impianto di nuove colture arboree e arbustive nel rispetto delle caratteristiche dei suoli e delle criticità dell'ecosistema.

Scoraggiare la frammentazione della proprietà fondiaria.

L'ambito si articola in sei sub-ambiti:

A5.1 Area dei depositi alluvionali del Rio Bia Traessa

A5.2 Area dei sistemi particellari complessi di Zinnigas (o Bia Monti)

A5.3 Area dei sistemi particellari complessi di Pauris, Pappa Carruga e Sa Roia de Su Riu

A5.4 Area dei depositi alluvionali di Coa Forru

A5.5 Area estrattiva interessate da attività di cava

A5.6 Area dei depositi alluvionali recenti di Santa Barbara

### **3.4.5.1 Sub-ambito A5.1. Area dei depositi alluvionali del Rio Bia Traessa**

È un'area di sedimenti alluvionali recenti che si sviluppa lungo l'asse del rio Bia Traessa presentando una morfologia pianeggiante e leggermente depressa. I suoli sono profondi e di I e II classe di capacità d'uso. È caratterizzata da forme d'uso differenti: sono presenti sistemi colturali particellari complessi, seminativi, aree di ricolonizzazione naturale. È in parte interessata dall'area di rischio Hi4.

L'area costituisce un'area di esondazione del rio Bia Traessa che si estende a monte dell'attraversamento del canale adduttore Destra Tirso. Le condizioni di pericolosità sono legate alla luce inadeguata dell'attraversamento del canale adduttore e della conformazione morfologica della sezione d'imposta che produce un "effetto diga", un effetto constatato

nell'evento calamitoso del 2013. Oltre a questa sezione si evidenzia il sottodimensionamento dei sei attraversamenti lungo il rio, nel tratto a pelo libero, che presentano tutti un'inadeguatezza della sezione.

Il PUC individua alcune porzioni di territorio che potranno essere interessate da piccoli sbarramenti per la creazione delle vasche di laminazione che hanno lo scopo di rallentare l'acqua derivante da eventi meteorologici eccezionali.

Il sub-ambito è caratterizzato da un'unica sottozona:

Sottozona E2.1 \_Area del Rio Bia Traessa

#### **3.4.5.2 Sub-ambito A5.2. Area dei sistemi particellari complessi di Zinnigas**

Si tratta di un'area agricola localizzata tra l'asta del Rio Bia Traessa e il Canale adduttore, solcata dalla ferrovia; è caratterizzata da sistemi complessi in proprietà fondiarie molto parcellizzate. Possono essere destinati prevalentemente alle colture erbacee ed arboree anche irrigue purché vengano adottate tutte le misure di sistemazione e gestione volte alla regimazione degli eccessi idrici e della perdita di fertilità per costipazione e destrutturazione. Il sub-ambito comprende una parte del canale adduttore in prossimità dell'area delle cave al confine col comune di Zeddiani.

È presente l'irrigazione consortile, che si estende completamente a sud dell'abitato allargandosi alla zona di Zinnigas, nelle diverse proprietà sono stati realizzati impianti irrigui autonomi, e gran parte delle aziende praticano l'irrigazione. Proprio grazie all'irrigazione quest'area è interessata dalla coltivazione specializzata del riso e di particolari foraggiere irrigue (ladinai). In questo senso le trasformazioni di tipo agronomico hanno consentito una specializzazione culturale con piante erbacee altamente produttive e in grado di valorizzare i suoli impermeabili e con difficoltà di drenaggio.

#### **3.4.5.3 Sub-ambito A5.3. Area dei sistemi particellari complessi di Pauruis, Pappa Carruga e Sa Roia de Su Riu**

Si tratta di un'area caratterizzata da terrazzi pleistocenici in cui si sviluppano suoli profondi; sono prevalenti le colture erbacee ed arboree (in prevalenza olivo). Sono presenti alcuni areali con piantagioni a eucaliptus. È presente un numero esiguo di case sparse nell'agro anche a fini residenziali.

Il PUC evidenzia le misure di sistemazione e gestione volte alla regimazione degli eccessi idrici e della perdita di fertilità per costipazione e destrutturazione. Inoltre individua alcune porzioni di territorio che potranno essere interessate da piccoli sbarramenti per la creazione delle vasche di laminazione.

I sub-ambiti A5.2 e A5.3 sono caratterizzati dalla zona E3, sottozona E3.1, E3.2.

Sottozona E3.1, E3.2 \_Aree agricole di Zinnigas

#### **3.4.5.4 Sub-ambito A5.4. Area dei depositi alluvionali di Coa Forru di Santa Barbara**

È l'area del "Gregori" che confina direttamente con il Bennaxi, caratterizzata da terrazzi pleistocenici e depositi alluvionali in cui si sviluppano suoli profondi di classe II e III; sono prevalenti le colture erbacee nella proprietà fondiaria che resiste alla frammentazione, ad eccezione delle aree in prossimità della strada per Siamaggiore e dell'abitato di Solarussa. Sono localizzate in quest'area un numero esiguo di case sparse nell'agro a fini residenziali e alcune strutture legate ad attività artigianali. In prossimità del Canale Generale 4 e al confine con l'abitato è presente la zona ad elevato rischio idrogeologico.

Il sub-ambito è caratterizzato dalla sottozona E2.1.

Sottozona E2.1 \_Area del Rio Bia Traessa

#### **3.4.5.5 Sub-ambito A5.5. Area estrattiva interessate da attività di cava**

Aree estrattive di seconda categoria, localizzate in due aree che seguono la direttrice della strada provinciale per il centro urbano di Tramatzà. Le aree sono interessate da attività di coltivazione e lavorazione di minerali di 2ª categoria (cave), ove è prioritario l'obbligo di mitigare gli impatti durante l'esercizio delle attività e di riqualificare l'ambiente al termine dell'attività di estrazione (art. 97-98 PPR).

Il sub-ambito è caratterizzato dalle sottozone D5.1, D5.2

Sottozona D5.1, D5.2 \_Aree di cava

#### **3.4.6 Ambito A6. Paesaggio urbano della città di Solarussa**

È l'ambito del centro urbano che comprende il tessuto della città storica, l'espansione fino agli anni '50, le espansioni recenti, le aree produttive del Piano di Insediamenti Produttivi, le aree di orti urbani contigue nella parte meridionale all'abitato e le espansioni recenti. L'ambito, nelle espansioni recenti, comprende parti di tessuto urbano che si è sviluppato per comparti indipendenti rispetto al resto della città. Sono comprese parti di territorio inedificate nelle quali si prevede uno sviluppo futuro di tipo residenziale in particolare nelle aree in cui c'è la necessità di ridefinire i margini degli isolati esistenti e il loro rapporto con lo spazio aperto agricolo. Comprende inoltre aree che hanno un ruolo strategico nella riorganizzazione spaziale dell'insediamento, nelle quali l'intervento è subordinato alla cessione di aree per servizi.

Il PUC prevede il consolidamento dell'impianto urbanistico, individua per la rigenerazione del centro urbano due direttrici di progetto che si ancorano alle infrastrutture dell'acqua:

- nella parte settentrionale in direzione est ovest il canale adduttore consente di connettere quartieri storici recenti e di nuova espansione (il quartiere di Coa e Forru, il quartiere di Su Cuccuru, il quartiere di Sa Pau), ma anche ambiti strategici di valenza ambientale e storico-culturale (la collina di San Gregorio e le aree di culto, l'area delle cave);
- nella direzione nord-sud il piano individua nel tratto tombato del Rio Bia Traessa un ambito che necessita di approfondimenti progettuali finalizzati a contrastare gli effetti del dissesto idrogeologico ma al contempo a trovare soluzioni perequative che mettano in sicurezza il quartiere Sa Pau e creino i presupposti per il miglioramento della qualità dello spazio urbano.

Nel centro storico e nelle espansioni fino agli anni '50 si afferma la necessità di mantenere l'equilibrio compositivo del tessuto insediativo, di riconoscere la continuità tra edificato e campagna e di potenziare le connessioni tra le diverse parti dell'insediamento come Pardu Nou, ma anche le aree ambientali di grande rilevanza come il fiume Tirso.



## **OBIETTIVI DELL'AMBITO**

Contenimento della forma urbana e mantenimento dei caratteri costruttivo-architettonici dell'insediamento storico.

Rigenerazione dei quartieri di frangia attraverso il ridisegno degli isolati più periferici anche con l'inserimento di nuove volumetrie allo scopo di ricucire le diverse parti del bordo urbano.

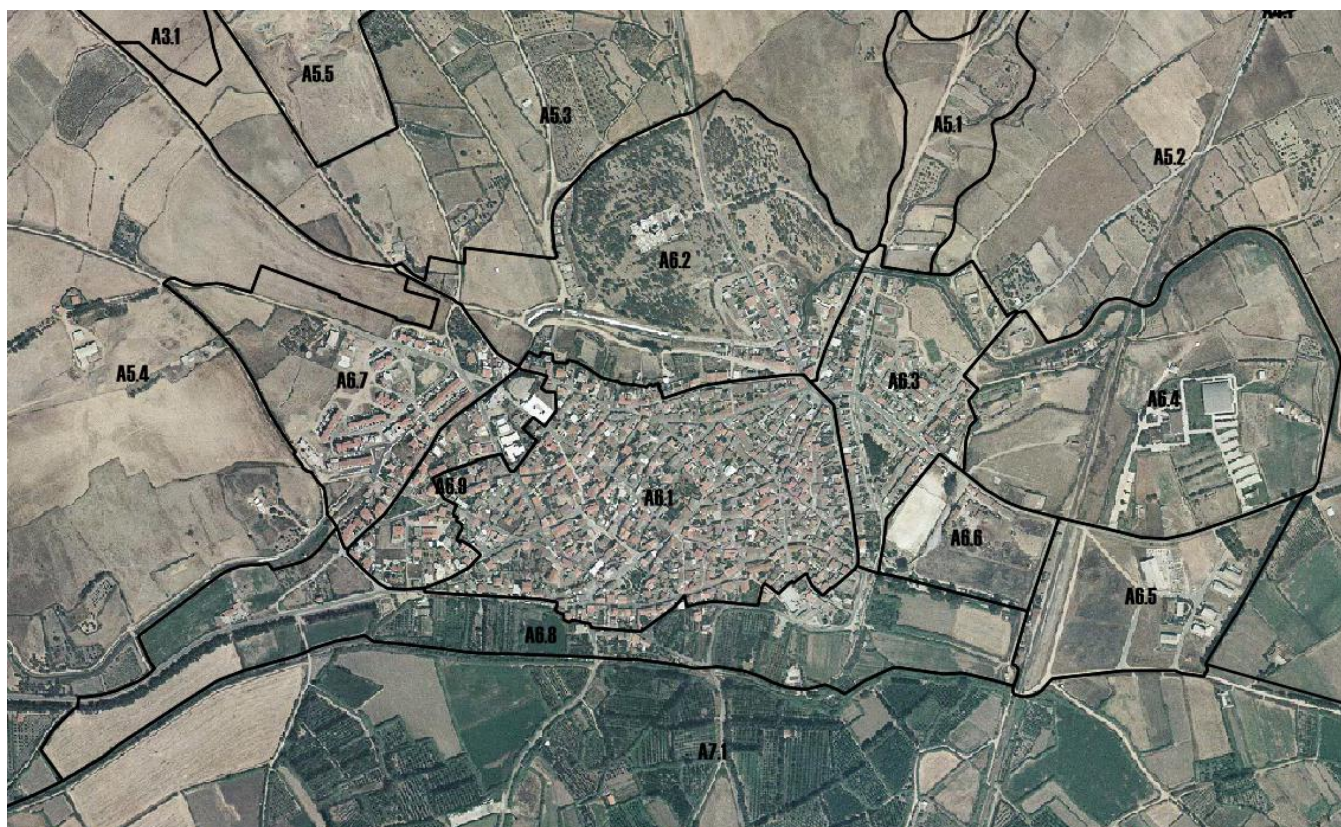
Realizzazione della direttrice urbana e ambientale lungo il canale adduttore che mette in relazione spazi pubblici, nuove aree residenziali e le aree agricole in prossimità dell'abitato.

Mettere in sicurezza sotto il profilo idrogeologico il quartiere residenziale di Sa Pau attraverso interventi a breve e medio termine che prevedono il ridisegno del canale, ma anche la progressiva sostituzione delle aree residenziali con nuove aree da reperire in ambiti urbani più sicuri

I sub-ambiti presenti sono:

- A6.1** Centro di antica e prima formazione
- A6.2** Ambito del parco cimiteriale e dell'area residenziale di Su Cuccuru
- A6.3** Quartiere residenziale e sportivo Sa Pau
- A6.4** Ambito storico ambientale di San Gregorio
- A6.5** Insediamenti produttivi e del terminal ferroviario
- A6.6** Ex olearia e area sportiva
- A6.7** Area residenziale di Coa e Forru
- A6.8** Orti urbani tra il Canale n. 4 e via Siamaggiore
- A6.9** Quartiere residenziale di Via Tharros





#### 3.4.6.1 Sub-ambito A6.1. Centro di antica e prima formazione

L'area urbana in cui si riconoscono le matrici storiche consolidate di Solarussa è compresa all'interno del nucleo di Antica e Prima Formazione come individuato dall'articolo 52 delle NTA del PPR. Il centro mantiene la struttura urbana consolidata del nucleo originario, nonostante le sostituzioni di parti di tessuto storico.

Il Piano prevede azioni di rinnovo di parti del tessuto storico e interventi di recupero puntuale di edifici pubblici e privati che favoriscano il mantenimento del patrimonio tradizionale di Solarussa per la fruizione collettiva. È previsto inoltre il potenziamento della residenzialità attraverso la dotazione di servizi, la riqualificazione degli spazi pubblici e il recupero edilizio orientato alla sostenibilità.

In relazione alle aree pubbliche presenti nell'ambito, come specificato dal PPR, gli spazi devono essere valorizzati riqualificando la viabilità, i percorsi pedonali, le aree di sosta, le alberature, le sistemazioni a verde, ecc. Gli interventi mirano inoltre a preservare gli impianti di verde privato.

Il Comune in fase di co-pianificazione con l'Ufficio del Piano regionale ha verificato la perimetrazione del centro di antica e prima formazione del PPR secondo le modalità descritte nell'assetto storico culturale e ai sensi dell'articolo 52 delle NTA del PPR, concernente i criteri e le modalità per la verifica e l'integrazione della perimetrazione degli insediamenti storici come delimitati nel PPR, comportante la individuazione dettagliata dei tessuti di antica e prima formazione.

Le sottozone del sub-ambito A6.1 sono le seguenti:

Sottozona A1-A17 Nucleo storico di fondazione

Sottozona B1.1-B1.122 Aree di espansione fino agli anni '50

Sottozona S2.3 Chiesa di Santa Maria delle Grazie

Sottozona S2.7 Chiesa Parrocchiale di San Pietro, Oratorio delle Anime, Vecchio Cimitero

Sottozona S2.4\_Biblioteca

Sottozona S2.5\_Casa Museo Sanna

Sottozona S2.6\_Municipio

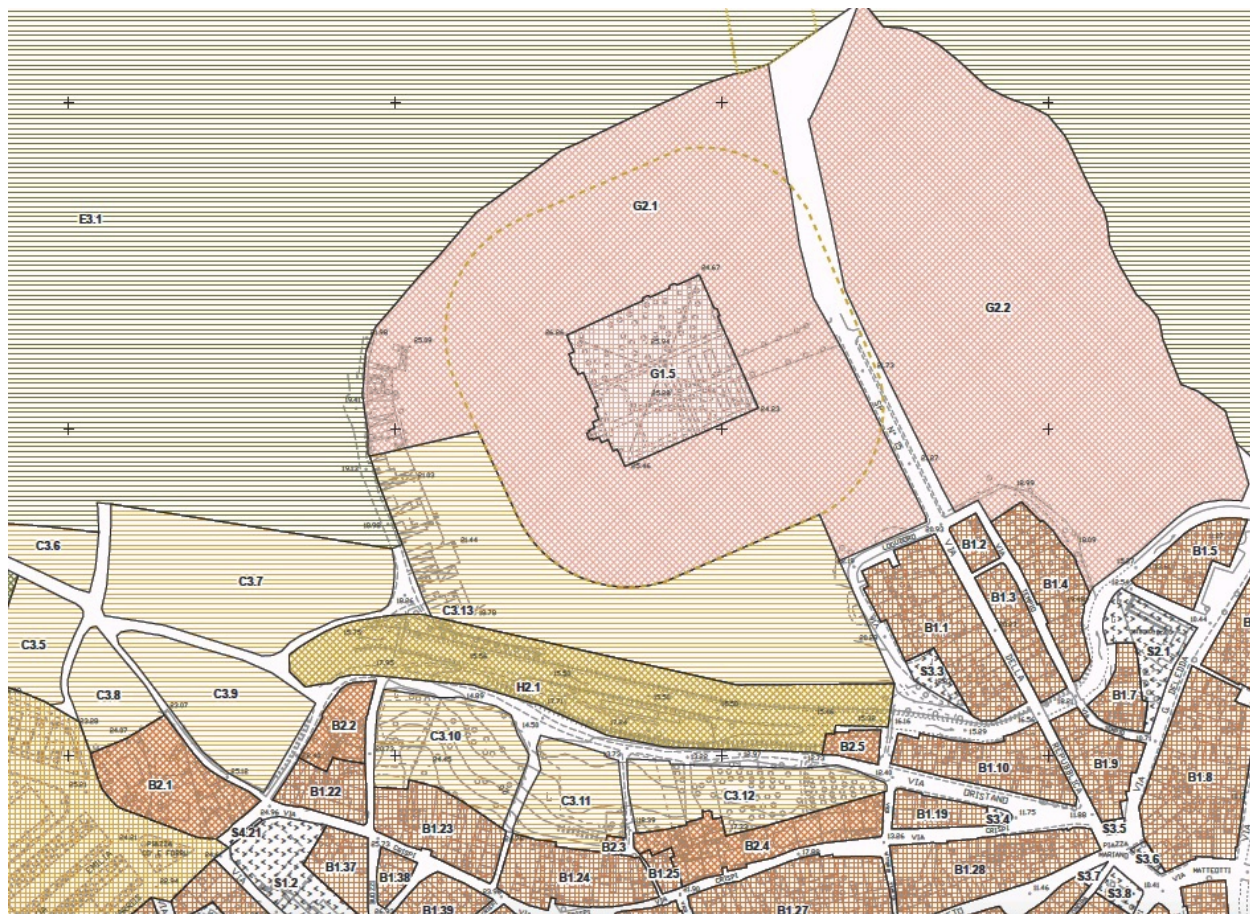
#### 3.4.6.2 Sub-ambito 6.2. Parco cimiteriale e area residenziale di Su Cuccuru

L'ambito rappresenta la parte settentrionale della città consolidata in prossimità del canale adduttore Destra Tirso e dell'area cimiteriale. Rappresenta le porzioni di edificato urbano originate dall'ampliamento, normalmente in aggiunta ai centri di antica formazione. Sono incluse in esso sia le espansioni fino agli anni '50, sia i tessuti edificati più recenti che presentano caratteristiche simili.



È suscettibile di trasformazioni che riguardano in particolare il completamento e la ricucitura degli isolati tra la via Crispi e la via Oristano, la previsione di nuove aree residenziali sia in aree pubbliche che private che rappresentano le aree di compensazione determinate dalla necessità di spostare dalle aree a rischio alluvionale le aree residenziali presenti nel quartiere Sa Pau. Il Piano specifica negli elaborati grafici le modalità insediative dei nuovi volumi residenziali che stabiliscono le relazioni con il tessuto esistente e mantengono la qualità dei rapporti tra pieni e vuoti.

Gli interventi previsti dal piano sono finalizzati alla riqualificazione della residenzialità e degli spazi pubblici, potenziando le aree degli standards in particolare dedicati al verde pubblico.



Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

Sottozona B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B1.7, B1.9, B1.0 \_quartiere Su Cuccuru

Sottozona B2.2, B2.3 B2.4, B2.5 \_via Crispi

Sottozona C3.6, C3.7, C3.9, C3.10, C3.11, C3.12, C3.13 \_via Oristano - via Tirso

Sottozona G1.5 \_Cimitero

Sottozona G2.1 G2.2 \_Parco cimiteriale

Sottozona H2.1 \_Area pubblica lungo il canale adduttore

Sottozona S2.1 \_Ex Mattatoio\_Centro di aggregazione sociale

### 3.4.6.3 Sub-ambito 6.3. Quartiere Sa Pau

*Il quartiere "sa Pau" è interessato da un'area residenziale e sportiva che si è strutturata a partire dagli anni '50 in seguito alla costruzione dell'argine che evitò il pericolo delle alluvioni del Tirso. Il quartiere disegnato attorno all'asta del Rio Traessa, attualmente tombato è limitato nella parte settentrionale dal canale adduttore "Destra Tirso" nella cui opera infrastrutturale trovano spazio la sezione del canale e la sezione di passaggio della strada per Pidighi.*

*Sa Pau, come sottolinea il toponimo e la cartografia storica, era una palude, bonificata nel periodo post-bellico, e successivamente frazionata in piccoli appezzamenti a scopo residenziale. La contiguità con le aree agricole a monte appartenenti al bacino idrografico della rete secondaria del Rio Bia Traessa, la prossimità degli edifici al canale regolarizzato nella sua sezione trasversale, crea situazioni di rischio ambientale che riguardano una significativa pericolosità idraulica, legata a eventi critici (inondazioni periodiche) derivanti dalla inadeguatezza della sezione rispetto ai volumi d'acqua che si riversano sull'area in eventi eccezionali. L'insediamento del quartiere Sa Pau localizzato a una quota inferiore rispetto alla quota del centro storico. È l'area più problematica del territorio di Solarussa in relazione al*

verificarsi di situazioni di rischio idrogeologico. Il quartiere è infatti attraversato per circa 1200 metri dal canale tombato del Rio Nura e Craba che corre lungo la strada in direzione nord-sud, l'elemento più critico del reticolo idrografico del territorio comunale

Il Piano, anche in seguito agli effetti dell'alluvione del 2013, ridefinisce l'organizzazione insediativa di questo quartiere che risulta sottoposto al più alto grado di rischio idrogeologico (Hi4). L'imposizione del vincolo di inedificabilità assoluta che interessa tutto il sub-ambito, consentono l'assoggettamento alla sola manutenzione ordinaria del patrimonio edilizio esistente il 50% del quale è stato colpito dall'alluvione. Per questo il PUC individua alcune aree di compensazione prevedendo nuove aree di sviluppo residenziale nella parte a monte del canale adduttore, all'interno dello stesso ambito e nel subambito A6.2.

Uno degli obiettivi a breve e medio termine del sub-ambito è la creazione di un'area di salvaguardia ambientale. Il ridisegno della sezione del canale diventa per questo, oltre che una soluzione per prevenire fenomeni di pericolosità idraulica, l'occasione per riorganizzare lo spazio del canale come elemento centrale del quartiere che può assolvere al ruolo di spazio pubblico.

Il PUC evidenzia che gli interventi sugli edifici esistenti dovranno essere orientati esclusivamente alla manutenzione ordinaria in quanto ricadono in area vincolata Hi4 e sottolinea che qualunque intervento di mitigazione non garantisce adeguate condizioni di sicurezza per gli abitanti di questo quartiere. Pertanto il Piano propone il reperimento di nuove aree residenziali in aree pubbliche al fine di favorire una rilocalizzazione dell'area residenziale in ambiti più sicuri per l'incolumità pubblica.

Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

Sottozona B1.6, B1.8, B1.10, B1.11-B18, B1.20, B1.21 \_quartiere Sa Pau

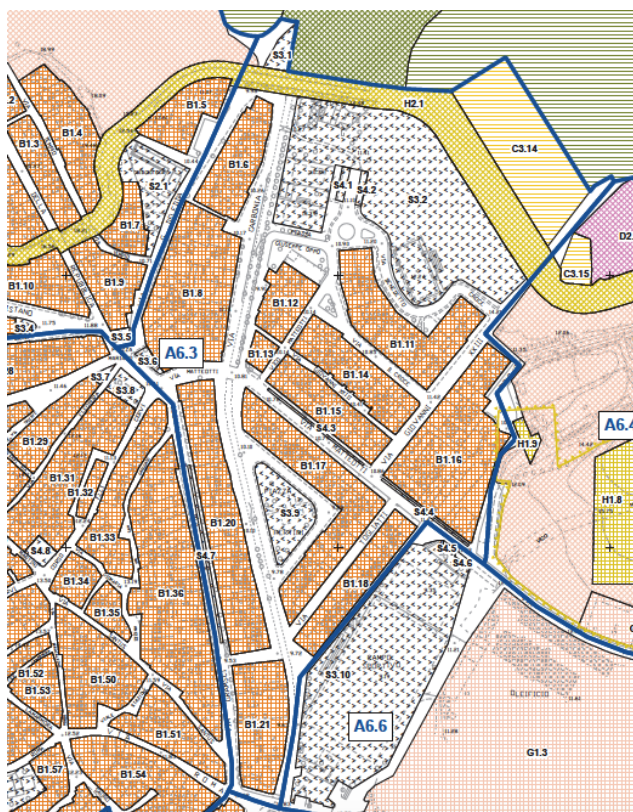
Sottozona C3.14, C3.15 \_area di espansione Via Giovanni XXIII

Sottozona D2.2 \_area artigianale Via Giovanni XXIII

Sottozona H2.2 \_spazi del canale adduttore

Sottozona S3.2, S3.9 \_ Via Benedetto Croce, Piazza Giuseppe Oppo e Piazza Pertini

Sottozona S4.1, S4.2, S4.4, S4.7 \_aree parcheggio quartiere Sa Pau

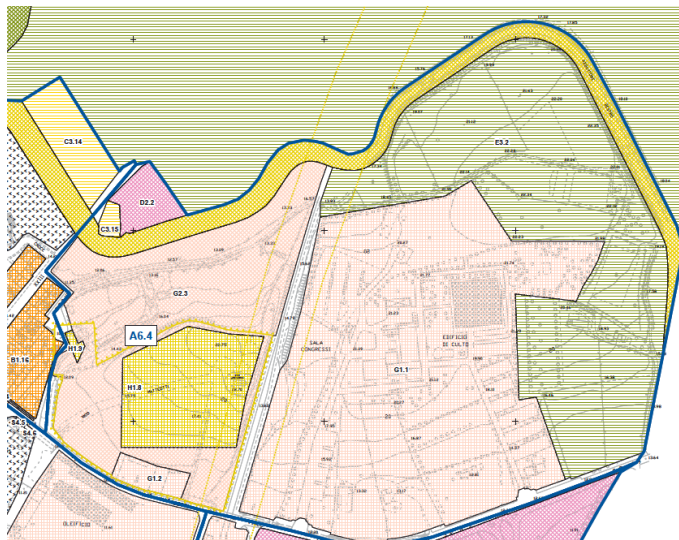


#### **3.4.6.4 Sub-ambito 6.4. Parco storico ambientale di San Gregorio**

Il sub-ambito è rappresentato dalla collina di San Gregorio, una dominante morfologica locale frammentata in due aree distinte dalla ferrovia che ospitano gli edifici di culto e alcune aree di servizi pubblici di quartiere e generali. Nella parte



contigua all'abitato il colle ospita la chiesa di San Gregorio Magno di impianto romanico-pisano, presso la quale sono state individuate sepolture pertinenti ad età altomedievale, che rappresenta uno dei monumenti della città di Solarussa. Dall'altro lato della ferrovia è presente l'area dei servizi del culto dei Testimoni di Geova, che ha una certa rilevanza a livello regionale. Ai piedi della collina in prossimità del canale adduttore è localizzato il vecchio lavatoio, in un'area in cui il piano prevede spazi pubblici attrezzati a parco. In località Putzu 'e Angius (o Bangius nel senso "dei bagni"), sono localizzati i presunti resti di un edificio termale di epoca romana, oltre all'individuazione del pozzo il piano prevede un'area di rispetto.

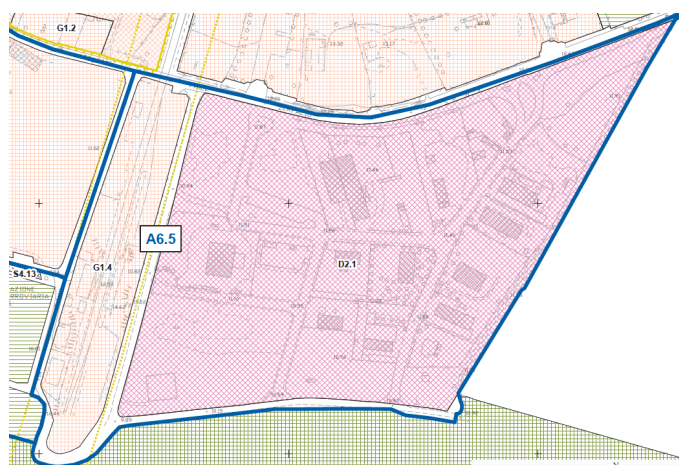


### 3.4.6.5 Sub-ambito 6.5. Insediamenti produttivi e della stazione

L'ambito comprende le aree del Piano di Insediamenti Produttivi e gli spazi che ospitano la stazione della ferrovia. La zona artigianale è destinata a insediamenti produttivi a carattere manifatturiero prevalentemente legato all'attività edilizia. Il PIP è ubicato in località Is Argiolas e inserito in un contesto agricolo di particolare pregio. Presenta tuttavia un tessuto estremamente discontinuo, intercalato da aree inedificate che necessita di un progetto generale di riqualificazione (viabilità, marciapiedi, verde) al fine di migliorare l'integrazione con l'ambiente.

L'area della ferrovia in ambito urbano è individuata oltre che dall'edificio della stazione, da vasti spazi di pertinenza che si prestano alla definizione di aree pubbliche a verde lungo il tracciato della linea ferroviaria e la fascia di salvaguardia.

Si evidenzia che a monte dell'attraversamento ferroviario il Rio Saoru corre in prossimità del PIP ed esonda in destra idraulica interessando integralmente l'area artigianale comunale. Il PAI e il PSFF riconoscono in questo ambito aree ad elevata pericolosità idraulica. Il PUC per questo vieta l'edificazione di nuova volumetria nel PIP, a eccezione di quella strettamente necessaria per l'adeguamento dei fabbricati esistenti a nuove norme di sicurezza o di igiene. Sono consentiti interventi di ristrutturazione su tutti gli edifici esistenti.



Il sub-ambito si articola nelle seguenti sottozone:

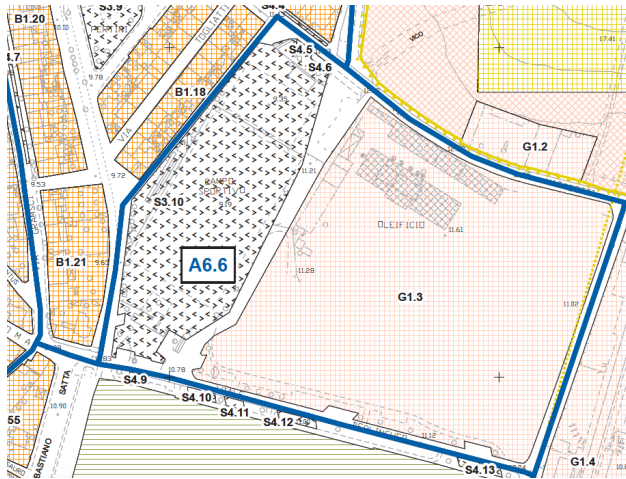
Sottozona D2.1 Area degli Insediamenti Produttivi

Sottozona G1.4 Infrastrutture a livello di area vasta: stazione ferroviaria

#### **3.4.6.6 Sub-ambito 6.6. Ex olearia e area sportiva**

È un ambito strategico del piano localizzato tra il centro abitato e l'asse ferroviario prospiciente il colle di San Gregorio. Comprende aree di riqualificazione urbanistica rappresentate da un'area di cerniera tra le direttrici progettuali del piano che comprende l'area dell'ex olearia prospiciente la stazione ferroviaria recuperata come struttura di servizio collettivo. È parte dello stesso ambito di recupero urbano un'area a sud dell'olearia in cui possono essere realizzati orti urbani. Nello stesso ambito trovano localizzazione gli spazi del campo di calcio e delle relative pertinenze.

Le azioni di progetto del Piano prevedono una riorganizzazione dell'ambito complessivo che opera una riconversione degli spazi e delle attrezzature presenti con finalità legate all'interazione collettiva, alla cultura e allo sport.



L'ambito prevede le seguenti sottozone.

Sottozona G1.3 \_Servizi di fruizione pubblica\_ Spazi dell'ex Olearia

Sottozona S3.10 \_parco urbano e sportivo

Sottozona S4.5, S4.6 \_area parcheggi via Matteotti

#### **3.4.6.7 Sub-ambito 6.7. Area residenziale di Coa e Forru**

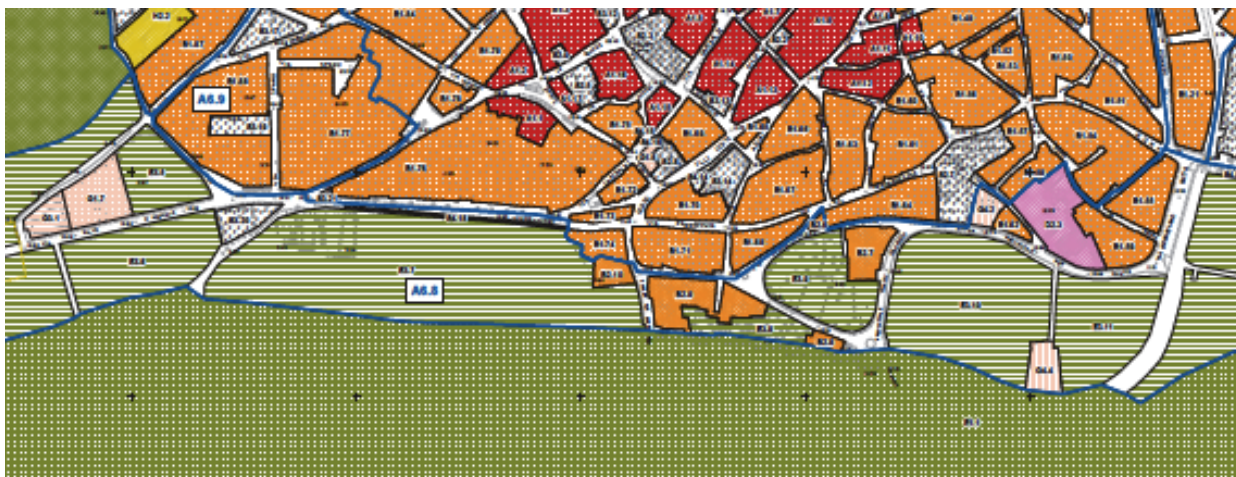
*L'ambito di Coa e Forru è il margine occidentale dell'abitato di Solarussa che definisce il rapporto tra l'insediamento e la campagna. Comprende le aree di espansione residenziale recente del Piano per l'Edilizia Economica Popolare. Nelle aree pubbliche di cessione sono in atto ipotesi di progetto per la riqualificazione di questi spazi. Presenta alcune criticità in relazione alla mancanza di continuità nel disegno urbano determinata dall'alternanza tra spazi edificati e ineditati e della carenza di spazi pubblici fruibili. Nella parte meridionale dell'ambito lungo la via Emilia è presente il canale adduttore che attraversa l'area in galleria.*

*Il piano individua in quest'area alcuni isolati da completare con nuove aree di espansione con l'obiettivo di ridefinire e riqualificare l'insediamento attraverso un ridisegno urbano unitario di completamento del tessuto esistente.*









L'ambito si articola nelle seguenti sottozone.

Sottozona B1.62, B1.55, B1.59 Area residenziale Via Nazario Sauro e via Sebastiano Satta

Sottozona B2.6, B2.7, B2.8, B2.9, B2.10 Area residenziale di via Sebastiano Satta

Sottozona D2.3 Attività artigianali puntuali

Sottozona E3.3-E3.13 Aree agricole parcellizzate nel bordo meridionale dell'abitato

Sottozona G1.7

Sottozona G3.1 Caserma

Sottozona G4.2, G4.4 Aree artigianali

Sottozona S3.20, S3.18 Aree verdi viale Siamaggiore

Sottozona S4.18 Aree parcheggio viale Siamaggiore

### 3.4.6.9 Sub-ambito 6.9. Quartiere residenziale e dei servizi pubblici di Via Tharros

*Si tratta di un'area residenziale contigua al centro matrice in cui sono presenti edifici di recente costruzione che nascono anche come sostituzione di edifici storici. Gli isolati di questo ambito hanno perso il carattere compositivo di quelli tradizionali in quanto si modifica il rapporto pieni vuoti delle singole unità edilizie essendo gli edifici prevalentemente attestati sulla parte centrale del lotto. Gli interventi previsti dal piano sono finalizzati al miglioramento della qualità degli spazi di relazione tra i diversi isolati, al mantenimento delle parti di tessuto storico ancora presenti.*

*Questo è anche l'ambito in cui sono aggregati i servizi per la formazione e le attività dello sport essendo presenti diversi edifici sulla via Dante e Via Verdi.*

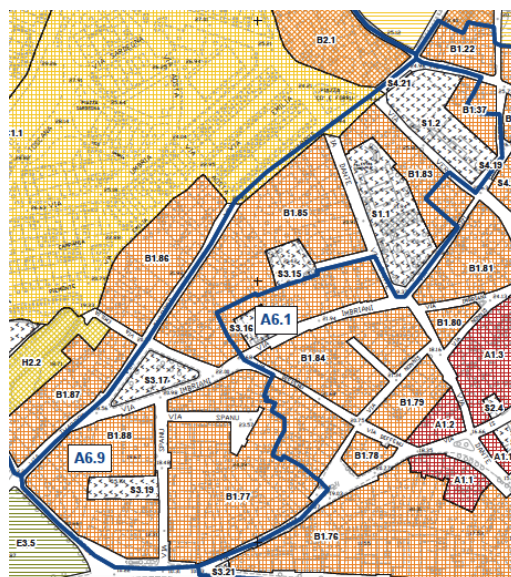
Nell'ambito sono presenti le seguenti sottozone.

Sottozona B1.37, B1.77, B1.83, B1.85, B1.88 isolati Via Tharros via Spanu

Sottozona S1.1-S1.2\_Scuole via Dante e via Verdi

Sottozona S3.15, S3.17, S3.19 aree pubbliche Via Imbriani via Spanu

Sottozona S4.21 aree parcheggio Piazza Coa e Forru



### 3.4.7 Ambito A7. Paesaggi agricoli del Bennaxi

Le aree localizzate nella parte più meridionale del territorio comunale tra il Canale Generale n.4 e l'argine del Tirso, sono caratterizzate da suoli molto fertili e produttivi di classe I-II. In essi una produzione agricola tipica e specializzata definisce il paesaggio del cosiddetto "Bennaxi" che si sviluppa dalla strada provinciale tra Siamaggiore ed il centro urbano di Solarussa e l'argine che delimita le aree di golena del Tirso. L'uso del suolo è rappresentato prevalentemente da ortive (carciofaie), localizzate in proprietà fondiaria totalmente servite dall'irrigazione. Sono presenti inoltre aree di frutteti delimitate da siepi di canneti che danno luogo a quel particolare paesaggio della piana del Tirso che si presta a forme di fruizione ambientale legate alla valorizzazione della campagna multifunzionale.

In questi paesaggi erano prevalenti i vigneti che stati espunti negli ultimi decenni quasi completamente. Costituivano una delle colture più prestigiose e tipiche dell'agricoltura di Solarussa, con la produzione dell'uva vernaccia, che ha caratterizzato sin dal passato la cultura materiale di Solarussa.

L'intero ambito è interessato dalle aree di pericolosità idraulica molto elevata, evidenziate dal Piano Assetto Idrogeologico e dal Piano Stralcio per le Fasce Fluviali. Il Bennaxi è solcato dal tracciato del Rio Saoru il cui bacino idrografico si estende nel "Gregori" oltre il comune di Solarussa. La sezione trasversale del Rio Saoru è regolarizzata e rivestita in cls, tuttavia risulta inadeguata a contenere all'interno delle sponde anche la portata cinquantennale; l'innalzamento del livello idrico comporta sistematicamente il sormonto di entrambe le sponde. In particolare, in destra idraulica le aree Hi4, si sovrappone con quelle indotte dal Rio Nura e Craba, ed in sinistra idraulica arrivano fino al piede esterno dell'argine del Fiume Tirso che corre in direzione più o meno parallela coinvolgendo integralmente la borgata agricola di "Pardu Nou". Sono presenti nell'area alcuni episodi insediativi che hanno modificato la destinazione agricola in altre destinazioni d'uso quali piccole attività artigianali, di deposito.

Il PUC vieta qualunque nuova destinazione d'uso diversa da quella agricola, anche in conseguenza della presenza di un elevato rischio idraulico, e indirizza le strutture preesistenti verso forme di dismissione o rigenerazione ambientale al fine di restituire al paesaggio la qualità che lo ha sempre caratterizzato.

#### OBIETTIVI DELL'AMBITO

Disincentivare il cambio di destinazione d'uso delle aree agricole e la localizzazione di nuove strutture edilizie.

Mantenere i paesaggi agrari e la trama fondiaria esistente, favorire accorpamenti delle proprietà al fine di rafforzare il comparto produttivo specializzato dell'ortivo e dei frutteti.

Attivare politiche di valorizzazione della campagna multifunzionale che si apre a forme di fruizione ambientale.

Mantenere e accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale.

Mettere in sicurezza le aree coltivate attraverso arginature lungo il Rio Saoru, da realizzarsi nel breve e medio periodo per contrastare gli effetti moltiplicativi determinati dalla sovrapposizione del rischio idrogeologico determinato sia dal Rio Saoru e sia dal Fiume Tirso.

L'ambito è caratterizzato da un unico sub-ambito A7.1. Aree del tessuto agricolo degli ortivi a pieno campo

L'ambito si articola in un unico sub-ambito:

A7.1\_ Aree del tessuto agricolo degli ortivi a pieno campo

A7.1. Aree del tessuto agricolo degli ortivi a pieno campo

Si tratta dell'area più fertile e produttiva del territorio di Solarussa, l'uso prevalente è quello delle ortive e in particolare delle carciofaie. Sono comprese nell'ambito le località "Pardu Spinosu", "Sa Prama", località denominate spesso "Isca" (es. "Isca Pissa") per evidenziarne la formazione di spaccature naturali in superficie in condizioni di aridità. Le strutture edilizie presenti nel Bennaxi sono di numero esiguo e sono sparse. Alcune modifiche di destinazione d'uso si concentrano lungo la strada che collega l'abitato alla borgata di Pardu Nou in cui sono localizzate aree di deposito, capannoni e serre. Sono stati segnalati nell'area del Bennaxi alcuni siti archeologici di epoca romana utilizzati successivamente nel periodo altomedioevale.

È presente un'unica sottozona urbanistica E1.1\_aree agricole del Bennaxi





### 3.4.8 Ambito A8. Paesaggio della borgata di Pardu Nou

*È l'ambito della borgata agricola di Pardu Nou localizzata tra il Rio Saoru e l'argine del fiume Tirso, una delle residenze agricole pianificate negli anni '50 nel cui progetto l'Ente di sviluppo agricolo della Regione Sarda ha previsto precise regole insediative ancora oggi riconoscibili.*

*Si tratta di un ambito insediativo intercomunale appartenente sia a Solarussa sia a Siamaggiore che si estende per circa 70ha, una realtà insediativa che ha sempre rappresentato una entità socio – economica e culturale ben distinta e definita.*

*L'area della borgata è interessata da un'agricoltura di tipo intensivo caratterizzata dalla presenza di seminativi irrigui quali prati avvicendati (medicai), colture industriali (barbabietola e carciofi) e frutteti (in particolare gli agrumeti).*

*In corrispondenza del perimetro della la borgata di “Pardu Nou” in continuità con le aree del Bennaxi, il PSFF ha individuato aree ad elevata pericolosità idraulica. Il PUC inoltre ha evidenziato la “sovrapposizione di effetti” derivante dall'esondazioni indotte dal Rio Saoru per la portata cinquantenaria che genera un livello di pericolo molto elevato.*



L'ambito è caratterizzato da un unico sub-ambito: A8.1\_ Annucleamenti e tessuto agricolo della borgata di Pardu Nou

#### **OBIETTIVI DELL'AMBITO**

Mantenere inalterati i principi insediativi della borgata rurale evitando la frammentazione dei poderi.

Mettere in sicurezza attraverso arginature nella parte settentrionale della borgata, da realizzarsi nel breve e medio periodo per contrastare gli effetti moltiplicativi determinati dalla sovrapposizione del rischio idrogeologico determinato dal Rio Saoru e quelli del Fiume Tirso.

Aprire prospettive per la localizzazione di nuove aree residenziali in ambiti non interessati dal rischio idrogeologico.



### 3.4.8.1 Sub-ambito A8.1. Annucleamenti e tessuto agricolo della borgata di Pardu Nou








*In passato l'assenza di una pianificazione intercomunale della borgata ha creato differenti modalità evolutive del centro agricolo sia in relazione alla salvaguardia delle regole insediative, maggiormente rispettate nel comune di Solarussa, sia alle modalità di adeguamento delle infrastrutture primarie.*

*Le strutture residenziali presenti all'interno degli annucleamenti hanno mantenuto la composizione e l'accorpamento dell'originario piano particolareggiato, tuttavia sono state interpretate in tempi recenti in modo più flessibile le regole insediative di alcune espansioni degli edifici originari nei poderi.*

*La presenza di aree ad alta pericolosità idraulica che riguardano la sovrapposizione delle aree di rischio determinate dal Rio Saoru e dal Fiume Tirso in corrispondenza della borgata preclude qualunque intervento di trasformazione. Il PUC evidenzia che gli interventi sugli edifici esistenti dovranno essere orientati esclusivamente alla manutenzione ordinaria in quanto ricadono in area vincolata Hi4 e sottolinea che qualunque intervento di mitigazione non garantisce adeguate condizioni di sicurezza per gli abitanti di questo quartiere. Pertanto il Piano propone il reperimento di nuove aree residenziali in aree pubbliche al fine di favorire una rilocalizzazione dell'area residenziale in ambiti più sicuri per l'incolumità pubblica.*

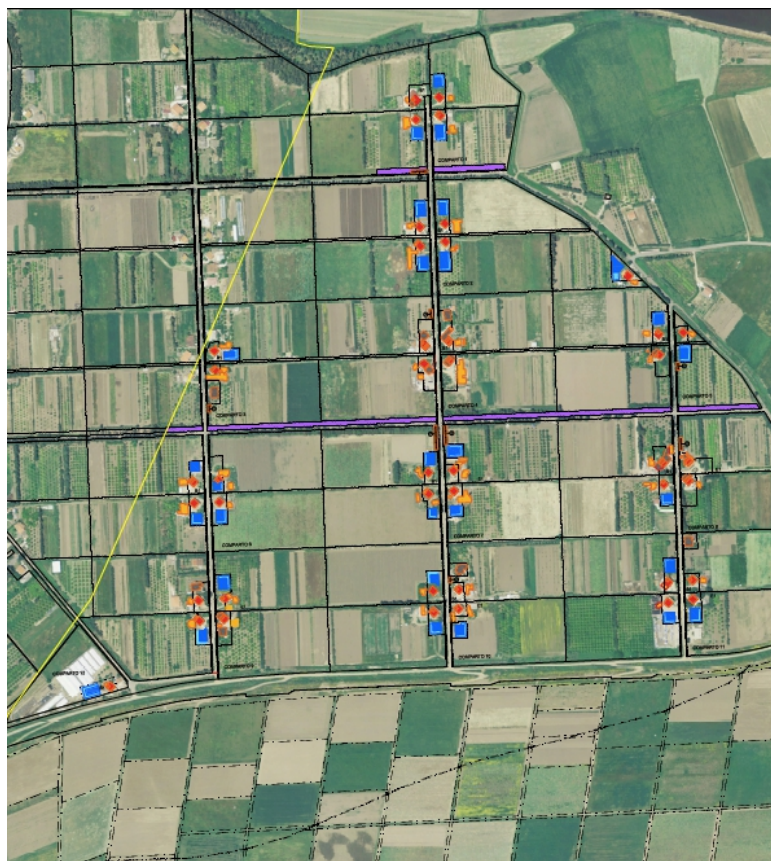
Dalle carte allegate si evincono le diverse fasi di studio dei diversi comparti.

#### LEGENDA

	UNITÀ EDILIZIA ORIGINARIA
	SOPRAELEVAZIONI DELL'UNITÀ EDIL. ORIG.
	EDIFICAZIONI SUCCESSIVE
	LIMITI NUOVE EDIFICAZIONI
	ANNESI AGRARI ESISTENTI
	PARCHEGGI PUBBLICI
	SUPERFICIE A VERDE ATTREZZATO

LEGENDA TABELLE DATI PARAMETRICI	
LOT:	Numero podere
S."B"	Superficie zona di completamento "B1" (mq)
S."E"	Superficie zona agricola "E1" (mq)
C.E.	Cubature esistenti alla data del piano (mc)
C.P.	Cubature previste dal piano (mc)
DIFF.	Differenze +/-
SOLUZIONI COSTRUTTIVE IPOTIZZATE DAL PIANO	
N C	Nuova Costruzione
A M	Ampliamento di costruzione esistente
D R	Demolizione e ricostruzione con conservazione della volumetria esistente



Comune di Solarussa - Pardu NOU - Comparto 1 - 2



Comune di Solarussa - Pardu NOU - Comparto 3 - 4 - 6 - 7



Sono presenti le seguenti sottozone:

Sottozona B1.89, B1.122\_gli annucleamenti della borgata di Pardu Nou

Sottozona E1.1\_le aree dei poderi interni alla borgata

Sottozona S2.9, S2.8\_aree pubbliche di Pardu Nou

Sottozona S4.23, S4.30\_aree parcheggio di Pardu Nou

### 3.4.9 Ambito A9. Paesaggio fluviale e agricolo della golena del Tirso

*Sono le aree golenali a ridosso del fiume Tirso, originatesi da depositi alluvionali recenti (Olocene) e attuali. Si tratta di suoli molto fertili, irrigui e particolarmente vocati per l'attività agricola intensiva, sono formati da particelle molto fini, debolmente dotati di scheletro e danno origine ai terreni fertili del Bennaxi. Le caratteristiche pedologiche e agronomiche evidenziano suoli con profilo uniforme in tutto lo spessore e tessitura da sabbioso franco ad argillosa. Queste aree tuttavia presentano limitazioni di tipo ambientale, legate ai rischi idrogeologici, che condizionano la scelta delle colture alle sole piante erbacee sconsigliandone quelle arboree.*

*L'area di golena è articolata in tre sub-ambiti che evidenziano le specificità dell'organizzazione agricola: Il tessuto agricolo di golena di Pardu Nou, il tessuto degli ortivi, e l'area naturale delle sponde del fiume.*

#### OBIETTIVI DELL'AMBITO

Mantenimento della trama regolare della proprietà (vietando i frazionamenti) e del tessuto della viabilità rurale in contiguità con la trama della proprietà fondiaria della borgata.

Manutenzione delle rampe di attraversamento dell'argine di accesso alla golena e manutenzione del percorso pedonale e ciclabile, di valenza ambientale, nella sommità dell'argine

Realizzare le azioni di valenza comunale e intercomunale, attraverso la regia Regionale, atte a contrastare situazioni di rischio idrogeologico.

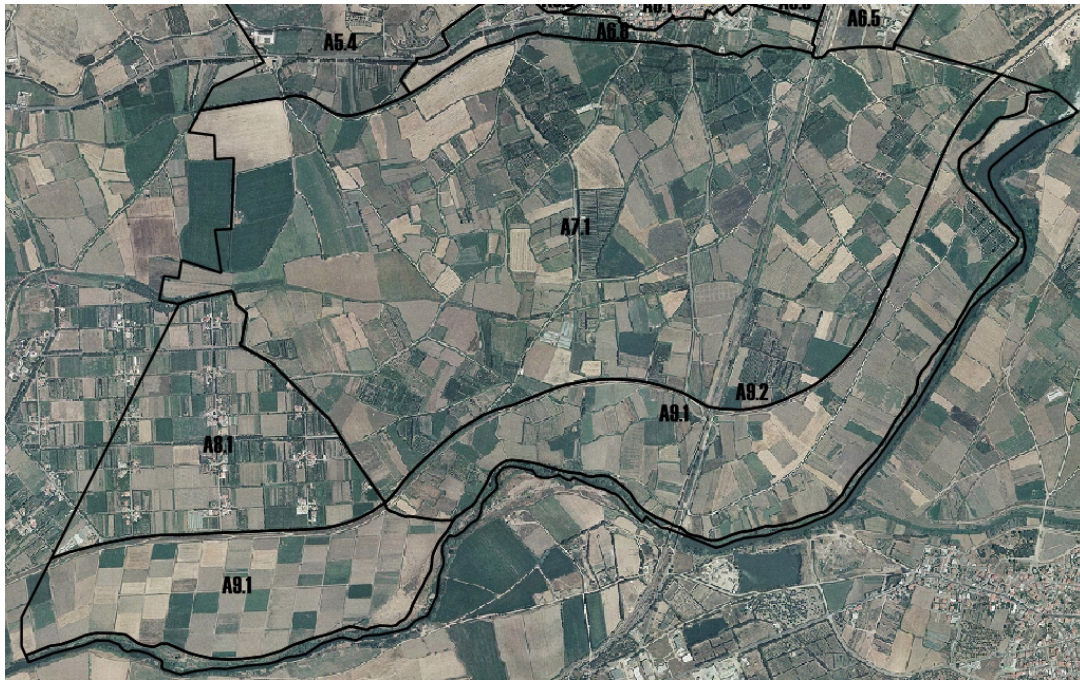
Realizzare gli interventi per mantenere e recuperare le condizioni di equilibrio dinamico della golena e delle sponde del fiume

Individuazione delle reti di connessione tra abitato e fiume che realizzano un nuovo disegno urbano della città futura di Solarussa e nuove opportunità per la valorizzazione turistica del territorio

Incentivare la fruizione ambientale del Fiume Tirso rafforzando la rete delle risorse a livello intercomunale.

Mantenere e accrescere la funzionalità delle fasce spondali ai fini della connettività della rete ecologica regionale.





L'ambito si articola in tre sub-ambiti:

**A9.1.** Tessuto agricolo di golena di Pardu Nou

**A9.2.** Tessuto agricolo ortivo di Sa Prama, Isca Noa, Iscantarabbas

**A9.3.** Area naturale delle sponde del fiume Tirso

#### **3.4.9.1 Sub-ambito A9.1. Tessuto agricolo di golena di Pardu Nou**

*L'area si distingue dalle altre aree agricole di golena per l'organizzazione fondiaria pianificata che mantiene ancora oggi le geometrie regolari con i fondi di circa 1 ha. L'argine la separa dall'area della borgata. La viabilità della borgata segue le stesse direttrici lungo le aree della golena e attraverso alcune rampe trova la continuità dei percorsi. Le proprietà si estendono fino al bordo del fiume.*

È presente un'unica sottozona E1.1 \_ aree dei poderi nella golena  
Sottozona E1.1 \_ aree dei poderi nella golena

#### **3.4.9.2 Sub-ambito A9.2. Tessuto agricolo ortivo di Sa Prama, Iscantarabbas, Isca Noa**

*È l'area della golena non pianificata in cui la proprietà fondiaria è parcellizzata in differenti geometrie. Sono presenti areali di colture arboree e in particolare di agrumi in località Iscantarabbas, spesso delimitati da siepi di canneti, di colture orticole e in particolare i carciofi, ma sono in aumento le superfici interessate da seminativi e incolti. Il tessuto agricolo si arricchisce della rete della viabilità rurale che collega l'area di golena, attraverso le rampe sull'argine, alle altre aree agricole del Bennaxi.*

*È presente un'area di rischio archeologico in prossimità delle sponde del fiume e del Ponte di Ferro. Sono stati infatti scoperti in queste aree ritrovamenti di ceramiche di età romana e tardo antica.*

*Essendo tutta l'area in ambito ad altro rischio il Piano non prevede alcun intervento che possa modificare lo stato attuale del sub-ambito.*

È presente un'unica sottozona E1.1 \_ le aree agricole della golena.

#### **3.4.9.3 Sub-ambito A9.3. Area naturale dell'alveo e delle sponde del fiume Tirso**

*L'area delle sponde e dell'alveo del fiume è l'area di grande rilevanza ambientale che più di altre riveste importanza intercomunale. Sono aree di connessione ecologica caratterizzate prevalentemente dalla presenza di vegetazione idrofila, e in particolare dei canneti. Nel territorio di Solarussa lungo il fiume sono presenti alcune aree di ex cave che sono entrate a far parte dell'area naturale del fiume contribuendo all'evoluzione della rete ecologica e alla creazione di un nuovo paesaggio fluviale. In alcune di queste aree sono possibili attività di pesca sportiva o attività sportive legate all'acqua.*

*La presenza di aree coltivate ad agrumi, di aree di ricolonizzazione naturale e il fiume creano un paesaggio peculiare che il Piano valorizza attraverso le iniziative intercomunali finalizzate alla realizzazione del parco fluviale.*



*Una delle risorse insediative di alta figurabilità territoriale è il Ponte di Ferro costruito alla fine dell'800, ancora oggi in uso per la mobilità veicolare. Il ponte è uno dei beni paesaggistici di Solarussa.*

*La relazione di prossimità tra l'abitato e il fiume è una risorsa. Il Piano individua gli spazi strategici che creano le connessioni tra gli ambiti storici del centro urbano, le aree produttive del Bennaxi e alcuni percorsi che possono essere fruibili a piedi, in bici o a cavallo. L'integrazione tra le risorse storico-culturali, quelle produttive e quelle naturali crea le opportunità per ripensare il nuovo assetto della città di Solarussa che trova nelle risorse della cultura e dell'ambiente gli elementi per un nuovo disegno urbano.*

*Tuttavia permangono le limitazioni a qualunque azione di trasformazione per la presenza del vincolo a elevato rischio idrogeologico. In questo senso le azioni previste dal Piano sono finalizzate alla realizzazione di interventi minimi di manutenzione dell'esistente che consentano di mettere in luce e mettere a sistema le risorse già presenti.*

Il sub-ambito è interessato da un'unica sottozona H2.3\_Fiume Tirso

Sottozona H2.3\_Fiume Tirso

*Sono le aree del fiume individuate come beni paesaggistici in cui gli interventi sono orientati unicamente alla conservazione del bene.*

### 3.5 Beni culturali e paesaggistici ai sensi del D.Lgs.42/2004

Il Piano identifica gli elementi dell'assetto insediativo, delle componenti di paesaggio, dei beni paesaggistici e dei beni identitari presenti nel proprio territorio, ai sensi dell'art. 107, comma 4 delle NTA del PPR. È stata inoltre effettuata durante le fasi di elaborazione del Piano l'attività di co-pianificazione. I beni paesaggistici sono stati inseriti nel DB Mosaico dei Beni Culturali, un sistema per la consultazione e gestione dei Beni Paesaggistici della Regione Sardegna.

In fase di adeguamento del PUC al PPR sono stati individuati gli elementi del patrimonio culturale del territorio di Solarussa ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Il PUC contiene nell'elaborato "Carta dei beni paesaggistici e identitari" l'individuazione cartografica delle aree, degli edifici e dei manufatti di interesse storico monumentale, architettonico e paesaggistico di cui all'art. 134 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, e successive modifiche.

Gli elaborati cartografici del Piano individuano puntualmente i beni paesaggistici e identitari del territorio di Solarussa.

ID	NOME	TIPOLOGIA
1	N.GHE MURA 'E SORIGHES	NURAGHE
2	N.GHE BENAS	NURAGHE
3	N.GHE MURU ACCAS	NURAGHE
4	N.GHE PIDIGHI A	NURAGHE
5	N.GHE PIDIGHI B	NURAGHE CON VILLAGGIO
6	N.GHE PIDIGHI C	NURAGHE
7	N.GHE PIDIGHI D	NURAGHE
8	N.GHE PIDIGHI E	NURAGHE CON VILLAGGIO
9	PIDIGHI A	INSEDIAMENTO NURAGICO
10	MURU ACCAS	INSEDIAMENTO NURAGICO
11	MURU ACCAS A	AREE DI DISPERSIONE DI OSSIDIANA
12	MURU ACCAS B	AREE DI DISPERSIONE DI OSSIDIANA
13	MURU ACCAS C	AREE DI DISPERSIONE DI OSSIDIANA
14	BENAS	INSEDIAMENTO NURAGICO
15	FONTE PIDIGHI	FONTE NURAGICA
16	FONTE MURU ACCAS	FONTE
17	LOC. PONTE DI FERRO	RINVENIMENTI CERAMICI DI ETA' ROMANA E TARDO ANTICA
18	SAN GREGORIO	RINVENIMENTI CERAMICI DI ETA' ROMANA
19	PUTZU 'E ANGIUS	EDIFICIO TERMALE DI ETA' ROMANA
20	TERRAS ARENAS	SITO DI ETA' ROMANA
21	SAN GREGORIO	CHIESA MEDIEVALE
22	PUTZU 'E ANGIUS	POZZO MEDIEVALE
23	BENAS	RINVENIMENTI CERAMICI DI ETA MEDIEVALE
24	CUCCURU MADAU	SITO PLURISTRATIFICATO

25	CUCCURU RUINAS	SITO PLURISTRATIFICATO
26	SA COSTERA DI SANTA BARBARA	SITO PLURISTRATIFICATO
27	PARROCCHIALE S.PIETRO	CHIESA
28	ORATORIO DELLE ANIME	CHIESA
29	CHIESA DELLA MADONNA DELLE GRAZIE	CHIESA
30	VECCHIO CIMITERO	CIMITERO
31	NUOVO CIMITERO	CIMITERO
32	PONTE DI FERRO	PONTE
33	CASELLO	CASELLO
34	CASELLO N. 107	CASELLO
35	CASELLO N. 106	CASELLO
36	CASELLO	CASELLO
37	CASELLO	CASELLO
38	STAZIONE FERROVIARIA	STAZIONE FERROVIARIA
39	MONUMENTO AI CADUTI	MONUMENTO AI CADUTI



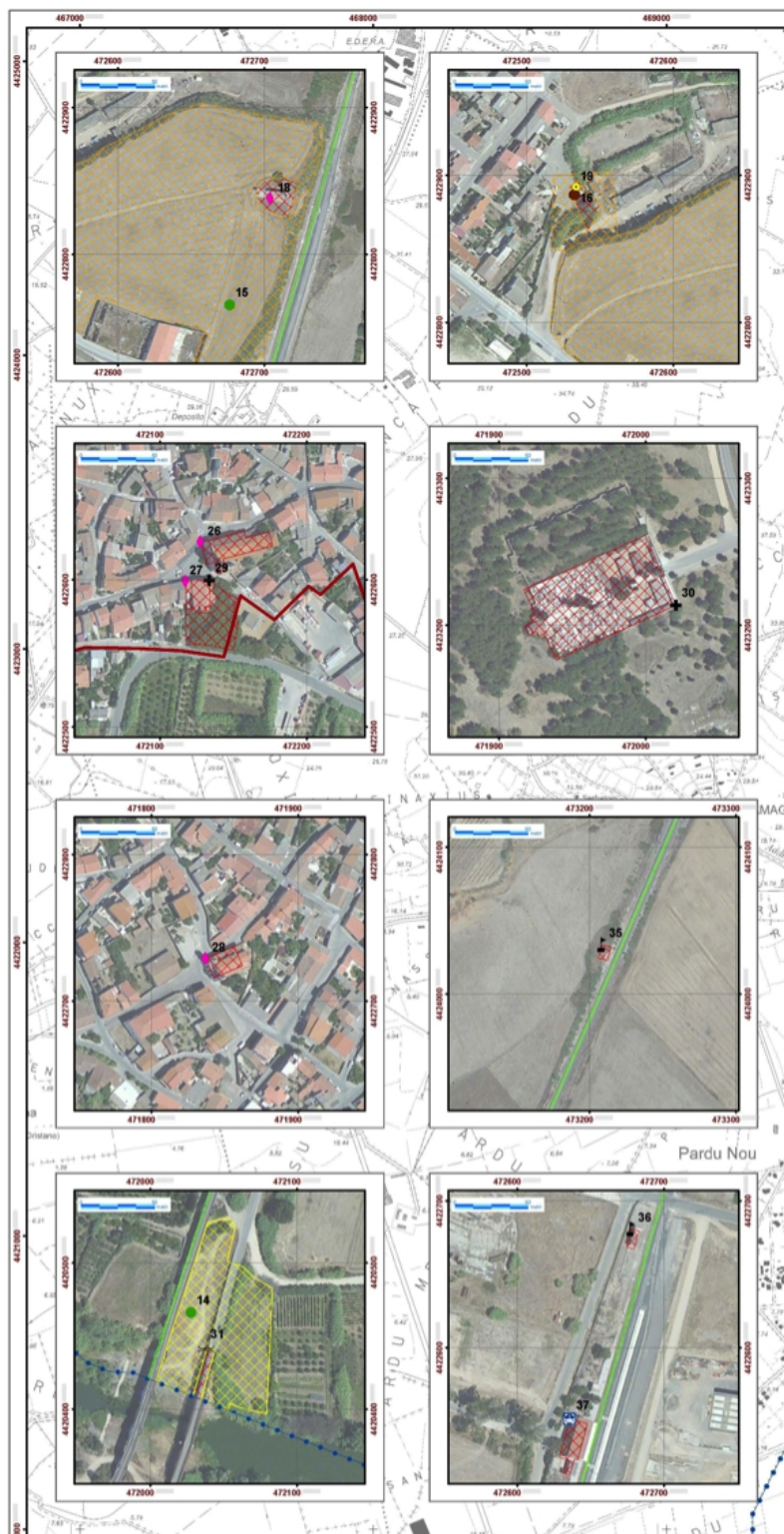
I beni sono stati individuati attraverso i perimetri di tutela così identificati:

- Tutela integrale o Primo perimetro del bene, inteso come il suo ingombro fisico e le strette pertinenze;
- Tutela condizionata o Secondo perimetro del bene, inteso come il perimetro più esterno nelle aree di pertinenza del bene.

Ai sensi dell'art. 49 delle NTA del PPR sono stati riconosciuti 15 beni paesaggistici di rilevanza regionale che rientrano nelle categoria B “aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale” I Beni Paesaggistici sono inseriti nel Repertorio del Mosaico



dei beni storico culturali ai sensi dell'art. 49 del PPR. I perimetri di tutela integrale dei seguenti beni sono stati identificati con la zone H1 archeologica.



*Alcuni esempi di perimetrazione dei beni identitari*

	<i>BURAS</i>	<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
1	8578	N.GHE MURA 'E SORIGHES	NURAGHE
2	8468	N.GHE BENAS	NURAGHE CON VILLAGGIO
3	8425	N.GHE MURU ACCAS	NURAGHE CON VILLAGGIO
4	8426	N.GHE PIDIGHI A	NURAGHE
5	8471	N.GHE PIDIGHI B	NURAGHE CON VILLAGGIO
6	8469	N.GHE PIDIGHI C	NURAGHE
7	8470	N.GHE PIDIGHI D	NURAGHE
8	8426	N.GHE PIDIGHI E	NURAGHE CON VILLAGGIO
9	9321	MURU ACCAS	RINVENIMENTO DI SUPERFICIE
10	9322	MURU ACCAS A	RINVENIMENTO DI SUPERFICIE
11	9323	MURU ACCAS B	RINVENIMENTO DI SUPERFICIE
12	9324	MURU ACCAS C	RINVENIMENTO DI SUPERFICIE
13	9780	FORTE PIDIGHI	FORTE NURAGICA
14	9779	FORTE MURU ACCAS	FORTE
15	9372	SAN GREGORIO	RINVENIMENTI CERAMICI DI ETA' ROMANA

Sono stati inoltre individuati Beni Paesaggistici Extra Registro tra RAS, Comune e Soprintendenza per i Beni Archeologici e Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici Artistici ed Etnoantropologici, ai sensi dell'art. 49 delle NTA del PPR. I perimetri di tutela integrale dei seguenti beni sono stati identificati con la zona H1 archeologica.

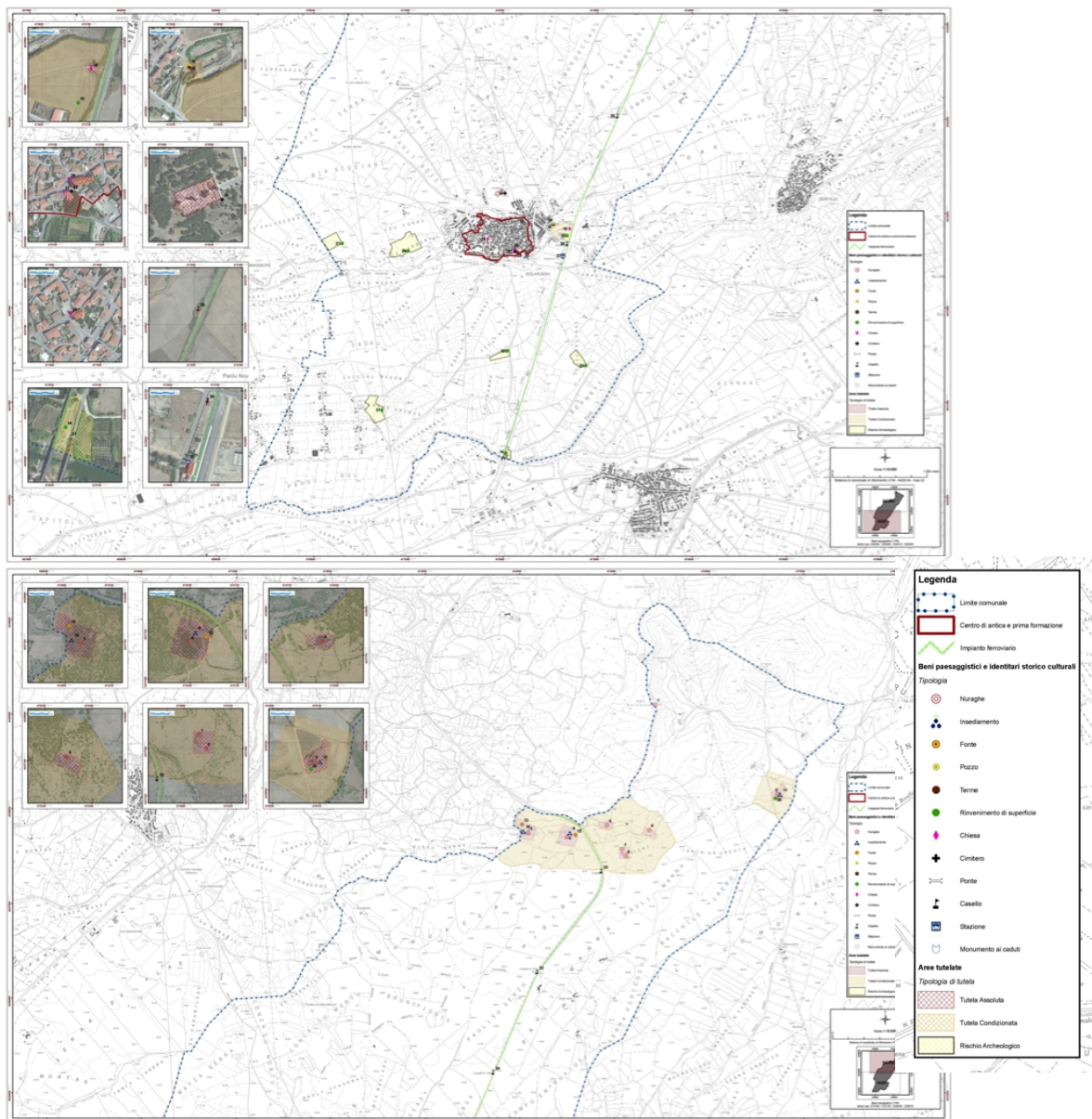
<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>TIPOLOGIA</i>	<i>COORD. X</i>	<i>COORD. Y</i>	<i>PUNTO RILEVATO</i>
Nuraghe Pidighi E	Nuraghe	1475397.43	4427779.88	Paramento est
Putzu e' Angius	Pozzo	1472563.79	4422898.62	Asse pozzo
	Edificio termale	1472562.65	4422893.31	Spigolo sud-est edificio

I beni architettonici individuati nell'area del primo perimetro sono classificati come zone S in quanto servizi pubblici e servizi generali. Sono stati individuati nel Centro Urbano 4 Beni.

<i>NOME</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
PARROCCHIALE S.PIETRO	CHIESA
ORATORIO DELLE ANIME	CHIESA
CHIESA DELLA MADONNA DELLE GRAZIE	CHIESA
VECCHIO CIMITERO	CIMITERO





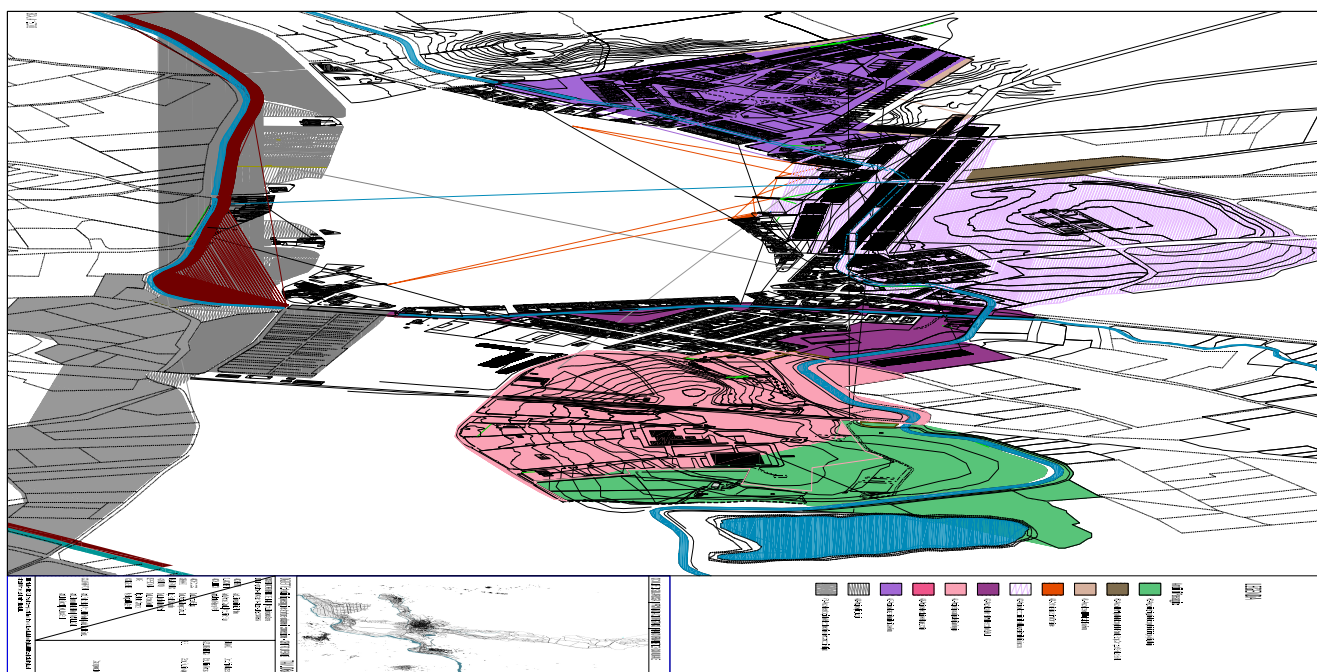


## 4 Il progetto del piano e la zonizzazione urbana

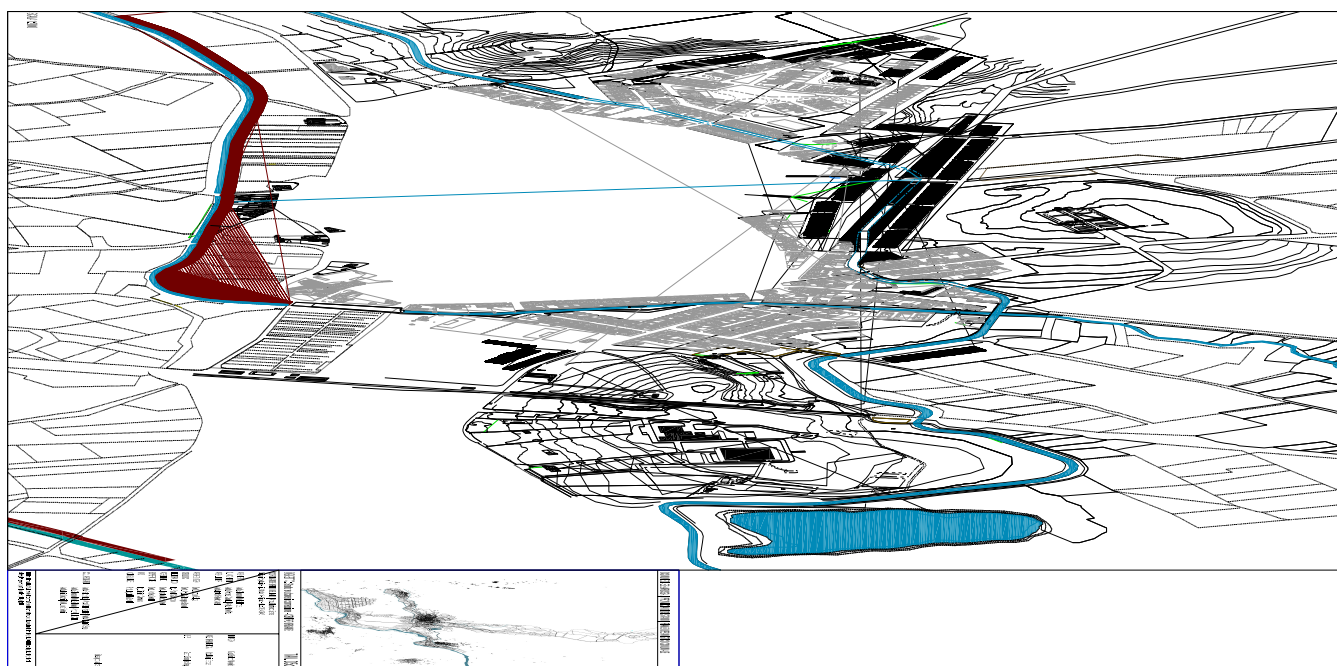
### 4.1 Struttura di connessione urbana e nuovi interventi

Sulla base del progetto delle strutture urbane di connessione sono state individuate per ogni Ambito e sub-ambito le diverse zone urbanistiche del Piano.

Le strutture urbane di connessione realizzano nel territorio urbano una continuità tra diversi elementi. Come mostra l'immagine il Canale Adduttore Destra Tirso è considerato un asse portante di diversi elementi sia appartenenti al tessuto esistente sia in progetto.



*Le aree coinvolte e i nuovi interventi*

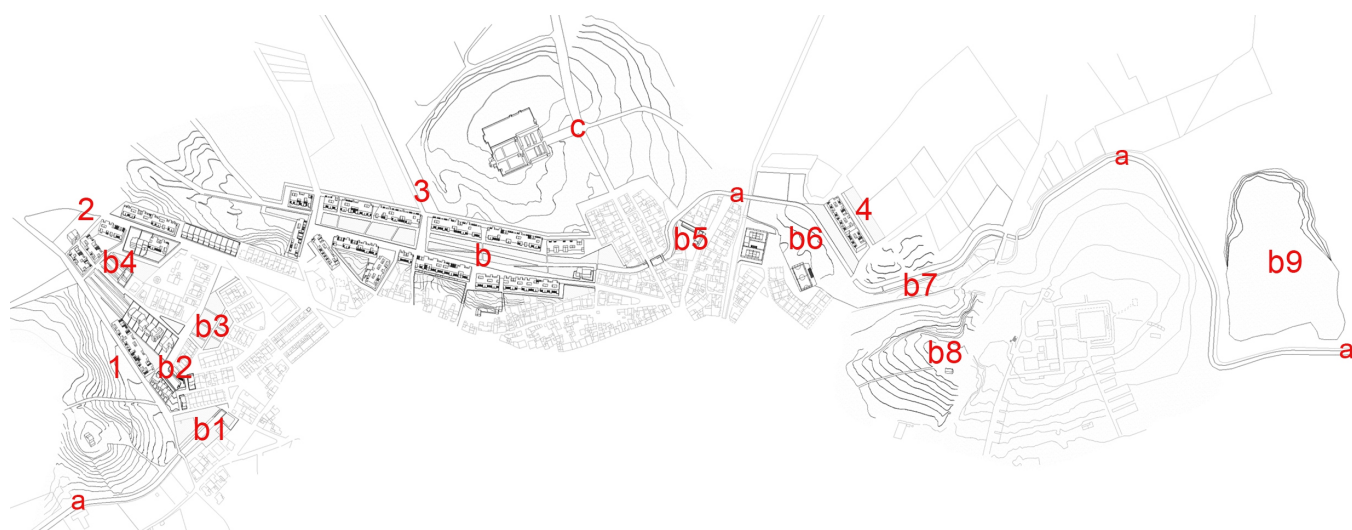


## 4.2 Le aree di espansione della città

Le aree di nuova espansione della città si concentrano nella parte settentrionale dell'abitato sia perché esclusa dalle aree di vincolo idrogeologico, sia perché è emersa la necessità di un nuovo disegno urbano complessivo delle aree di margine.

Le nuove residenze consentono di riqualificare gli isolati dei quartieri settentrionali della città, di dare una testata agli isolati incompleti, di riqualificare i fronti verso la campagna, e dare avvio a un processo più generale di ridisegno dello spazio pubblico di connessione tra i diversi frammenti più o meno marginali di questa parte di città.

Le possibilità edificatorie si concentrano in queste aree in coerenza con il dettato normativo del PAI e del PSFF.



Gli interventi lungo il canale adduttore (a) individuano gli spazi della nuova residenza (1-2-3-4), gli spazi pubblici esistenti e riprogettati (b1, b2, b3, b4), i servizi pubblici già realizzati (b5, b6), aree da riqualificare (b7), aree di rilevante interesse storico (b8), aree ambientali peculiari (b9).





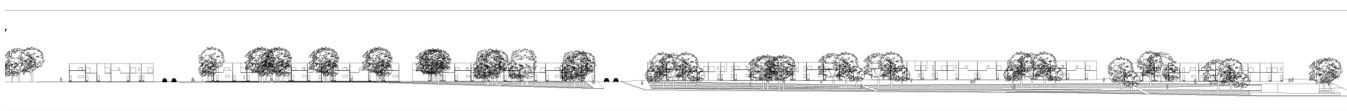
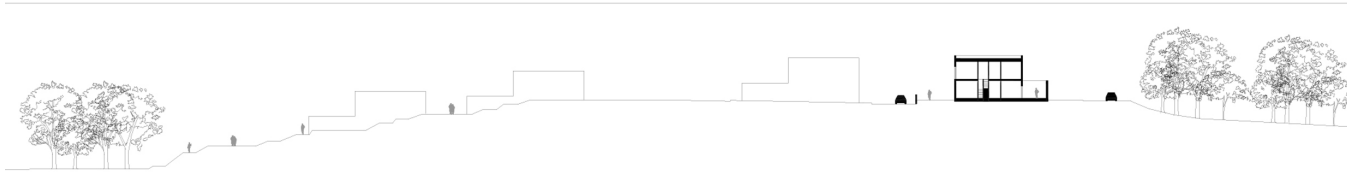
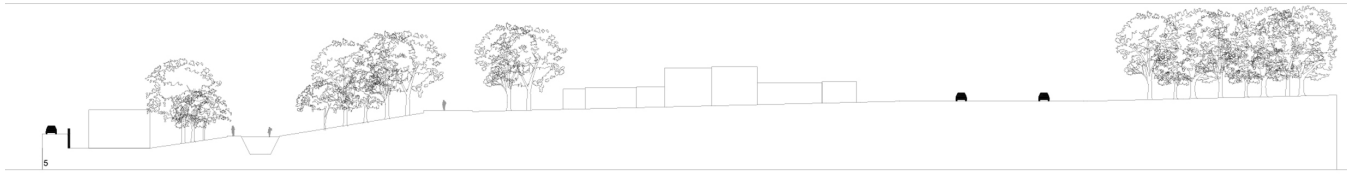


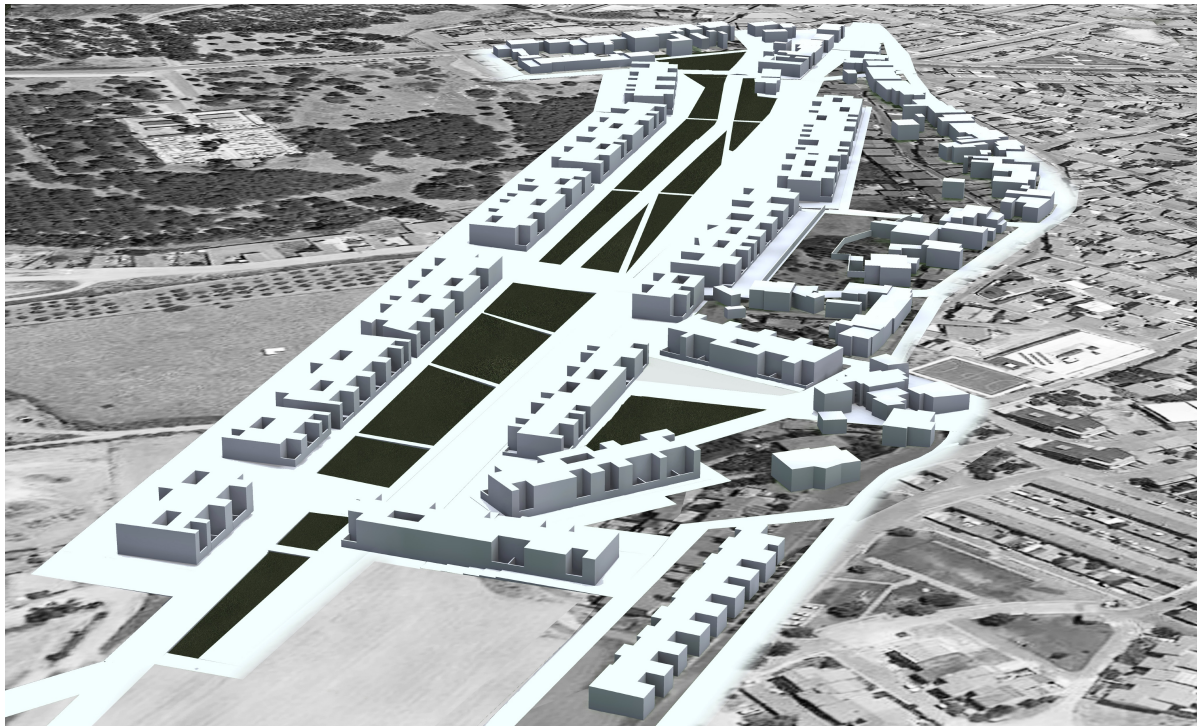


Le aree di espansione del PUC.

Aree		<b>SUPERFICIE TERRITORIAL E (MQ)</b>	<b>INDICE TERRITORIAL E (1MC/MQ)</b>	<b>VOLUME COSTRUIBIL E (MC)</b>
<b>C3.1</b>	8713,00	8280,00	0,9	7452,00
<b>C3.2</b>	3858,00	5760,00	0,8	4608,00
<b>C3.3</b>	2876	2000,00	1	2000,00
<b>C3.4</b>	5815,00	5616,00	1	5616,00
<b>C3.5</b>	2913,00	2700,00	0,8	2160,00
<b>C3.6</b>	2320,00	2320,00	1	2320,00
<b>C3.7</b>	11166,00	12375,00	0,8	9900,00
<b>C3.8</b>	2585,00	2156,00	1	2156,00
<b>C3.9</b>	5761,00	5761,00	1	5761,00
<b>C3.10</b>	5363,00	5363,00	1	5363,00
<b>C3.11</b>	3447,00	3300,00	1	3300,00
<b>C3.12</b>	4945,00	4945,00	1	4945,00
<b>C3.13</b>	22191,00	21250,00	0,8	17000,00
<b>C3.14</b>	8176,00	6048	1	6048
<b>C3.15</b>	700,00		0	0,00
	<b>90829</b>	<b>87874,00</b>		<b>78629,00</b>













## **5 Previsioni demografiche al 2032 e fabbisogno abitativo al 2027**

Il progetto del Piano di Solarussa ha come obiettivo, oltre alla messa in sicurezza del territorio sotto il profilo idrogeologico, anche l'innalzamento della qualità dell'abitare e dell'organizzazione spaziale del centro urbano, soddisfacendo a una domanda abitativa potenziale che risponde:

- alle esigenze legate alla costituzione di nuovi nuclei familiari;
- al fabbisogno di non residenti, che esprime principalmente una domanda di abitazioni in affitto;
- a dare una differente prospettiva agli abitanti che vivono in aree a rischio alluvionale.

Le azioni di progetto del Piano individuano le nuove residenze in relazione al fabbisogno abitativo stimato e ridefiniscono le aree pubbliche in maniera tale da riqualificare spazi edificati esistenti e di nuova edificazione.

### **5.1 Stima della domanda abitativa al 2027**

#### **Metodo utilizzato e dati di partenza**

È stato utilizzato il metodo Cohort Components, universalmente accettato dalla comunità scientifica, che consiste –per ogni periodo di previsione– nell'iterazione dei seguenti passi:

1. “far invecchiare” coloro che già sono in vita fino al successivo periodo di previsione, diminuendoli del numero dei probabili morti calcolati tramite le tavole di mortalità;
2. prevedere il numero dei nati, derivandoli dalle tavole di fecondità per le donne in età fertile nel periodo, e farli sopravvivere fino al termine dell'intervallo di previsione, anche in questo caso diminuendoli del numero di probabili morti calcolati tramite le tavole di mortalità;
3. “correggere” la popolazione con il numero di ingressi e di uscite avvenuti nel periodo di previsione a causa di fenomeni migratori.

Sia per quanto riguarda i dati utilizzati, sia come periodi di previsione, sono stati considerati degli intervalli temporali di 5 anni. Anche le classi di età della popolazione sono state considerate di 5 anni.

I dati di partenza utilizzati per effettuare la previsione di popolazione al 2032 sono stati i seguenti:

- popolazione residente per classe d'età e genere, derivante dalla rilevazione Istat di fonte anagrafica per gli anni tra il 1997 e il 2012 e riferiti al comune di Solarussa;
- nati vivi e indici di fecondità della popolazione femminile fra i 13 e 50 anni, derivati dalle rilevazioni Istat di fonte anagrafica per l'anno 2011, riferiti alla provincia di Oristano;
- indici di mortalità, derivati dalle Tavole di mortalità della popolazione italiana, pubblicate dall'Istat per l'anno 2010, riferiti alla provincia di Oristano;
- rapporto fra maschi e femmine, calcolato come media riferita alla Sardegna nel periodo fra il 2002 e il 2012, pari a 1,07 (41,3% femmine e 51,7% maschi).

I flussi migratori, nell'ipotesi di assenza di modifiche all'attuale scenario sociale, economico e insediativo, sono stati considerati analoghi a quelli degli ultimi 5 anni, ovvero con un saldo

nullo o negativo, pur se con una certa variabilità all'interno delle diverse classi di popolazione.

Anni e genere	2008			2009			2010			2011			2012			Media		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
Saldo Migratorio	1	-5	-4	-1	3	2	9	0	9	-1	-5	-6	-11	-6	-17	-0,6	-2,6	-3,2

A partire dai dati di popolazione disponibili per gli ultimi 15 anni, e ai soli fini della previsione, è stata considerata come base la media della popolazione per genere e per classi di età quinquennali, relativa ai tre periodi: 1998-2002; 2003-2007; 2008-2012, come mostrato nella seguente tabella.

Comune di Solarussa	Media 1998-2002			Media 2003-2007			Media 2008-2012		
Classi di età	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	52	42	94	41	39	80	51	45	96
5-9	57	48	106	55	47	102	43	45	88
10-14	75	69	145	59	52	111	54	50	104
15-19	93	82	175	81	75	155	58	51	109
20-24	106	101	207	85	79	164	82	75	157
25-29	99	90	190	98	97	196	85	81	166
30-34	90	90	179	97	82	178	98	97	195
35-39	89	83	172	88	82	170	101	81	182
40-44	91	102	193	93	85	178	92	85	178
45-49	78	92	170	88	102	190	96	88	185
50-54	96	81	177	80	93	173	85	104	188
55-59	81	73	154	92	81	172	78	94	172
60-64	72	68	140	78	74	152	89	80	169
65-69	64	63	127	70	69	139	77	73	149
70-74	50	60	110	53	62	115	63	64	127
75-79	46	46	93	40	50	90	44	58	102
80-84	20	36	56	33	40	74	30	43	73
85+	19	30	49	18	39	56	21	37	58

## Popolazione

Il processo iterativo descritto ha consentito di “proiettare” le consistenze iniziali e le nuove nascite nei successivi 4 periodi di tempo di durata quinquennale, corrispondenti agli anni 2017, 2022, 2027 e 2032. Il risultato è rappresentato dalle seguenti tabelle per classi di età.

Comune di Solarussa - Previsioni di popolazione (Totale)							
Classi di età	2002	2007	2012	2017	2022	2027	2032
0-4	91	89	95	87	81	69	59
5-9	97	101	95	104	94	87	75
10-14	139	99	99	92	108	97	90
15-19	159	140	98	107	94	111	100
20-24	200	161	140	106	104	92	108
25-29	180	195	156	154	104	102	90
30-34	174	186	198	161	149	101	98
35-39	171	166	177	191	158	146	99
40-44	186	191	172	190	199	165	153
45-49	172	189	185	179	192	201	167
50-54	182	179	179	185	180	193	202
55-59	155	179	173	186	182	177	189
60-64	143	156	173	169	183	179	175
65-69	125	145	154	167	168	182	178
70-74	110	113	135	136	155	159	174
75-79	93	94	100	108	120	140	146
80-84	65	70	77	83	93	108	131
85+	51	62	63	68	84	104	127
Totale	2.493	2.515	2.469	2.471	2.448	2.414	2.361

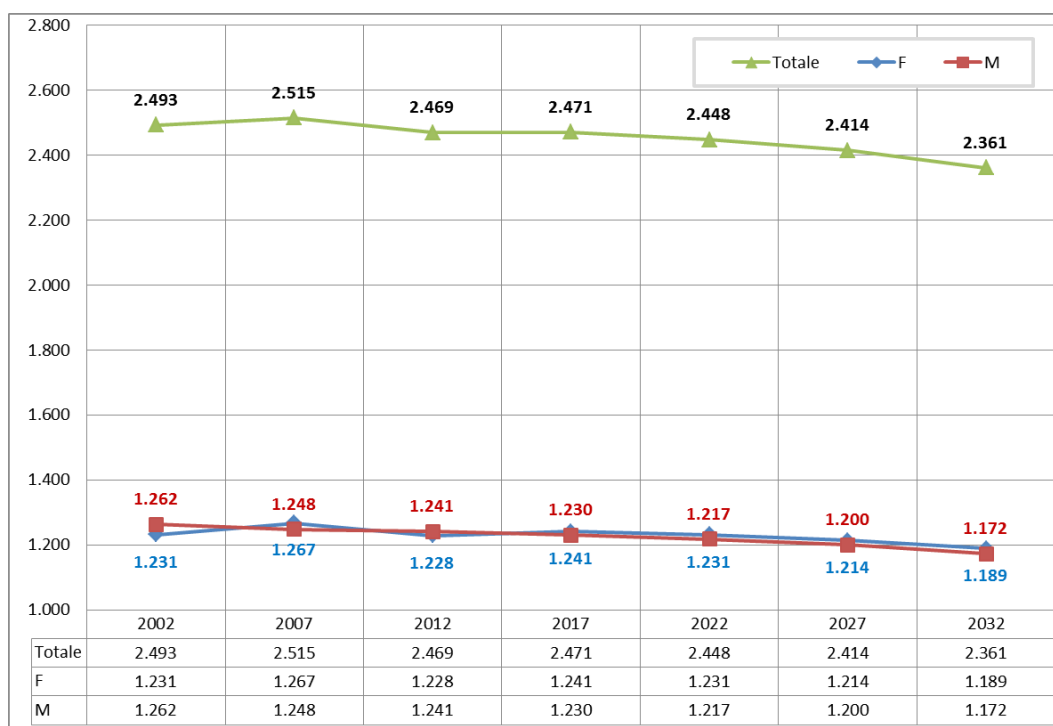
Comune di Solarussa - Previsioni di popolazione (Femmine)							
Classi di età	2002	2007	2012	2017	2022	2027	2032
0-4	39	52	36	42	39	33	28
5-9	43	44	57	49	46	43	37
10-14	70	45	45	48	53	49	46
15-19	75	70	44	51	49	54	51
20-24	93	77	68	50	51	49	54
25-29	88	96	78	74	50	50	48
30-34	81	90	94	77	71	47	48
35-39	83	72	83	92	73	67	45
40-44	87	90	80	84	96	76	70
45-49	106	92	86	87	86	97	77
50-54	83	111	89	90	88	87	99
55-59	74	86	106	104	90	88	87
60-64	67	75	83	94	104	91	89
65-69	64	70	73	80	94	105	91
70-74	62	61	64	70	77	91	102
75-79	48	54	58	56	62	70	84
80-84	37	40	46	50	51	58	66
85+	31	42	38	43	52	59	68
Totale F	1.231	1.267	1.228	1.241	1.231	1.214	1.189



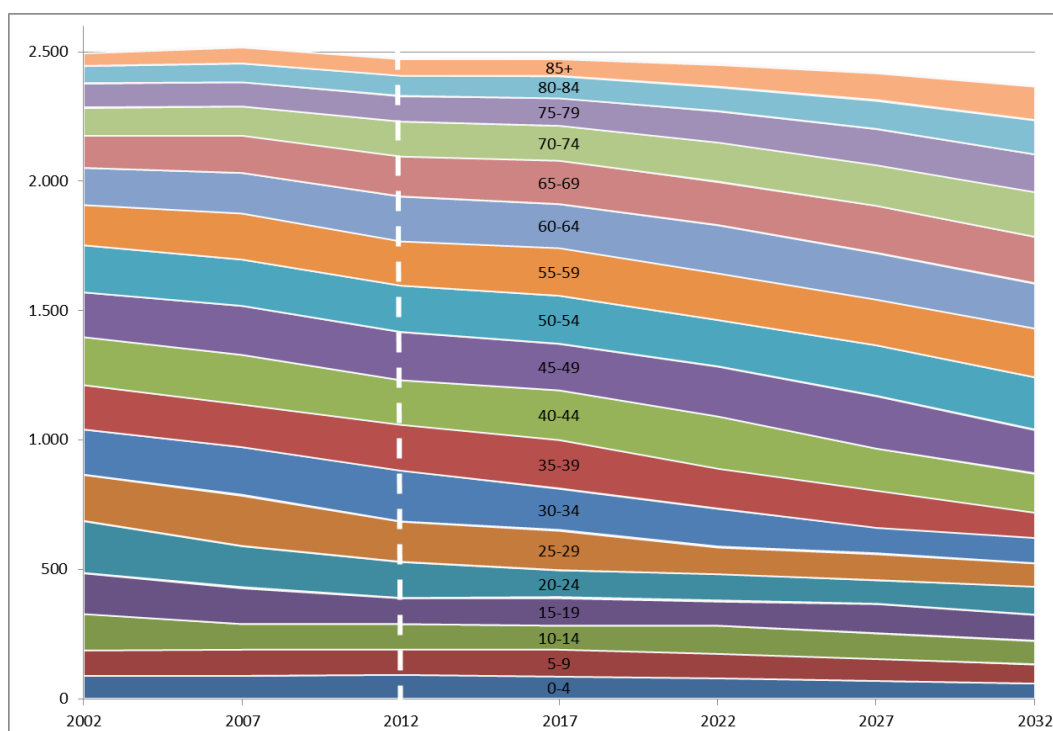
Comune di Solarussa - Previsioni di popolazione (Maschi)							
Classi di età	2002	2007	2012	2017	2022	2027	2032
0-4	52	37	59	45	42	36	31
5-9	54	57	38	54	48	44	38
10-14	69	54	54	44	55	48	45
15-19	84	70	54	55	45	56	50
20-24	107	84	72	56	54	43	54
25-29	92	99	78	79	54	52	42
30-34	93	96	104	84	78	54	51
35-39	88	94	94	99	85	79	54
40-44	99	101	92	106	104	89	83
45-49	66	97	99	93	106	104	90
50-54	99	68	90	95	92	105	104
55-59	81	93	67	82	92	89	102
60-64	76	81	90	75	79	89	86
65-69	61	75	81	87	74	77	88
70-74	48	52	71	66	78	68	72
75-79	45	40	42	51	57	70	62
80-84	28	30	31	32	42	51	64
85+	20	20	25	25	32	45	59
Totale M	1.262	1.248	1.241	1.230	1.217	1.200	1.172

L'analisi della previsione permette di evidenziare alcuni aspetti:

α la popolazione è in lenta ma progressiva diminuzione, sia a causa della diminuzione delle nascite, sia a causa della mancanza di fenomeni migratori a saldo positivo, attestandosi su 2.361 abitanti nel 2032, contro gli attuali 2.469 al 1 gennaio 2012 (-4,4%);



α la composizione della popolazione per classi di età mostra un progressivo invecchiamento della stessa, fino ad arrivare -nel 2032- ad una presenza di popolazione entro i 40 anni pari al solo 30,5% dell'intera popolazione;



α la prospettiva evidenziata è una diretta conseguenza della struttura demografica di partenza, già povera delle classi più giovani in età fertile, che determina un numero assoluto delle nascite inevitabilmente decrescente, dalle 95 attuali alle 59 del 2032 (-37,9%).

**Le previsioni di popolazione e le dinamiche demografiche e migratorie sulle quali sono basate non consentono di quantificare nuovi abitanti potenzialmente insediabili.**

### Nuclei familiari

Per quanto riguarda il numero di famiglie e il numero medio di componenti per nucleo familiare, si riportano di seguito i dati relativi agli ultimi tre Censimenti:

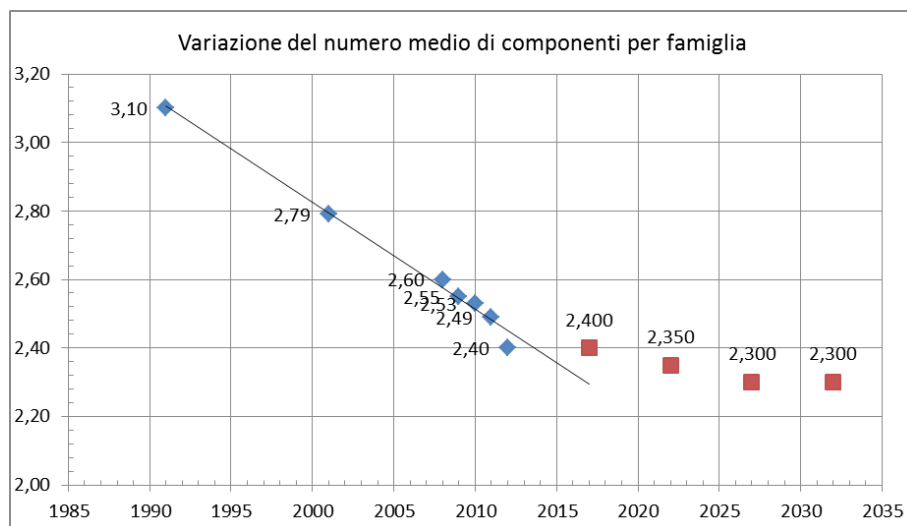
<i>Residenti</i>	Censimento 1991	Censimento 2001	Censimento 2011	Variazione % 2001-2011
Comune di Solarussa	2.629	2.493	2.467	-1,04%
<i>Famiglie</i>	Censimento 1991	Censimento 2001	Censimento 2011 (provvisorio)	Variazione % 2001-2011
Comune di Solarussa	847	893	987	10,53%
<i>Numero medio componenti nucleo familiare</i>	Censimento 1991	Censimento 2001	Censimento 2011 (provvisorio)	
Comune di Solarussa	3,1	2,8	2,5	

I dati anagrafici relativi agli ultimi cinque anni indicano invece:

Anni	2008	2009	2010	2011	2012
Popolazione	2.509	2.497	2.500	2.514	2.469
Famiglie	970	981	994	1.004	1.014
Numero medio di componenti per famiglia	2,60	2,55	2,53	2,49	2,40

Come si può vedere siamo in presenza di un incremento del numero di famiglie di oltre il 10% fra i due Censimenti e di una sensibile diminuzione del numero medio di componenti del nucleo familiare.

Per le previsioni future è stato esteso il trend rilevato, utilizzando –cautelativamente- un tasso di decrescita più limitato. Vista anche la non coincidenza fra i dati censuari (2,5) e quelli anagrafici (2,4), è stato considerato un numero medio di componenti per nucleo familiare pari a 2,4 nel 2017, ipotizzando di raggiungere il valore 2,3 nel 2027, costante fino al 2032.

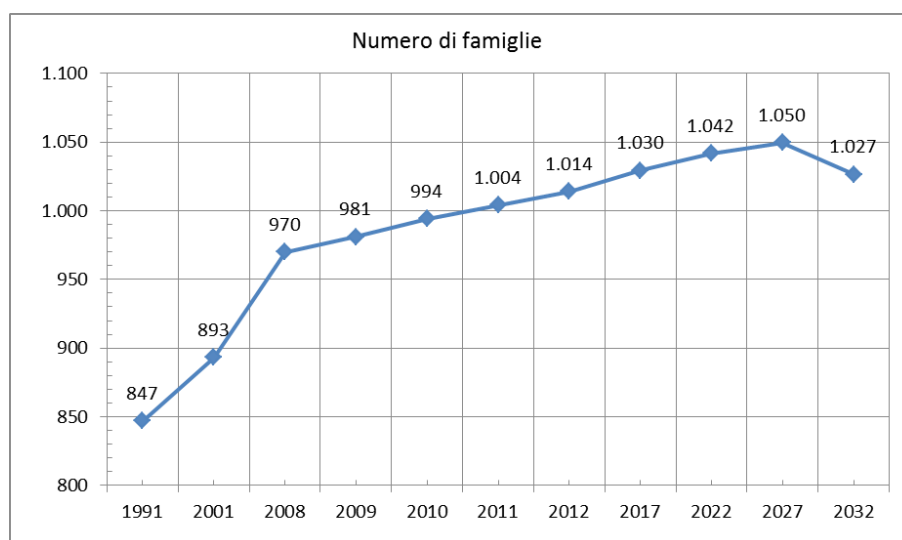


Dividendo la popolazione prevista per tale numero medio di componenti, si perviene alla stima del numero di famiglie per i successivi 4 periodi di tempo di durata quinquennale, come risulta dalla seguente tabella.

	1991	2001	2008	2009	2010	2011	2012	2017	2022	2027	2032
Popolazione	2.629	2.493	2.509	2.497	2.500	2.514	2.469	<b>2.471</b>	<b>2.448</b>	<b>2.414</b>	<b>2.361</b>
Numero medio di componenti per famiglia	3,10	2,79	2,60	2,55	2,53	2,49	2,40	<b>2,400</b>	<b>2,350</b>	<b>2,300</b>	<b>2,300</b>
Famiglie	847	893	970	981	994	1.004	1.014	<b>1.030</b>	<b>1.042</b>	<b>1.050</b>	<b>1.027</b>

Il risultato è una crescita pressoché lineare del numero di famiglie fino al 2027.





Approssimando per eccesso si evidenziano nel 2027 circa 40 famiglie in più delle attuali. Tali famiglie aggiuntive vengono convertite in abitanti potenziali insediabili moltiplicandole 2,35 – numero medio di componenti per famiglia previsto nel periodo 2017-2027 – e approssimando per eccesso il risultato ottenuto.

**Le dinamiche di costituzione di nuovi nuclei familiari consentono di quantificare un numero di abitanti insediabili pari a:  $40 \times 2,35 = 94 \rightarrow 100$  unità.**

## 5.2 Fabbisogno abitativo non residenti al 2027

Il fabbisogno abitativo per non residenti è relativo alla quota di famiglie che vivono a Solarussa per periodi più o meno lunghi, mantenendo la residenza in altri luoghi. Questa tipologia esprime principalmente una domanda di abitazioni in affitto.

In mancanza di dati censuari aggiornati risulta particolarmente complesso stimare la domanda di abitazioni per non residenti.

Viene dunque ipotizzata una presenza di famiglie non residenti pari al 2% di quelle residenti nel 2012, pari a 1.014.

**La presenza di famiglie non residenti consente di quantificare un numero di abitanti insediabili pari a:  $1.014 \times 0,02 \times 2,35 = 47,7 \rightarrow 50$  unità.**

## 5.3 Fabbisogno abitativo al 2027 derivante dal rischio idrogeologico

Il fabbisogno abitativo derivante dal rischio idrogeologico è relativo al progressivo abbandono negli anni delle abitazioni localizzate nelle zone B1 dell'Ambito "Sa Pau" recentemente interessato da fenomeni alluvionali. Questa tipologia esprime principalmente una domanda di abitazioni situate in zone non soggette a rischio.

Il numero di abitazioni che sono già state interessate da alluvioni è pari a 118 (dato relativo all'alluvione del 18 novembre 2013), viene dunque ipotizzata in 10 anni una sostituzione del 100% di queste abitazioni direttamente interessate dall'alluvione, nell'ipotesi che il 50% di esse sia abitata da 1 nucleo familiare. Il numero di abitazioni interessate dal vincolo Hi4 è superiore a 118 e tutto l'ambito *Sa Pau* ha una popolazione residente di 299 abitanti nel 2014 (dato ufficiale Anagrafe Comunale). Lo studio di compatibilità idraulica evidenzia inoltre che la Borgata di Pardu Nou è inserita tra le aree ad alto rischio idrogeologico, presenta al 2014 una popolazione di 180 abitanti.

Il Piano ipotizza che, fino al 2027, possa essere effettuato uno spostamento del 60% dei residenti oggi nelle aree a rischio.

**La necessità di contrastare adeguatamente gli effetti del rischio idrogeologico consente di quantificare un numero di abitanti insediabili pari a:  $(300 + 180) \times 0,6 = 288$  unità → 290 unità.**

#### 5.4 Fabbisogno abitativo complessivo al 2027

Come risulta dalla seguente tabella, il fabbisogno abitativo complessivo, relativo al periodo 2012-2027, viene stimato in 490 nuovi abitanti potenzialmente insediabili.

	Abitanti potenziali insediabili
Fabbisogno abitativo residenti	100
Fabbisogno abitativo non residenti	50
Fabbisogno abitativo dovuto al rischio idrogeologico	290
<b>Totale</b>	<b>440</b>

#### 5.5 Soddisfacimento del fabbisogno abitativo e verifica degli standard urbanistici

Il fabbisogno abitativo del comune di Solarussa, come risulta dal paragrafo precedente, è pari a 440 unità.

Lo standard medio abitativo nei contesti insediativi del Campidano di Oristano è decisamente superiore al parametro dei 100 mc/ab definito dal DA 2266/U/83 (Decreto Floris) in quanto la bassa densità abitativa è una diretta conseguenza della tipologia prevalente nel centro matrice e in particolare nella zona A in cui è ancora prevalente la tipologia a corte con annessi locali accessori destinati al ricovero di mezzi ed attrezzi agricoli o con funzione di deposito. Oltre a questi sono presenti edifici di proprietà non abitati da residenti che sono utilizzati in maniera saltuaria.

Il fabbisogno stimato in 440 abitanti può trovare soddisfacimento nelle zone B e C, come illustrato nella seguente tabella:

	Abitanti		
	<i>Insediati</i>	<i>Insediabili</i>	<i>Dotazione Volumetrica</i>
	(num)	(num)	(mc/ab)
ZONA A	160	43	482
ZONA B	1600	<b>198</b>	405
ZONA C	516	<b>291</b>	270
<b>TOTALE</b>	<b>2276</b>	<b>532</b>	-

La dotazione abitativa della zona A non fa parte del patrimonio disponibile. Tra le abitazioni del centro storico sono comprese:

- abitazioni private che fanno parte del patrimonio storico e identitario dell'abitato e per le quali sono previste acquisizioni da parte dell'amministrazione pubblica per funzioni di uso collettivo
- abitazioni private appartenenti a non residenti, molte delle quali ubicate nel centro storico, utilizzate come case per vacanza

- abitazioni in condizioni di degrado, abbandonate che nel prossimo decennio potranno essere recuperate dai proprietari e riadattate per uso abitativo degli stessi
- abitazioni in stato di ruderizzazione che non hanno la possibilità di essere recuperate (in particolare gli edifici in ladiri) e che contribuiranno ad aumentare la dotazione di spazi liberi da destinare a giardino privato.

Il fabbisogno abitativo è soddisfatto nella zona B e nelle nuove zone C previste dal Piano che sono in grado di rispondere alla domanda di nuove residenze per il prossimo decennio.

Il centro urbano di Solarussa risulta complessivamente abitato con il 18% delle abitazioni non occupate quasi esclusivamente localizzate in zona B. Questo patrimonio di abitazioni non occupate disponibile per l'acquisto o l'affitto consente di assorbire poco meno del 50% della domanda.

Le zone C previste dal Piano accolgono la domanda residua per un totale di 291 abitanti. L'espansione residenziale completa le aree di espansione recente dell'abitato, in particolare del versante settentrionale occidentale - in località *Coa e Forru* - come ricucitura delle aree di margine del Piano di Edilizia Economica Popolare, nelle aree pubbliche in prossimità del parco cimiteriale, e nel versante orientale nell'area pubblica in prossimità del canale adduttore.

Le aree di espansione recente sono i margini dell'abitato, presentano una prevalenza di tipologie a schiera e di abitazioni isolate o binate. Le aree residenziali realizzate non comprendono la quota parte dei servizi strettamente connessi alla residenza, oltre ad essere inserite in ambiti in cui alla dotazione di servizi pubblici non corrispondono spazi urbani di qualità. In questo senso il Piano ridisegna lo spazio complessivo rappresentando le aree pubbliche strategiche che consentono di mettere in relazione tra spazi pubblici, residenze realizzate e di nuovo impianto. Il disegno delle nuove tipologie risponde alla necessità di diversificare le forme della residenza con tipologie edilizie che si adeguano al mutamento della composizione dei nuclei familiari.

Una quota della domanda abitativa, in particolare quella richiesta dalla necessità di nuova localizzazione delle residenze per gli abitanti del quartiere di *Sa Pau* e di *Pardu Nou*, è soddisfatta dalle residenze in aree pubbliche messe a disposizione dall'Amministrazione Comunale e in particolare in prossimità del Parco Cimiteriale e nel versante orientale in prossimità del canale adduttore. In sintesi le 291 unità possono essere così localizzate:

Zona C3 in Aree pubbliche = 90 abitanti

Zona C3 in Aree private = 200 abitanti

In relazione al dimensionamento dei servizi è stata effettuata la verifica degli standard urbanistici, come risulta dalla Tabella 1, tenendo conto degli abitanti complessivamente insediabili nel territorio comunale, calcolati in coerenza con la circolare dell'Assessore all'Urbanistica del 20.03.1978. Solarussa appartiene alla III classe, devono essere garantiti spazi pubblici per verde, servizi e parcheggi nella misura minima di 12 mq ad abitante. Gli abitanti complessivamente insediabili nelle zone A e B sono:

abitanti zona A (160 + 43) + abitanti zona B (1.600 + 198) = 2.001 abitanti

La superficie minima per gli standard urbanistici è pari a:

$2.001 \times 12 = 24.012 \text{ mq}$

La previsione di Piano è invece pari a 61.924,68 mq, come evidenziato nella tabella allegata con una dotazione pari a:  $61924,68 / 2.001 = 30,94 \text{ mq/ab}$





Tabella 1

<b>Zona A+B (Teorica: sulla base del parametro di 100 mc/ab)</b> Volume MAX 698.245,77 mc (Zona A: 88937,1 mc + Zona B: 609.308,67 mc) Abitanti 6982 ab (Zona A: 88937,1/100 = 889 ab + Zona B: 609.308,67/100 = 6093 ab) Abitanti effettivi 1760					
Area	Dotazione Floris (mq/Ab)	Abitanti insediabili	Servizi minimi (mq)	Servizi PUC (mq)	Differenza (mq)
S1	4	6982	27928	7218,73	-20709,3
S2	2		13964,00	10809,33	-3154,67
S3	5		34910,00	41995,65	7085,65
S4	1		6982,00	11900,97	4918,97
Totale	12				

<b>Tabella 2</b>  <b>Zona A+B (di Piano: sulla base del parametro del PUC)</b> Volume MAX 826126,4 mc (Zona A: 97893,87 mc + Zona B: 728232,53 mc) Abitanti 2001 ab (Zona A: 97893,87/482 = 203 ab + Zona B: 728232,53/405 = 1798 ab)					
Area	Dotazione Floris (mq/Ab)	Abitanti insediabili	Servizi minimi (mq)	Servizi PUC (mq)	Differenza (mq)
S1	4	2001*	8004	7218,73	-785,27
S2	2		4002,00	10809,33	5239,902
S3	5		10005,00	41995,65	158566,5
S4	1		2001,00	11900,97	566,8943
Totale	12				

\* 198 abitanti (da abitazioni vuote in zona B) + 43 abitanti (da abitazioni vuote in zona A)

### **6.1.1    Principali parametri urbanistici**



Zona	Superficie	Indici	Volumi	Abitazioni	Abitanti									
	Territoriale (A) (mq)	Pubblica (B) (mq)	Fondiaria (A-B) (mq)	Territoriale (mc/mq)	Fondiaro (mc/mq)	Esistenti (mc)	Da piano (mc)	Da reali zzare (mc)	Esistenti (num)	Occupate (num)	Vuote (num)	Insi edi ati (num)	Insi ediabili (num)	Dotazione Volumetrica (mc/ab)
A	49.339,76	16.483,35	32.856,41	1.80	2.71	88.937,06	97.893,87	8.956 ,81	1078	867	24	160	43	482
B	458.059,53	113.906,14	275.701,14	1.33	2.21	609.308,67	728.232,53	118.9 23,86			187	1600	198	405
Aree S	-	78031	-	-	-	42070,30	-	-	-	-	-	-	-	-
C	158818,16	29.168,53	129650,16	0.71	0.8	86142,10	164771,1	7862 9,00	93	90	3	516	291	270
D	347.067,68	50.871,88	323.195,8	0.11	0.13	40.294,10	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G	370.443	206.711	162.515	0.18	0.40	63.841,00		-	-	-	-	-	-	-
Totale	1.383.728,13	495.171,90	600.722,71	0,83	1,26	802.380,83	979.763,13	129.2 62,77	1171	962	214	2276	459	-

