

D1

Elaborato aggiornato sulla base delle prescrizioni di cui alla Determinazione n. 994/DG del 13 aprile 2015
della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia

RELAZIONE GENERALE



Comune di Assemini

P.U.C.

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Sindaco
Ing. Mario Puddu

Assessore alle Politiche per il Territorio
e la Sostenibilità Ambientale
Ing. Gianluca Mandas

Responsabile servizio
pianificazione territoriale
Geom. Barletta Carlo

Progettista
Ufficio del Piano
come costituito dalla
Deliberazione di Giunta Comunale
n° 95 del 24 Giugno 2014


C R I T E R I A

consulenza tecnico - scientifica
Arch. Paolo Falqui

Giugno 2015



Paolo Falqui *architetto*
Veronica Saddi *architetto*

INDICE

1	PREMESSA	1
2	QUADRO NORMATIVO	2
2.1	Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45	2
2.2	Legge Regionale 11 ottobre 1985, n. 23	2
2.3	Il Decreto assessoriale 22 dicembre 1983 n. 2266/U (Decreto Floris)	2
2.4	Le Direttive per le zone agricole	3
3	QUADRO PROGRAMMATICO E DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	4
3.1	Il Piano Paesaggistico Regionale.....	4
3.1.1	<i>Efficacia e ambito di applicazione</i>	<i>4</i>
3.1.2	<i>Le Linee guida per l'adeguamento dei PUC al PPR e al PAI</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>L'adeguamento del PUC al PPR</i>	<i>5</i>
3.2	Il Piano Urbanistico Provinciale di Cagliari.....	5
3.3	Il Piano di Assetto Idrogeologico	6
3.3.1	<i>L'adeguamento del PUC al PAI.....</i>	<i>7</i>
3.4	Il Piano dell'Area di Sviluppo Industriale di Macchiareddu	7
3.4.1	<i>Il Piano regolatore dell'A.S.I.</i>	<i>8</i>
3.4.2	<i>Proposta di variante al Piano regolatore dell'A.S.I.</i>	<i>9</i>
3.5	Il PRTC: Piano Regionale Territoriale di Coordinamento	10
3.6	Vincoli territoriali, proprietà pubblica e usi civici.....	10
4	LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE.....	14
5	QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE	16
5.1	Quadro geografico.....	16
5.2	Analisi dell'area metropolitana	16
5.2.1	<i>Analisi dei processi insediativi dell'area metropolitana</i>	<i>16</i>
5.3	Sistema insediativo	17
5.3.1	<i>Analisi delle trasformazioni.....</i>	<i>17</i>
5.3.2	<i>Il centro storico</i>	<i>20</i>
5.3.3	<i>La zona di completamento</i>	<i>22</i>
5.3.4	<i>Infrastrutture e direttrici viarie.....</i>	<i>22</i>
5.4	Sistema naturalistico ambientale	23
5.4.1	<i>Generalità geologiche e morfologiche dell'area</i>	<i>23</i>
5.4.2	<i>Valenze geoambientali</i>	<i>25</i>
5.4.3	<i>Idrografia superficiale</i>	<i>26</i>
5.4.4	<i>Fenomeni di degrado</i>	<i>26</i>
5.4.5	<i>Il sistema umido della laguna di Santa Gilla</i>	<i>27</i>
5.4.6	<i>Il territorio montano</i>	<i>29</i>
5.5	Sistema del patrimonio storico-culturale ed identitario	31
5.6	Sistema economico produttivo	34
5.6.1	<i>Le attività industriali.....</i>	<i>34</i>
5.6.2	<i>Il sistema agricolo produttivo.....</i>	<i>36</i>
5.7	Sistema sociale	37
5.7.1	<i>Premessa</i>	<i>37</i>

5.7.2	<i>Consistenza della popolazione residente</i>	37
5.7.3	<i>Caratteri strutturali della popolazione residente</i>	39
5.8	Punti di forza e debolezza del territorio.....	41
6	GLI OBIETTIVI E LE LINEE DI INDIRIZZO DEL PIANO	44
6.1	Gli indirizzi politici 2008.....	44
6.2	Gli indirizzi per la revisione e aggiornamento del Piano nell'ambito della Verifica di coerenza.....	45
6.3	Gli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale.....	47
6.3.1	<i>Gli obiettivi specifici del Piano Urbanistico Comunale</i>	48
7	IL PROCEDIMENTO DI APPROVAZIONE, VALUTAZIONE E VERIFICA DEL PIANO	50
7.1	L'iter di approvazione del Piano.....	50
7.2	L'adozione del Piano.....	50
7.2.1	<i>Osservazioni e aggiornamento del PUC e del Rapporto ambientale</i>	51
7.2.2	<i>Modifiche al Piano Urbanistico Comunale adottato</i>	51
7.2.3	<i>Modifiche al Rapporto ambientale</i>	52
7.3	Parere motivato.....	53
7.3.1	<i>Osservazioni formulate nel parere motivato</i>	53
7.4	Approvazione definitiva.....	53
7.5	La Verifica di coerenza del PUC approvato (DCC 35/2012 e DCC 2/2013).....	53
7.5.1	<i>Contenuti delle osservazioni CTRU</i>	54
7.5.2	<i>La precisazione delle linee di indirizzo politico</i>	55
7.5.3	<i>Il piano partecipato</i>	55
7.5.4	<i>Modifiche al Piano Urbanistico Comunale a seguito della Verifica del CTRU</i>	56
7.5.5	<i>Completamento della verifica di coerenza</i>	57
7.6	Parere di Coerenza.....	57
8	IL PROGETTO DEL PIANO	58
8.1	Natura e contenuti del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR ed al PAI.....	58
8.2	Il Riordino delle conoscenze.....	58
8.3	Il dimensionamento abitativo.....	58
8.3.1	<i>La domanda abitativa</i>	58
8.3.2	<i>L'offerta abitativa</i>	60
8.4	La dotazione di spazi e aree destinate a servizi pubblici.....	64
8.5	Il fabbisogno di aree per attività produttive e per servizi.....	65
8.6	La disciplina del nuovo Piano Urbanistico Comunale.....	67
8.6.1	<i>Il sistema insediativo residenziale</i>	67
8.6.2	<i>Tessuto urbano consolidato</i>	67
8.6.3	<i>Ambiti di Pianificazione Integrata e sviluppo urbano</i>	69
8.6.4	<i>Gli Ambiti di riqualificazione urbana</i>	70
8.6.5	<i>Le zone produttive</i>	70
8.6.6	<i>Le zone di interesse generale</i>	71
8.6.7	<i>La Zona agricola</i>	73
8.6.8	<i>L'isola amministrativa montana</i>	74
8.7	Gli elaborati del Piano Urbanistico Comunale.....	76

1 PREMESSA

Il presente documento illustra i contenuti del nuovo Piano Urbanistico Comunale di Assemini, così come si sono andati a definire lungo il complesso iter di approvazione, valutazione ambientale e verifica di coerenza, dalla sua adozione, avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 13 aprile 2011, fino alla emissione del parere di coerenza da parte della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia, con Determina n. 994/DG del 13 aprile 2015.

La redazione del Piano Urbanistico Comunale, predisposto per l'adozione del 2011, è stata curata dall'Ing. Pierpaolo Portoghese. Infatti *“con delibera della Giunta Municipale n. 1279 del 29 novembre 1989 veniva affidato ai professionisti Ing. Pierpaolo Portoghese e Arch. Luciano Rossetti l'incarico per la redazione della Variante al Programma di Fabbricazione nonché per la Variante al Piano dei Servizi e per l'adeguamento del Regolamento Edilizio. Con successiva delibera della Giunta Municipale n. 940 del 17 dicembre 1993 tale incarico veniva trasformato in: “Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale al Piano Territoriale Paesistico”, nuovo strumento urbanistico di competenza comunale previsto dall'art.19 della L.R.45/89.*

Il PUC fu approvato con Determinazione del Responsabile del Settore Urbanistico, revocata con successiva delibera della C. C. n° 72 del 1/09/1997. Una volta rivisto e adeguato ai nuovi indirizzi dell'amministrazione, fu presentato in data 21 dicembre 1999, ma non fu adottato.

In data 3 dicembre 2003 è stato riconfermato l'incarico ai suddetti professionisti per l'adeguamento del PUC. A seguito delle dimissioni dall'incarico per motivi strettamente personali, presentate dall'architetto Luciano Rossetti, veniva confermato l'incarico completo all'ing. Pierpaolo Portoghese.

Con la Delibera n. 46 del 27 marzo 2006 il Consiglio Comunale ha approvato le linee di indirizzo per il progetto di Piano Urbanistico Comunale, presentato dall'Ing. Pierpaolo Portoghese. Con deliberazione n. 17 del 13 febbraio 2007, il Consiglio Comunale adottava il “Piano Urbanistico Comunale”, redatto dall'ing. Pierpaolo Portoghese, acquisito al protocollo dell'Ente al n. 32192 del 5.12.2006.

A partire dal mese di Febbraio 2008 si sono tenuti presso gli uffici regionali numerosi incontri di copianificazione durante i quali i funzionari regionali hanno rilevato la non conformità del PUC adottato al PPR per alcuni aspetti. Sulla proposta di Piano rielaborata dal professionista incaricato e acquisita al protocollo dell'ente con il n.14581 del 28 maggio 2008, il Consiglio Comunale non si è pronunciato”.

Il Piano Urbanistico Comunale di Assemini, redatto in adeguamento al PPR ed al PAI, è stato adottato con Deliberazione n. 28 del 13 aprile 2011, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica, alla Valutazione di Incidenza Ambientale ed allo Studio di Compatibilità Idraulica e lo Studio di Compatibilità Geologica Geotecnica.

L'Autorità Competente ha emesso il Parere motivato, mediante Determinazione del dirigente del 12 novembre 2012, a seguito dell'acquisizione del giudizio positivo di valutazione di incidenza e dell'approvazione dello Studio di Compatibilità Idraulica e Geologica – geotecnica.

Il Piano è stato quindi approvato con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 35 del 13 dicembre 2012, successivamente integrata con Delibera n. 2 del 11 febbraio 2013, avviando la Verifica di coerenza presso la Direzione generale della pianificazione urbanistica della RAS.

La Regione, con determinazione n.1561/DG del Direttore generale della pianificazione urbanistica e territoriale e della vigilanza urbanistica del 16 maggio 2013, ha emesso il parere nell'ambito della Verifica di Coerenza, chiedendo la rimozione dei vizi evidenziati.

L'Amministrazione comunale ha provveduto alla revisione e aggiornamento del PUC, in recepimento alle osservazioni formulate dalla RAS, approvando con DCC n.51 del 12 agosto 2014 il *Completamento della Verifica di coerenza RAS del Piano Urbanistico Comunale.*

La Direzione Generale della Pianificazione Territoriale della RAS, con Determina n. 994 del 13 aprile 2015, ha emesso il Parere di Coerenza positivo con prescrizioni.

2 QUADRO NORMATIVO

2.1 Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45

La Legge Regionale 45/1989, "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale" e sue modifiche e integrazioni, rappresenta il principale riferimento normativo per l'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale. L'articolo 4 definisce gli "Ambiti di competenza degli strumenti" di governo del territorio e stabilisce le funzioni del Piano Urbanistico Comunale:

- assicura la equilibrata espansione dei centri abitati in coerenza con le direttive e i vincoli regionali;
- in conformità alle previsioni del piano urbanistico provinciale regola l'uso del territorio agricolo e delle parti destinate allo sviluppo turistico e produttivo industriale - artigianale;
- detta norme per il recupero e l'uso del patrimonio edilizio esistente, per una adeguata dotazione di servizi sociali e di carattere infrastrutturale del territorio comunale.

Il Piano Urbanistico Comunale prevede inoltre, ai sensi dell'art. 19:

- la prospettiva del fabbisogno abitativo;
- la rete delle infrastrutture e delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- la normativa di uso del territorio per le diverse destinazioni di zona;
- l'individuazione degli ambiti da assoggettare alla pianificazione attuativa;
- l'individuazione degli ambiti da sottoporre a speciali norme di tutela e di salvaguardia od al recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente;
- le norme e le procedure per misurare la compatibilità ambientale dei progetti di trasformazione urbanistica e territoriale, ricadenti nel territorio comunale.

2.2 Legge Regionale 11 ottobre 1985, n. 23

La Legge n. 23/85, "Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, di risanamento urbanistico e di sanatoria di insediamenti ed opere abusive, di snellimento ed accelerazione delle procedure espropriative", introduce il Piano di Risanamento Urbanistico - PRU (art.32).

Il PRU è uno strumento finalizzato al recupero del patrimonio edilizio esistente, realizzato in tutto o in parte abusivamente, attraverso la pianificazione e attuazione degli interventi di urbanizzazione ed il reperimento delle aree a standard necessarie a dotare i quartieri spontanei delle relative attrezzature pubbliche, servizi e aree verdi.

Il PRU è uno strumento utilizzabile limitatamente alla sanatoria delle opere abusive previste all'art. 26 e trova attuazione laddove sia stato identificato il relativo ambito di intervento secondo le modalità previste dalla LR 23/85. Al fine di favorire la riqualificazione delle aree edificate abusivamente, il PRU poteva prevedere la realizzazione di volumetrie residenziali aggiuntive, di iniziativa privata e/o da destinare ad edilizia residenziale pubblica.

Nel Comune di Assemini sono stati identificati 2 Piani di Risanamento Urbanistico che hanno trovato solo in parte attuazione, a seguito dell'approvazione dello strumento urbanistico attuativo.

2.3 Il Decreto assessoriale 22 dicembre 1983 n. 2266/U (Decreto Floris)

Il Decreto Floris, riprendendo in gran parte i contenuti previsti dal Decreto interministeriale 1444 del 1968, disciplina limiti e rapporti "relativi alla formazione di nuovi strumenti urbanistici ed alla revisione di quelli esistenti nei Comuni della Sardegna". In particolare il Decreto Floris:

- classifica i Comuni in funzione della popolazione residente e prevista dal Piano, identificando 4 classi (Assemini ricade in Classe I - Comuni con oltre 20.000 abitanti);
- definisce le Zone territoriali omogenee stabilendo limiti di densità edilizia, altezza dei fabbricati e relative distanze;
- stabilisce la dotazione minima per spazi pubblici o riservati ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio.

2.4 Le Direttive per le zone agricole

Il DPGR 3 agosto 1994 n. 228, "Direttive per le zone agricole", in attuazione degli articoli 5 e 8 della LR n. 45/89, disciplina l'uso e l'edificazione del territorio agricolo dei Comuni della Sardegna e persegue le seguenti finalità:

- a. valorizzare le vocazioni produttive delle zone agricole garantendo la tutela del suolo e delle emergenze ambientali di pregio;
- b. incoraggiare la permanenza della popolazione rurale in condizioni civili ed adeguate alle esigenze sociali attuali;
- c. favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente sia per l'utilizzo aziendale che abitativo.

Le Direttive stabiliscono in particolare i criteri per l'edificazione nelle zone agricole e per l'individuazione e classificazione delle relative sottozone, mediante valutazione dello stato di fatto, delle caratteristiche geopedologiche e agronomiche dei suoli e della loro attitudine e potenzialità colturale.

3 QUADRO PROGRAMMATICO E DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

3.1 Il Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 36/7 del 5 settembre 2006 per il primo ambito omogeneo, l'area costiera. Il Piano Paesaggistico Regionale è entrato in vigore con la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna avvenuta l'8 settembre 2006.

Il Piano Paesaggistico Regionale assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione per lo sviluppo sostenibile del territorio, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente.

Il Piano Urbanistico Comunale rappresenta il principale strumento di attuazione delle politiche, strategie e obiettivi del Piano Paesaggistico Regionale, insieme alla pianificazione provinciale, ai Piani delle aree protette, alle intese tra Regione, Province e Comuni interessati.

Il PPR ha contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo ed articola due principali dispositivi di piano:

- gli Assetti Territoriali; distinti in Assetto Ambientale, Assetto Storico Culturale, Assetto Insediativo, costituiscono lo sfondo per il riconoscimento dei caratteri significativi del paesaggio, attraverso l'individuazione dei beni paesaggistici, dei beni identitari e delle componenti di paesaggio sulla base della "tipizzazione" del PPR (art. 134 d.lgs. 42/2004);
- gli Ambiti di paesaggio; dispositivo di pianificazione del paesaggio e di indirizzo progettuale attraverso il quale il PPR orienta le azioni di conservazione, recupero o trasformazione;

I principi contenuti nel PPR, assunti a base delle azioni da attuare per il perseguimento dei fini di tutela paesaggistica, costituiscono il quadro di riferimento e coordinamento per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, coerentemente con la Convenzione Europea del Paesaggio e con lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo.

I principi concernono:

- ~ il controllo dell'espansione delle città;
- ~ la gestione dell'ecosistema urbano secondo il principio di precauzione;
- ~ la conservazione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
- ~ l'alleggerimento della eccessiva pressione urbanistica, in particolare nelle zone costiere;
- ~ le politiche settoriali nel rispetto della conservazione della diversità biologica;
- ~ le strategie territoriali integrate per le zone ecologicamente sensibili;
- ~ la protezione del suolo con la riduzione delle erosioni;
- ~ la conservazione e recupero delle grandi zone umide;
- ~ la gestione e recupero degli ecosistemi marini;
- ~ la conservazione e gestione di paesaggi di interesse culturale, storico, estetico ed ecologico;
- ~ una più adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidano sul paesaggio;
- ~ il recupero di paesaggi degradati da attività umane.

3.1.1 Efficacia e ambito di applicazione

Le disposizioni del PPR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei Comuni e delle Province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici. L'ambito di applicazione del PPR riguarda l'intero territorio regionale sebbene l'attuale livello di elaborazione del PPR riguardi il primo ambito territoriale omogeneo, l'area costiera, così come individuata dagli Ambiti di paesaggio costieri identificati dal piano stesso.

3.1.2 Le Linee guida per l'adeguamento dei PUC al PPR e al PAI

Le Linee guida per l'adeguamento dei Piani Urbanistici Comunali al PPR e al PAI, redatte dalla Regione Sardegna, hanno la funzione di fornire una cornice di riferimento per l'elaborazione dei PUC. Tuttavia le linee guida regionali sono tuttora incomplete. Sono infatti previste distinte fasi riguardanti aspetti determinanti del processo di formazione del Piano, ma solo la Fase 1- Il riordino delle conoscenze è disponibile dal febbraio 2007 nel sito regionale, nella stesura in bozza.

Le ulteriori fasi previste, riguardanti Fase 2 - Il riconoscimento dei paesaggi, Fase 3 - La domanda e Fase 4 - Le regole per la redazione dei PUC, risultano tuttora in corso di elaborazione. Mentre per la pianificazione provinciale, le cui funzioni e ambiti di competenza sono definiti fin dalla emanazione della L.R. n. 45/1989, non sono disponibili decreti di attuazione, direttive o linee guida di riferimento.

3.1.3 L'adeguamento del PUC al PPR

Il Piano Paesaggistico Regionale conferisce alla pianificazione urbanistica comunale contenuti di valenza paesaggistica. In riferimento ai caratteri paesaggistici individuati dal PPR, i Comuni devono stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio, individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio, determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche, coerentemente con il quadro delle azioni strategiche promosse dal PPR.

Al fine di ottimizzare e mitigare la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e di migliorare la qualità dell'ambiente urbano e dei valori paesaggistici riconosciuti, il PPR delinea alcuni obiettivi e orientamenti progettuali, quale riferimento per la pianificazione comunale, volti a limitare il consumo delle risorse, al mantenimento delle morfologie, degli elementi costitutivi e dei materiali costruttivi tipici, al riequilibrio ed alla mitigazione degli impatti negativi dell'attività antropica, al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ambientali che concorrono a migliorare la qualità dell'ambiente urbano

3.2 Il Piano Urbanistico Provinciale di Cagliari

Il Piano Urbanistico Provinciale/Piano Territoriale di Coordinamento (PUP/PTC) della Provincia di Cagliari, definito dall'art. 15 della L. 142/90 (e successivi aggiornamenti) e dall'art. 16 della L.R. 45/89 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", è stato approvato in via definitiva con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 133 del 19 dicembre 2002 ed è entrato in vigore con la sua pubblicazione sul BURAS, avvenuta il 19 febbraio 2004.

Il principale riferimento normativo del PUP/PTC vigente è la Legge urbanistica regionale (L.R. 45/89), che all'art.16 prevede che la Provincia, con "il Piano Urbanistico Provinciale, redatto anche per settori di intervento e nel rispetto della pianificazione regionale, individui specifiche normative di coordinamento con riferimento ad ambiti territoriali omogenei:

- per l'uso del territorio agricolo e costiero;
- per la salvaguardia attiva dei beni ambientali e culturali;
- per l'individuazione e la regolamentazione dell'uso delle zone destinate ad attività produttive industriali, artigianali e commerciali di interesse sovracomunale;
- per le attività ed i servizi che per norma regionale necessitano di coordinamento sovracomunale;
- per la viabilità di interesse provinciale;
- per le procedure relative alla determinazione della compatibilità ambientale dei progetti che prevedono trasformazioni del territorio".

In ottemperanza alle prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale, la Provincia di Cagliari ha redatto la Variante al PUP/PTC in adeguamento al PPR relativo all'ambito omogeneo costiero.

La variante al PUP/PTC si fonda su una strategia di aggiornamento e revisione del PUP/PTC orientata a:

- selezionare i campi di azione privilegiata per l'azione di pianificazione provinciale, secondo un ordine di priorità, anche in riferimento all'impegno ed alla capacità organizzativa e tecnico-istituzionale;
- rafforzare il ruolo di coordinamento territoriale di rilievo intercomunale della pianificazione provinciale;

- consolidare il ruolo del PUP/PTC quale strumento di pianificazione a supporto, orientamento e di indirizzo per la redazione di piani di settore provinciali, quale cornice di coerenza generale.

3.3 Il Piano di Assetto Idrogeologico

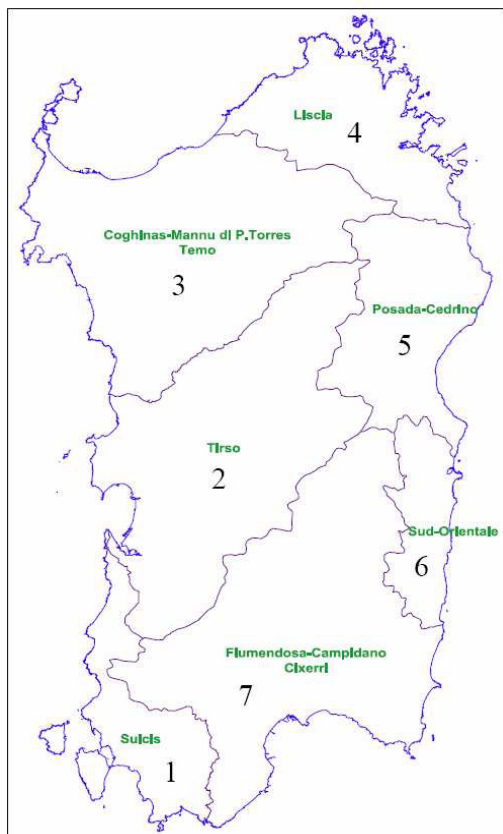
Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino unico regionale, è stato approvato con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 successivamente integrato e modificato con specifiche varianti; il PAI è stato redatto dalla Regione Autonoma della Sardegna ai sensi del comma 6 ter, dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e ss.mm. e ii., successivamente confluita nel D.Lgs. 152/2006 " Norme in materia ambientale".

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore e, poiché persegue finalità di salvaguardia di persone, beni ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale su piani e programmi di settore di livello regionale e infraregionale e sugli strumenti di pianificazione del territorio previsti dall'ordinamento urbanistico regionale, secondo i principi indicati nella Legge n. 183/1989. L'art. 17 comma 4 mette in evidenza come il Piano di Assetto Idrogeologico si configuri come uno strumento di pianificazione territoriale che "prevale sulla pianificazione urbanistica provinciale, comunale, delle Comunità montane, anche di livello attuativo, nonché su qualsiasi pianificazione e programmazione territoriale insistente sulle aree di pericolosità idrogeologica".

Il PAI, secondo quanto previsto dall'art. 67 del D.Lgs 152/2006, rappresenta un Piano stralcio del Piano di Bacino Distrettuale, che è esplicitamente finalizzato alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato; esso si propone, dunque, ai sensi del D.P.C.M. del 29 settembre 1998, sia di individuare le aree su cui apporre le norme di salvaguardia a seconda del grado di rischio e di pericolosità, sia di proporre una serie di interventi urgenti volti alla mitigazione delle situazioni di rischio maggiore.

Le Norme di Attuazione dettano linee guida, indirizzi, azioni settoriali, norme tecniche e prescrizioni generali per la prevenzione dei pericoli e dei rischi idrogeologici nel bacino idrografico unico regionale e nelle aree di pericolosità idrogeologica e stabiliscono, rispettivamente, interventi di mitigazione ammessi al fine di ridurre le classi di rischio, e la disciplina d'uso delle aree a pericolosità idrogeologica.

Il PAI si applica nel bacino idrografico unico della Regione Sardegna, corrispondente all'intero territorio regionale, comprese le isole minori.



L'intero territorio della Sardegna è stato poi, ai sensi della Del. G.R. n. 45/57 del 30/10/1990, suddiviso in sette sub-bacini, ognuno dei quali risulta caratterizzato, in generale, da omogeneità geomorfologiche, geografiche e idrologiche ma anche da forti differenze di estensione territoriale. I sette sub-bacini, già individuati nel 1987 nell'ambito della redazione del Piano per il Razionale Utilizzo delle Risorse Idriche della Sardegna (Piano Acque).

3.3.1 L'adeguamento del PUC al PAI

Gli indirizzi per la pianificazione urbanistica contenuti nell'Art. 8 comma 2 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico prevedono che, indipendentemente dall'esistenza di aree perimetrate dal PAI, in sede di adozione di nuovi strumenti urbanistici, i Comuni assumono e valutano le indicazioni di appositi Studi di Compatibilità Idraulica e Geologica e geotecnica riferiti a tutto il territorio comunale.

Le aree di pericolosità idraulica e geologica individuate attraverso tali studi e la relativa disciplina definita dal PAI sono quindi assunte dal nuovo PUC che, dopo un primo adeguamento della programmazione urbanistica in funzione delle condizioni di dissesto idrogeologico presenti o potenziali evidenziate, introduce nella disciplina urbanistica del territorio le limitazioni d'uso previste dal PAI per gli ambiti a diversa pericolosità idraulica o da frana.

La prevenzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico si attua attraverso:

- l'individuazione delle aree di pericolosità, cioè soggette a possibili esondazioni o a fenomeni franosi, nelle quali prevedere una disciplina urbanistica coerente con i livelli di pericolosità individuati e la determinazione degli interventi e delle attività compatibili;
- l'individuazione degli elementi a rischio presenti nel territorio comunale che, messi in relazione con le differenti aree a pericolosità idrogeologica, consentono la determinazione delle aree a rischio idrogeologico, ovvero le aree in cui il verificarsi di un fenomeno di dissesto può comportare danni di entità variabile e per le quali si rende necessaria la definizione di una disciplina urbanistica e di un quadro di interventi finalizzati a mitigare e ridurre il rischio.

L'adeguamento del PUC al PAI implica pertanto il rispetto delle limitazioni d'uso e delle procedure stabilite dalla normativa di attuazione; in particolare deve perseguire i seguenti obiettivi di sicurezza per la popolazione e le attività insediate:

- evitare nuove situazioni di rischio idrogeologico, connesse alla previsione di ambiti di trasformazione urbanistica in aree a pericolosità;
- non incrementare le situazioni di rischio esistente, contenendo il carico urbanistico complessivo nelle aree a pericolosità;
- stabilire le condizioni urbanistiche necessarie alla realizzazione delle misure di mitigazione del rischio e consentire conseguentemente la messa in sicurezza del territorio;
- contenere il consumo di suolo naturale, favorendo interventi di riqualificazione e riuso del tessuto edificato esistente anche attraverso strategie di densificazione;
- ripristinare condizioni di permeabilità diffusa del suolo, attraverso la previsione di indici e parametri specifici;
- adottare un approccio integrato alla difesa idrogeologica, mediante interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale.

Nelle aree di pericolosità idrogeologica di qualunque classe, sia idraulica che da frana, vige inoltre la disciplina di cui al Titolo III delle NTA del PAI, con la quale sono individuati sia gli interventi vietati, sia quelli consentiti e compatibili con il PAI, comprese le eventuali limitazioni o condizionamenti che possono imporre la redazione di specifico studio di compatibilità idraulica o geologico-geotecnico di dettaglio.

3.4 Il Piano dell'Area di Sviluppo Industriale di Macchiareddu¹

Con Decreto del 10.11.1967 il Presidente del Consiglio dei Ministri approvava il Piano Regolatore Territoriale dell' A.S.I. di Cagliari su progetto predisposto dal CASIC² (Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari).

¹ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

Il Piano era caratterizzato da una organizzazione monocentrica delle attrezzature generali, comunitarie e sociali concentrate nel polo di Cagliari.

Secondo tale assetto il Piano indicava alcune fasce territoriali, appoggiate alle arterie stradali principali che si dipartono a raggiera dalla città capoluogo, da organizzare in sistema urbano con funzioni infrastrutturali e residenziali, integrate a strutture secondarie e terziarie in direzione degli agglomerati urbani assunti come nodi della maglia infrastrutturale.

Altro elemento caratterizzante del Piano era la previsione di una zona con prevalente destinazione ad Area di Servizio con attrezzature mercantili con ruolo di connessione ed interrelazione delle varie funzioni della restante parte del territorio interessato.

Tale area, definita 'scambiatore lineare', rappresenta il punto di raccordo delle principali attrezzature cinematiche, dovendo in essa collocarsi il punto di congiunzione tra il sistema portuale e aeroportuale, la rete ferroviaria e quella stradale.

In tale area dovrebbero localizzarsi servizi ed attrezzature di carattere generale di interesse sovracomunale ed attività mercantili data la possibilità di rapidi collegamenti con le vicine attrezzature di trasporto e gli ambiti di gravitazione.

In data 11.09.73 con DPGR n°11.428/2.503 si approvava la Variante al Piano Regolatore Territoriale dell'A.S.I. che colse di sorpresa le Amministrazioni comunali che ne contestarono la modalità con le quali la Regione introdusse varianti sostanziali tali da incidere sullo sviluppo di Cagliari e dei centri vicini, non concordate con le Amministrazioni interessate dal Piano.

Osservazione legittima poiché, come stabilisce l'art.5 della Legge Urbanistica n°1150/42, 'i Piani sono elaborati d'intesa con le Amministrazioni interessate'.

Dunque si poteva sostenere che la mancata partecipazione delle Amministrazioni interessate alla elaborazione del Piano territoriale e delle sue varianti poteva invalidarne il contenuto.

Viceversa poteva esserne riconosciuta la sua validità poiché il Decreto fu firmato dal Presidente della Giunta regionale come puro atto di amministrazione attiva e non di mero controllo amministrativo.

Inoltre dall'interpretazione dell'art.146, 1°comma, del Testo Unico delle Leggi sul Mezzogiorno i Piani Industriali sono assimilati ai PTC richiamati nell'art.5 della Legge Urbanistica e perciò, 'in quanto applicabili', ne seguono i criteri e le direttive, mentre l'art.144 del Testo Unico delle Leggi sul Mezzogiorno stabilisce che le scelte di localizzazione industriale, per le infrastrutture, per i servizi e per le altre strutture del territorio siano le sole di competenza dei Consorzi per le Aree Industriali che promuovono i PTC e attuano gli interventi per l'industria che sono di loro competenza.

I comuni sono tenuti a uniformare a questi il rispettivo piano regolatore comunale che ha vigore a tempo indeterminato e può essere variato con DPGR (ex art.6 L.U).

3.4.1 Il Piano regolatore dell'A.S.I.

Istituito con DPR nel 1961 in attuazione dell'art.5 della Legge Urbanistica n° 1150/42, l'A.S.I. ha una superficie di 9.244 ha e comprende i territori di 25 comuni: Cagliari, Assemini, Capoterra, Decimomannu, Decimoputzu, Dolianova, Elmas, Maracalagonis, Monastir, Monserrato, Nuraminis, Quartu S.E., Quartucciu, S.Sperate, Sarroch, Selargius, Sordiana, Serramanna, Sestu, Settimo S.P., Sinnai, Ussana, Uta, Villasor, Villaspeciosa.

L'organismo cui spetta di presiedere ai lavori e alle iniziative che si svolgono nell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari è il Consorzio Industriale (art.144 Testo Unico delle Leggi per il Mezzogiorno).

All'interno dell'A.S.I. sono stati individuati tre agglomerati destinati ad assolvere alle funzioni di fulcro dello sviluppo:

- l'agglomerato di Macchiareddu-Grogastu (8.242 ha, di cui 3.500 ha ricadenti nel territorio di
- Assemini) riservato all'insediamento di grandi e medie industrie;
- l'agglomerato di Elmas (268 ha) riservato all'insediamento di piccole industrie di servizio;
- l'agglomerato di Sarroch (oltre 735 ha) riservato alle industrie petrolifere.

² Nel novembre 2008 al CASIC subentra il Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari, istituito con la legge regionale 25 luglio 2008 n. 10.

Nella prima fase della sua attività il Consorzio ha rivolto principalmente la sua attenzione all'agglomerato di Macchiareddu-Grogastu che, peraltro, è il polo industriale che fa parte integrante del presente studio. Il primo insediamento industriale risale al 1962 con la costruzione della RUMIANCA. Mentre a Sarroch la SARAS si insedia nel 1965, si amplia l'anno dopo per completare l'insediamento nel 1971. Nel 1997 il Consorzio si dota di Piano Regolatore Generale dell'Area di Sviluppo Industriale di Cagliari, più noto con l'acronimo P.A.S.I. di Cagliari, che richiama quello che identifica il Consorzio: C.A.S.I.C.

A partire dal 1969 in questo agglomerato sono state eseguiti rilevanti interventi tra cui:

- l'acquedotto industriale (34 km) che attinge l'acqua dal canale sud-est del Flumendosa e arriva a Sarroch passando per Macchiareddu;
- l'acquedotto potabile con relativo impianto di potabilizzazione e una rete di distribuzione di circa 15 km;
- l'impianto di sollevamento del Rio Mannu in modo da assicurare all'agglomerato una fonte sussidiaria di rifornimento idrico;
- la rete delle strade interne che si estendono per circa 15 km;
- le rampe di accesso al nuovo ponte della Scafa;
- la stazione di trasformazione per le linee elettriche e telefoniche;

Successivamente verranno realizzate:

- il prolungamento della dorsale a quattro corsie che si innesta al km 9 della s.s.198;
- il prolungamento della strada di S.Paolo sino all'innesto con la circonvallazione cagliaritana;
- le strade di servizio nell'agglomerato di Macchiareddu;
- la strada arginale di collegamento tra il ponte della Scafa e l'agglomerato industriale;
- il primo lotto della rete fognaria (10 km) all'interno dell'agglomerato;
- il secondo lotto della rete fognaria per collegare Macchiareddu con l'impianto di depurazione dei reflui urbani;
- il depuratore per i reflui industriali;
- la condotta a mare del depuratore, lunga 1,5 km;
- la nuova condotta che, partendo dal canale nord-ovest del Flumendosa, aumenterà la dotazione d'acqua negli agglomerati di Macchiareddu e Sarroch;
- la zona riservata ai servizi che si svilupperà su una superficie di 6 ha;
- la zona dei rustici industriali.

All'interno della pianificazione del polo industriale è prevista la realizzazione del porto canale promosso dal CASIC, infrastruttura colossale che, nei fini del Consorzio, dovrebbe diventare un ponte di collegamento commerciale per i traffici del Mediterraneo.

Il progetto del porto canale è parte integrante delle opere previste dal Piano Regolatore dell'Area.

Fu approvato nel 1967 dal Presidente del Consiglio dei Ministri e nel 1972 dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e dal Comitato dei Ministri per il Mezzogiorno come 'Progetto Speciale n°1' disponendo i relativi finanziamenti per l'esecuzione della gigantesca opera.

Il porto canale dovrebbe ospitare un grande terminale delle linee di traffico containerizzato tra l'America e il Sud Europa. Il progetto 'mare-mare' è stato studiato dal P.T.M. spa (società costituitasi il 28.03.68 con la partecipazione del CASIC, della SFIRS, dell'IRI). Oggi, oltre alla PTM spa (Porto Terminal Mediterraneo), partecipano la CICT spa (Cagliari International Container Terminal), il Tecnocasic e il BIC Sardegna spa.

3.4.2 Proposta di variante al Piano regolatore dell'A.S.I.

Il complesso sistema di trasporto così come impostato richiederà la modifica delle destinazioni d'uso previste dal Piano regolatore dell'ASI di Cagliari poiché, evidentemente, il sito in cui dovrà essere localizzato il centro intermodale di scambio ricadrà all'interno della zona industriale e dovrà essere

collegato, oltre che con l'infrastruttura viaria prevista dal Piano, anche con la rete ferroviaria di collegamento con la Porto Terminal Container i cui tracciati, tuttavia, non dovranno intersecare le aree di pregio naturalistico né potranno occupare aree del demanio comunale gravate da usi civici.

Tra le varianti alle previsioni del Piano Regolatore dell'ASI è auspicabile che siano comprese quelle riguardanti i siti più sensibili dal punto di vista ambientale, naturalistico e storico tanto che l'Amministrazione di Assemini possa contrattarne col CASIC la dismissione e, nel caso delle terre impegnate da usi civici, ottenerne il rilascio.

Allo stato attuale il CASIC ha approvato la variante n°6 del proprio Piano Regolatore che contiene i principi enunciati nella proposta di cui sopra. Le previsioni tuttavia prevedono la realizzazione di una linea ferrata che dal Porto Canale, attraversando la Laguna di Santa Gilla, si innesta alla dorsale sarda Cagliari Portotorres e Olbia nel centro intermodale di Elmas. Il tracciato comprometterà l'area sensibile peristagnale compresa tra le rive della laguna e la strada comunale Assemini Capoterra, invaderà i terreni demaniali gravati da usi civici e taglierà le foci dei Rii Mannu e Cixerri.

Tuttavia il Consiglio comunale di Assemini ha solo preso atto della determina del Direttore Generale della RAS, 231/pt del 6.09.2001, riguardante le previsioni della variante n.6 del Casic.

3.5 Il PRTC: Piano Regionale Territoriale di Coordinamento³

In data 25.07.84 la Giunta regionale adottava il PRTC, ex artt. 5 e 6 della Legge Urbanistica n°1150 del 17.08.1942, avente come oggetto la regolamentazione dell'area metropolitana di Cagliari.

Per quanto riguarda la vasta area dello 'scambiatore lineare' il PRTC si pone nell'ottica di considerare il carattere non residuale delle aree rurali rispetto a quelle urbane per l'importanza che il corretto uso agricolo assume sia ai fini produttivi dell'agricoltura sia in quanto esso rappresenta l'asse portante degli interventi di protezione dell'ambiente e di valorizzazione delle risorse naturali.

Viene pertanto fortemente ridimensionata l'area destinata ad attrezzature generali e ad attività mercantili restituendole quasi completamente all'agricoltura, con la sola destinazione di aree marginali per lo più attualmente interessate da insediamenti extragricole, ad aree per attività artigianali, commerciali e a servizio di attrezzature di carattere generale.

Per l'area, caratterizzata da ampie superfici arborate di notevole interesse ambientale, il PRTC indica una destinazione che consenta un uso del territorio a fini soprattutto ricreativi e per il tempo libero senza escludere la possibilità di una sua utilizzazione ad attrezzature pubbliche e/o private di interesse pubblico e ricettive in genere, nel rispetto delle particolarità del preesistente stato dei luoghi.

Le citate previsioni di destinazione d'uso previste dal PRTC, per il territorio amministrato dal comune di Assemini, sono state accolte, deliberate dal Consiglio Comunale in data 28.03.95 (del. C.C. n°32) e approvate dalla Regione e pubblicate sul BURAS n°24 del 14.08.95.

Tale approvazione è stata introdotta come variante al PdF.

3.6 Vincoli territoriali, proprietà pubblica e usi civici⁴

Per vincoli territoriali si intendono, in primo luogo, tutte quelle destinazioni urbanistiche che impediscono l'uso compatibile del territorio rispetto alle sue vocazioni senza che tale vincolo abbia determinato l'uso coerente ai motivi della sua apposizione. Ciò valeva per la zona ASI, o 'scambiatore lineare', a vocazione agricola che è rimasta impegnata, in parte, e per un lungo periodo, per le attività mercantili di supporto alla realizzazione del porto canale.

Ma anche sono da intendersi come vincoli sia i tracciati acquedottistici che le fasce di territorio sottostanti gli elettrodotti, che si dipartono dalla centrale Enel di Macchiareddu, nel senso che deve essere rispettata da essi una distanza di sicurezza pari a 28 m. Dunque è opportuno che nessuna abitazione, abitualmente utilizzata come residenza, si trovi entro tale fascia per evitare gli effetti negativi dei campi magnetici che, come affermato dall'Istituto Superiore di Sanità, possono esporre gli abitanti (in particolare modo i bambini) a rischio di leucemia. L'argomento rimanda alle prescrizioni di cui alla L. n.36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

³ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

⁴ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

Le informazioni catastali "Indagine per particella" (v. Tabella) indicano l'estensione e gli utilizzi delle terre civiche del Comune di Assemini. Complessivamente il Catasto individua in circa 57 ettari l'ammontare della superficie del demanio comunale classificato come pascolo, pascolo cespugliato, seminativo, incolto sterile, bosco alto ed edifici rurali. Una piccola parte risulta di proprietà dello Stato classificata come pascolo; un'altra parte risulta di proprietà della Soc. Mineraria Silius classificata come pascolo e seminativo. I dati indicano che l'ammontare delle terre utilizzate a pascolo è di 62.17.75 ha di cui 6.29.10 ha sono intestati alla Soc. Mineraria Silius e 0.38.15 allo Stato. Sono tutti destinati all'uso pascolivo, eccetto 0.96.89 ettari destinati a seminativo.

Il patrimonio demaniale del comune è completato da piccole superfici di incolto sterile e di bosco alto oltre a 0.14.19 ha di fabbricati rurali che portano la dimensione della proprietà comunale a 166.99.28 ettari.

TABELLA

titolo di proprietà	superficie e uso						n. p.	fuori e-lenco
	pascolo	pascolo cesp.	seminativo	incolto sterile	bosco alto	fabbr. rurali		
Comune di Assemini	558.865.	350	7664	180	430	1419		
Stato		3.815						
Privato Mineraria Silius	62.910		2025					
Totali	621.775	4165	9689	180	430	1419	1.011.560	89.460

Figura 1 - L'indicazione n.p. indica che la proprietà è sconosciuta; 'fuori elenco' indica che il terreno non è compreso nell'elenco 'interrogazione per particella'.

Certamente le n.p. e fuori elenco, di cui alle Note di cui sopra, individuano terre comunali (le res nullius corrispondono alle res communis altrium), vaste 110.102 ettari, dislocate nella fascia peristagnale e verosimilmente utilizzate anch'esse a pascolo. Dal Catasto risulta che complessivamente l'estensione delle terre comunali è pari a ca 167 ettari.

E' consuetudine ritrovare nei Catasti, segnalata come proprietà comunale, oltre ai Salti o Pranu, boscati o meno, anche le aree ricadenti in ambiti paludosi o soggetti ad acque stagnanti o comunque inondabili normalmente destinate al pascolo o a erbatico, posto che le condizioni ambientali non consentivano uno sfruttamento diverso.

Più avanti si riporta l'elenco delle terre di proprietà del Comune di Assemini su cui si esercita l'uso civico in base al provvedimento disposto dal D. Commissariale n. 319 del 30.12.1946, disponibile presso l'Ufficio per gli usi civici - Assessorato all'Agricoltura della R.A.S. I dati di cui al provvedimento commissariale (catastali, superfici, toponimo), riportati nell'elenco ufficiale della RAS - Assessorato dell'agricoltura. Servizio legale e usi civici - , sono stati corredati della destinazione urbanistica e della località in cui ricadono, oltre al titolo di possesso. Sulla base di questi dati si può dire che complessivamente il Comune di Assemini dispone di un vasto patrimonio collettivo che assomma a 174.47.20 ettari oltre a 0.14.50 ettari di rustici siti in via Parrocchia/P.zza Municipio, ora Piazza S. Pietro.

I dati desunti dal Catasto e quelli desunti dalla RAS sono corrispondenti se si considera che i 6,5 ettari di territorio 'privato' intestato alla Mineraria Silius è, in effetti, territorio pubblico.

Elenco delle terre comunali su cui si esercita l'uso civico:

Toponimi	Ha. a.ca	Sez. Fg. Mapp. Part.	Località	Zona	Tipo di Possess
Bucca s'Ena	8.86.40	48.0003	Casic	D	
		48.0004	Casic	D	
Canales	0.15.30	20.0217	v. Piave	B	privato
Cannosa	5.76.55	51.0002	Casic	D	
Corraggiosso	45.73.60	48.0001	Casic	D	
		48.0002	Casic	D	
		48.0005	Casic	D	
Cuccuru Mereu	0.01.95	46-0005	Casic	D	privato
Forada de su Cadiri	0.40.05	29.0054	Fornaci Scanu	D	privato
		29.0061	Fornaci Scanu	D	privato
Funtanedda	0.06.10	30.0022	v. S. Cristoforo	B	privato
		31.0001	strada urbana		Comune
Gutturu Lorenzu	0.14.10	30.0005	v. S. Cristoforo	B	privato
Gutturu Mannu	0.06.15	25.0263, B	non individuato		B
Is Quiddargius	14.66.75	43.0002	F. Cixerri		H
		43.0003	F. Cixerri		H
Isola sa Barracca	1.93.00	51.0003	Casic	D	
Isola Santa Lucia	1.83.80	51.0001	Casic	D	
Montronaxiu	0.28.85	23.0029	v. Padova	B	privato
Punta sa Teula	0.04.95	42.0007	Fornaci Scanu	D	privato
Riu Corte Staini	32.77.90	44.0006	Palude	H	
Sa Matta	18.43.65	44.0001	Palude	H	
Sa Suilis	0.14.60	30.0091	agricola	E	privato
Santa Lucia	2.46.15	19.0010	Cimitero	G	Comune
		19.0029	Ch.di S. Lucia	S	Comune
		21.0038	area	S	Comune
		23.0008	v. Olimpia	B	privato
				E	privato
			sovrappasso F.S		Comune
Su Campu	0.12.10	42.0020	Laveria Silius	E	privato
Su Portosu	6.64.55	52.0003	Casic	D	
		52.0004	Casic	D	
S.Andrea	0.29.95	52.0004	Svincolo s.s.130		Anas
		25.0072	Svincolo s.s.130		Anas
S. Cristoforo	0.09.95	30.0003	Ch. S.Cristoforo	S	Comune
				B	privato
S. Fresu	9.11.20	58.0005	Casic	D	
		56.0007	Casic	D	
		58.0001	Casic	D	
		58.0006	Casic	D	
S' Assuinis	0.38.15	43.0006	F. Cixerri	H	
S'ortu Suilis	6.50.75	43.0001	Laveria Silius	E	privato
Terra Silu	16.26.60	44.0002	Palude	H	
Zinnigas Mannas	<u>1.24.10</u>	42.0006	F.Mannu	H	
TOTALE	174.47.20				

Accorpando le superfici del demanio comunale occupate dallo stesso possessore si ha che:

- 79.89.10 ettari ricadono nel Casic;
- 6.62.85 ettari sono occupati dalla Soc. Silius, industria privata, collocata al piede dell'argine sinistro del Fiume Mannu;
- 1.50.00 ettari (stima) sono occupati da privati all'interno del centro abitato e nelle sue adiacenze; 86.45.25 ettari, in piccola parte già utilizzata per pubblica utilità (2.00.00 ettari, stima), può ritenersi libera da occupazioni.

La gran parte del patrimonio collettivo ricade in aree sensibili dal punto di vista ambientale e naturalistico trovandosi dentro e fuori le aste fluviali e lungo quelle peristagnali (si richiama il toponimo Piscina sa Comunidad in località Is Chiois).

Hanno il pregio di essere accorpate così da definire un ambito territoriale omogeneo che, risalendo dal margine sud della Laguna di S.Gilla (Casic), ingloba le aste fluviali e le foci dei Fiumi Mannu e Cixerri a cavallo delle quali si sviluppano le aree peristagnali. All' Arci Caccia, nel 1981, furono affidati in concessione circa 60 ettari dislocati nel Casic, a condizione che li attrezzasse per attività sportive e ricreative compatibili con l'ambiente.

L'impegno non è stato assolto e le terre sono retrocesse all'uso civico. Nel 2004 la concessione è stata affidata alla società Ipogeo. La legislazione regionale stabilisce che ogni tipo di mutamento di destinazione, pur minimale, che interessi le terre civiche - nella fattispecie si tratta di sospensione dei diritti d'uso - la LR n. 12/94 richiede l'approvazione di Piano di Valorizzazione e di recupero da parte del Consiglio comunale (redatto da tecnici competenti) e la successiva approvazione con DPGR, su deliberazione della Giunta regionale, adottata su proposta dell'Assessore dell'Agricoltura. Seguirà la pubblicazione sul BURAS. Decorso i termini della concessione i manufatti realizzati dal concessionario entrano a far parte del demanio civico.

La concessione, autorizzata al di fuori di tale procedura, è illegittima fatta salva la facoltà del Consiglio comunale di deliberare il mutamento di destinazione d'uso anche in assenza di Piano di Valorizzazione e recupero delle terre civiche come previsto dall'art. 169 del T.U. in materia di agricoltura, quando le terre civiche sono destinate a finalità pubbliche di recupero ambientale e di forestazione, come introdotto dall'art. 6 comma 29 LR. n. 6/2001 all'art. 1 lettera c LR. n. 18/96.

Rispetto alla destinazione di zona, circa la metà delle terre civiche ricade in zona D4⁵ del Piano Urbanistico Comunale (industriale) e circa il 50% dell'area occupata dalla Soc. Silius, industria localizzata in zona E in prossimità dell'argine sinistro del Fluminimannu, ricade nel demanio civico.

Nel corso degli anni gran parte di queste terre è stata impegnata in modo improprio rispetto agli usi consolidati: inalienabili, inusucapibili e imprescrittibili.

Una parte di esse è stata trasformata (negli anni '30) per realizzare le nuove foci dei Fiumi Mannu e Cixerri, con i rispettivi argini e canali scolmatori; una parte considerevole, in mano all'industria chimica, è stata utilizzata per riversarvi i rifiuti delle produzioni industriali, un'altra parte ancora per localizzare un'industria per la lavorazione dei minerali. Sono inoltre attraversate da strade provinciali e statali, da condotte idriche e linee elettriche ad alta tensione.

Questi usi e queste trasformazioni, se illegittimi, dovranno essere ricondotti a norma. Ovvero sono impugnabili per incostituzionalità le disposizioni legislative che autoritativamente (T.U. art. 171 lettera b come modificato dall'art. 9 comma 2 della LR n. 3/2003) confiscano il bene senza prevedere indennizzo e senza consultare le popolazioni titolari del diritto. E' assai probabile che le terre del demanio comunale soggette a usi civici raggiungessero superfici maggiori di quelle oggi censite soprattutto in località Sologai, Gutturu Mannu, Su Pranu, Is Chiois (termine sincopato da Is chioi de is bois che significa 'spina dei buoi' ovvero individua una lingua di terra di poco elevata sopra il livello del mare in cui si portava al pascolo il bestiame rude).

In particolare si può ragionevolmente supporre che i contenziosi sorti con la comunità di Uta, che rivendicava terre a pascolo per il proprio bestiame rude in località Cuccuru Mereu, Su Carropu de S'acqua bella, Udagiossu e Is Benatzu, segnalano l'esistenza di un grande ambito di terre demaniali gravate di uso civico (dei Comuni di Assemini e di Uta) nell'ambito, oggi fluviale, alla destra del Rio Cixerri laddove la Carta Igm 1885 individua ampie superfici soggette a impaludamento chiamate Tierra de Uta.

⁵ A seguito della Verifica di coerenza l'Area di sviluppo industriale è stata classificata D1 Grandi aree industriali – Aree comprese nel piano regolatore CaCIP.

4 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE

Il territorio comunale è disciplinato da un Programma di Fabbricazione approvato con DPGR 9362/2707 nel 1970 e modificato con Variante nel 1982, approvata dal Consiglio Comunale con DCC n. 87 del 10 ottobre 1982, integrata con CC 138 del 6 dicembre 1982 (a seguito della nota n. 75420 del CORECO), approvata con DARELL n. 1075/U del 16 giugno 1983 ed infine approvata definitivamente con DCC n. 399 del 14 dicembre 1983 divenuta esecutiva per decorrenza dei termini.

Il Programma di Fabbricazione individua una zona omogenea A – centro storico che comprende la parte di insediamento originario che circonda la Chiesa di San Pietro, delimitata dalla Via Garibaldi, Via Tevere, Via San Cristoforo, Via Trento, Via Roma, Via Leo e Via Bainsizza.

Tale area è dotata di Piano Particolareggiato dal 1995, strumento attuativo che l'Amministrazione comunale ha orientato alla riqualificazione della funzione dell'abitato ed al risanamento delle strutture esistenti nel rispetto della salvaguardia delle testimonianze architettoniche preesistenti.

Le aree limitrofe al centro storico sono classificate dal vigente strumento urbanistico come B1* e B2*, mentre le altre zone di completamento sono classificate genericamente come zona B di completamento. Per le zone di completamento residenziale, il PdF prevede un indice fondiario massimo pari a 3,00 mc/mq. Nelle zone individuate con l'asterisco l'altezza massima può raggiungere m 7,50 (B1*) e m 10,50 (B2*).

Anche gli interventi ricadenti nelle aree prospicienti alla Via Cagliari, comprese nelle zone urbanistiche B, B1* e B2*, sono soggetti alle disposizioni del Piano Particolareggiato della Via Cagliari, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 in data 08/03/1988 e n. 378 in data 12/04/1988.

Le aree di espansione residenziale, definite come le parti di territorio destinate a nuovi complessi residenziali che risultino inedificate o nelle quali l'edificazione non raggiunga i limiti di volumetria utilizzata richiesti per le zone B, sono classificate come zona C; l'indice previsto è pari a 1,50 mc/mq e sono rispettati i parametri dettati dal DA 2266/U del 22/12/1983 sia per la dotazione volumetrica procapite sia in termini di standard per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio.

Gli insediamenti ricadenti in località "Piri Piri", a nord del centro abitato e limitato dalla SS 130, ed in località "Truncu is Follas", oltre la SS 130 a nord del territorio comunale di Elmas, sono interessati da Piani di Risanamento Urbanistico.

Assemini comprende all'interno del proprio territorio comunale una vasta area destinata all'edilizia economica popolare, disciplinata da Piano di Zona "Su Zafferanu", racchiusa tra la Via Po/Via Trexenta e la Via Paolo VI. Per tale area vigono le disposizioni previste per le zone C in termini di indice di fabbricabilità territoriale, di dotazione volumetrica procapite, di standard per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio.

La distribuzione delle aree destinate a servizi è concentrata per lo più nelle zone periferiche e in alcune aree all'interno del centro abitato, che tuttavia risultano quasi completamente sprovviste, richiedendo interventi di integrazione funzionale degli insediamenti e di spazi per la collettività.

Le zone a destinazione turistica ricadono attualmente nell'isola amministrativa montana, Gutturu Mannu, caratterizzata da un patrimonio ad elevata naturalità e ricco di testimonianze archeologico-industriali. Nell'isola amministrativa sono ricomprese anche aree classificate come zona D, E ma in gran parte il territorio è classificato come zona di salvaguardia ambientale H, in cui è prioritaria la conservazione dei valori naturali, paesaggistici ed ecologici.

L'Amministrazione comunale di Assemini ha predisposto un nuovo Piano Urbanistico Comunale, adottato con deliberazione del C.C. n. 17 del 13/02/2007 e decaduto in data 12/02/2010.

Di seguito si riporta un estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese, in cui sono riportate le varianti parziali approvate dal Consiglio Comunale nel corso degli anni:

1. DCC n. 307/1984 (presa atto il 4.01.1985) con cui gli standard urbanistici sono stati adeguati al decreto Floris;
2. DCC 9/89 – variante al PF con traslazione di aree destinate ad urbanizzazioni secondarie della lottizzazione IS Olias in zona servizi pubblici della limitrofa lottizzazione;
3. DCC 93/1990 - variante al PF tratto via Piave Corso Europa Nord;

4. DCC n. 5/1994 adozione variante al PF per modifica viabilità (eliminazione tratto di strada della via Cedrino tra via Po e via Mandrolisai; eliminazione tratto di strada tra via Piave, via Marconi e via Pola in prossimità scuola materna; eliminazione prolungamento via Sarrabus in direzione SS 130; eliminazione tratto via Parteolla compreso tra via Piave e via Marconi) approvata definitivamente con DCC 74/1995;
5. DCC 33/97 adozione variante al PF finalizzata al P.In. Cuccuru Macciorri (DCC 21/98 approvazione definitiva);
6. DCC 77/96 variante non essenziale al PZ: individuazione confini lungo il corso Europa;
7. DCC 95/97 lavori di sistemazione e bitumatura strade interne corso Europa centro: adotta la variante al PF relativamente al corso Europa (14.03.1997 DCC 31 presa d'atto mancata presentazione osservazioni alla variante al PF relativa al viabilità corso Europa);
8. DCC 130/96 adozione variante PF per permuta (sig. Olla) corso Asia e via Risorgimento ang. Via Santa Maria (25.03.1998 DCC 26 presa d'atto mancate osservazioni alla variante PF per permuta immobile corso Asia);
9. DCC 22/99 adozione variante per PRU Piri Piri (6.10.1999 DCC 49 approvazione definitiva variante urbanistica al PF per PRU Piri Piri);
10. DCC 85/82 integrazione RE: attività artigianali insediabili in zona residenziale integrata con DCC 358/939.09.1983 DAREELL n. 1433/U approva con modifiche il RE adottato con DCC 358/83 e da 60 gg al comune per controdeduzioni 9.04.1984 D.A.R.EE.LL. n. 490/U poiché il comune non ha controdedotto al DAREELL n. 1433/U del 9.09.1983 che quindi si intendono tacitamente accolte approva con modifiche il RE
11. DCC 219/85 modifica composizione commissione edilizia;
12. DCC 30/1991 Variante art. 26 RE e NTA del PF (lotti compromessi)(approvazione definitiva DCC 97/91);
13. DCC 102/94 Variante a NTA PF per deroga indice fondiario zone agricole per residenze e 25.07.1995 DCC 75 approvazione definitiva norme di attuazione deroga indice zona agricola da 0,001 a 0,003;
14. DCC 106/94 variante PF (approvazione definitiva 30.09.1996 DCC 96) approvazione definitiva da zona A zona S dell'area adiacente via S. Giovanni;
15. DCC 4/1994 adozione variante urbanistica soc. Edilfin via Sardegna Riclassificazione in zona B del lotto fg. 25 mapp. 109 di 4200 mq e cessione di un lotto di 2065 mq a favore del comune (approvazione def. DCC 52/95);
16. DCC 74/96 variante normativa zona D1: lotto minimo da 1000 a 600, rapporto di copertura da 0,5 a 0,8 (presa d'atto DCC 70/97);
17. DCC 365/1983 Premesso che l'area individuata al catasto con fg. 24 mp 736 di complessivi 3455 mq è stata in parte occupata dall'amministrazione per costruire una scuola materna (2100 mq) delibera di riclassificare i restanti 1355 mq da zona S a zona B;
18. DCS 1/93 (approvazione def. DCC 53/95) Variante artt. 8 e 9 RE (commissione edilizia);
19. DCC 12/94 Cagliari Calcio Cambio di destinazione urbanistica del terreno fg. 12 mapp. 18, 19, 70, 22 e 21 di mq 72875 da zona E a zona G per impianti sportivi (approvazione def. DCC 29/1995);
20. DCC 98/95 (16.07.1996 DCC 56 approvazione definitiva) lotto minimo da 300 mq a 200 mq;
21. DCS 6/1993 recepimento Piano regionale Territoriale di coordinamento (scambiatore lineare)E' adottato il piano con 4 correzioni in rosso fatte da UTC (28.03.1995 DCC 32 adozione definitiva PRTC)
22. DCC 75/96 adozione PIP redatto da ing. Giancarlo Suelzu (11.08.1997 DCC 71 presa d'atto mancata presentazione osservazioni al PIP – approvazione definitiva).

5 QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

5.1 Quadro geografico

Il territorio comunale di Assemini risulta inquadrato nei fogli 556, 557, 565 e 566 (IGM 1:50.000) e nelle sezioni 556_080 Decimomannu, 556_120 Assemini, 556_160 Azienda Agricola Planemesu, 557_050 Azienda Agricola Picciau, 557_090 Elmas, 557_130 Macchiareddu, 565_030 Monte Arcosu, 565_040 Capoterra, 565_060 Monte Tiriccu, 565_070 Monte Lattias, 565_080 Santa Barbara e 566_010 Ponte Maramura, della Carta Tecnica Regionale (CTRN) della Regione Sardegna (1:10.000).

Con una sua superficie di circa 117,615 Km², il territorio comunale è suddiviso in due aree distinte; l'isola amministrativa, estesa su un'area di 50,316 Km², e l'ambito di pianura che si sviluppa un'area di 67,298 Km². L'ambito di pianura appartiene al settore meridionale del Campidano di Cagliari, mentre l'ambito montano si inserisce all'interno del sistema ambientale del massiccio del Sulcis.

Il territorio di Assemini confina con Capoterra, Sarroch, Villa San Pietro, Santadi, Nuxis, Siliqua, Uta, Decimomannu, San Sperate, Sestu, Elmas e Cagliari. Dal punto di vista orografico il comune presenta caratteri prevalentemente pianeggianti nell'ambito di pianura e caratteri montuosi nell'isola amministrativa, con quote che crescono da est verso ovest, raggiungendo i 1000 m s.l.m.

5.2 Analisi dell'area metropolitana⁶

L'abitato di Assemini ricade nella regione di Cagliari, all'interno dell'area metropolitana di cui è una componente importante per i processi di modificazione che subisce e per il condizionamento delle scelte di programmazione territoriale a grande scala che lo riguardano. (...) Per essere localizzato in prossimità della laguna di S.Gilla e delle foci dei fiumi Cixerri e Mannu, e per essere attraversato da diversi Rii che scorrono da nord a sud per immettersi nella laguna (rio sa Nuxedda, rio S. Gimigliano, rio sa Murta e rio di Sestu) è caratterizzato dalla fertilità dei suoli che sono compresi tra quelli di più elevata qualità nella scala delle possibilità d'uso.

Una condizione territoriale storicamente privilegiata per la suscettività delle risorse territoriali e ambientali disponibili allo sfruttamento agricolo favorito dalla disponibilità idrica derivante sia dalla presa diretta dai fiumi che per adduzione dai pozzi artesiani e di falda; al reddito prodotto dalla coltivazione dei campi si sommava quello derivante dalla pesca praticata nella laguna.

L'attività primaria sosteneva da sola gran parte del peso dell'economia del paese ed era essenzialmente incentrata sullo sfruttamento del suolo e delle acque.

Assemini ha, dunque, conservato fin dalle sue origini un rapporto privilegiato e organico tra le acque e il territorio agricolo tanto da caratterizzare le proprie abitudini di vita e una specifica cultura gastronomica basata sull'amalgama dei prodotti dei campi con quelli della pesca.

L'attività primaria dell'agricoltura e della pesca è integrata dall'attività secondaria in cui il settore dell'artigianato prevale con la produzione dei 'vasai'.

La quantità e la qualità dei prodotti è sempre stata soddisfacente tanto da rendere autosufficiente l'intero sistema economico del paese sino agli anni '60.

5.2.1 Analisi dei processi insediativi dell'area metropolitana

Dalla lettura dei processi di modificazione (1968-1995) dell'area metropolitana di Cagliari appare evidente che lo scenario complessivo dell'area urbana è in continua evoluzione; anzi, nell'ultimo periodo, si denota una forte accelerazione delle dinamiche di assetto complessivo allorché le previsioni dei Piani trovano esplicite e convergenti volontà attuative all'interno del complesso sistema politico-decisionale.

Da una condizione territoriale accorpata che vede il capoluogo gestire, attraverso il suo strumento urbanistico (1964), i territori delle frazioni (Quartucciu, Monserrato, Elmas) come riserva per l'espansione residenziale su cui scaricare le tensioni abitative che premono su di esso, si passa ad una condizione territoriale frammentata determinata dall'acquisizione della autonomia amministrativa delle tre frazioni.

⁶ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

Un processo di crescita tumultuosa evidenziata dai fenomeni insediativi che hanno interessato i centri della prima cintura della conurbazione, che hanno visto consumarsi il proprio territorio, con interessamento anche dei centri della seconda fascia.

L'attrazione esercitata dalla città capoluogo sostanzialmente incrementa il settore terziario e produce, come primo effetto, la domanda di residenza la cui offerta si localizza a raggiera nei centri sempre più distanti dal capoluogo a causa della saturazione degli spazi liberi tra gli abitati della prima fascia.

D'altra parte l'eccessiva terziarizzazione, a cui deve sommarsi il peso delle attività direzionali, innesca un processo di mobilità che coinvolge il sistema della viabilità e dei trasporti pubblici e privati dell'intera area urbana.

Se dunque si assiste a un movimento concentrico di entrata-uscita dalla città capoluogo per le attività e le esigenze legate al terziario, per l'altro verso la mobilità segue un flusso di andata e ritorno, tangenziale ai centri della prima cintura, legata alla attività essenzialmente secondaria che interessa i comuni della seconda fascia.

Peraltro il sistema metropolitano è sottoposto a una forte pressione proveniente dall'esterno dell'area che ha origine dall'irrisolto problema delle 'zone interne' in cui la debolezza della struttura socioeconomica, occupazionale e reddituale spinge all'abbandono delle attività primarie tradizionali, all'abbandono dei luoghi di residenza e il conseguente inurbamento ai margini dei centri dell'area, in siti non normati.

5.3 Sistema insediativo⁷

5.3.1 Analisi delle trasformazioni

Periodo 1885/1931

Dal confronto tra le cartografie del 1885 e del 1931 la configurazione dell'abitato evidenzia una chiara identificazione della struttura urbana all'assetto del territorio.

Le modificazioni sono di modesta entità e non intaccano il nucleo originario; esse si rivolgono alla parte perimetrale dell'abitato lungo la vecchia S.S. 130 con un'espansione nucleare che si sviluppa, peraltro, assai lentamente nei pressi della chiesa campestre della Madonna del Carmine. La verifica tra le due cartografie evidenzia che gli interventi di modificazione si sono succeduti con particolare lentezza con ciò non modificando la configurazione della struttura urbana. Ciò induce a ritenere che i processi di trasformazione abbiano seguito le antiche logiche di espansione che addossavano progressivamente il nuovo al vecchio secondo schemi di sviluppo spontaneo.

Nell'intervallo di tempo tra le due cartografie le modificazioni hanno salvaguardato, in modo del tutto non normato, e quindi senza alcuna volontà pianificatoria, l'identità dell'abitato e i suoi elementi costitutivi all'assetto primitivo del territorio legato al tipo di economia predominante.

Un continuum tra l'espansione e l'uso delle risorse, tra tipologie abitative e sistema economico, tra tecnica edilizia e tecnologia dei trasporti, tra esigenze abitative e demografia, tra usi e costumi, che formano il carattere di identificazione specifica di ciascuno dei centri agricoli del Campidano.

La lentezza delle trasformazioni urbane è legata a una condizione culturale ed economica di tipo preindustriale in cui la velocità dei cambiamenti è regolata dal susseguirsi delle stagioni agrarie e, dunque, dai tempi che la natura impone nei processi di produzione.

Il territorio è ancora integro nei suoi caratteri originari, soprattutto a valle verso la zona paludosa in cui il Fiume Mannu scorre lungo un percorso tortuoso che si apre in rivi deltizi i più importanti dei quali si chiamano Foce Mereu (foce del Mannu) che sfocia presso Punta Manna e Foce di Tramontana che sfocia presso Cala Mari Mortu. Il Rio Cixerri affluisce all'altezza del confine con Uta e definisce due zone umide del territorio di questo Comune, chiamate Regione Pardu e Regione sa Tierra de Uta. Entrambe sono dominate da una struttura ecclesiale (S.Maria e S.Tommaso), segno inconfondibile della presenza di comunità monacali di primitiva origine orientale.

Il territorio compreso tra il Fiume Mannu/Foce Mereu e la Regione Santa Maria/ Regione Sa Costera è paludosa. E' assai probabile che l'intero territorio paludoso dei Comuni di Uta e di Assemini appartenga al demanio comunale e che su di esso si esercitino diritti di uso civico. La zona è attraversata dalla strada

⁷ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

che collega Assemini a Capoterra che, in Regione Ponti sa Linna, supera il Fiume Mannu col Ponte Barca del Passo.

Periodo 1931/1958

Utilizzando un parametro ausiliario, la carta IGM del 1958, si può leggere con maggiore puntualità la situazione delle modificazioni dell'abitato.

In effetti l'occupazione di aree di nuova espansione appare ancora limitata, mentre si assiste alla costruzione di nuove tipologie edilizie pluripiano che, impegnando minore superficie coperta, producono un incremento abitativo e una densità insediativa macroscopici.

Mentre nel periodo preindustriale la lentezza delle trasformazioni edilizie, oggi, può apparire come una forma di autoconservazione dell'esistente perché congruente all'assetto del sistema produttivo e ai tempi di produzione di quella economia, nel periodo considerato la velocità delle trasformazioni urbane è congruente a quella delle decisioni e delle realizzazioni del periodo neo industriale.

Sino al dopoguerra la condizione urbanistica non cambia in modo sostanziale. Negli anni Trenta vengono deviate il Fiume Mannu e il Rio Cixerri che prende il nome di Fiume per avere una sua propria foce, come il Mannu. L'intervento trasforma la zona paludosa in modo sostanziale, imbriglia i fiumi, bonifica un vasto ambito dall'impaludamento.

Dal confronto del rilievo aerofotogrammetrico del 1968 con le carte del 1931 si rileva una ipertrofia dell'abitato che presenta la sua espansione territoriale ingrandita di ben quattro volte.

Essa porta con sé l'aumento della cubatura realizzata la cui dimensione è ben superiore di quattro volte del volume preesistente.

In effetti l'arco di tempo (37 anni) è relativamente breve per giustificare le modificazioni come una rivoluzione culturale che riguarda il sistema economico preesistente.

In effetti il confronto tra le due realtà deve tenere conto del periodo storico che si attraversa; portatore di stravolgimenti socio-economici, culturali e politici così profondi avvenuti nel breve passaggio di una generazione che ha vissuto le distruzioni della guerra e la ricostruzione, a cavallo di due sistemi economici, coinvolta in prima persona nelle contrapposizioni e contraddizioni esistenti all'interno del sistema delle scelte tra sviluppo e progresso.

Periodo 1958/1968

Dunque se nel primo periodo si assiste ad una forma di autoregolamentazione dei processi di modificazione, benché non normati, senza che ciò producesse modificazioni sostanziali alla struttura urbana e alla sua configurazione, nel secondo periodo l'assenza di norme di pianificazione e di controllo dell'attività edilizia ha provocato un'espansione dell'abitato lungo gli assi viari di comunicazione tra il centro abitato e il territorio agricolo.

La crescita incontrollata segue il meccanismo dell'utilizzo di supporto della viabilità rurale su cui si insediano, in linea o in aggregazioni o dipartendosi da essa, i nuovi insediamenti edilizi.

I motivi della forte espansione edilizia sono da ricercarsi nella trasformazione socio-economiche dell'area cagliaritana considerata nella più ampia accezione del termine che ha prodotto conseguenze rilevanti nel caso dell'abitato di Assemini passato da centro dedito alle attività primarie a, nominalmente, centro industriale.

Essenzialmente Assemini si è trasformato in avamposto periferico di servizio all'area industriale di Macchiareddu rispetto al capoluogo, ovvero in retrovia se considerato in funzione dei servizi e all'offerta di residenze che offre rispetto al flusso occupazionale che ha prodotto.

In una direzione o nell'altra l'espansione dell'abitato ha proceduto con grandi accelerazioni impegnando sia aree limitrofe alle infrastrutturazioni varie preesistenti in direzione di Macchiareddu e della nuova S.S. 130 che in direzione della vecchia S.S.130 ove le frange periferiche del centro principale appaiono fin dal 1968 saldate con la frazione del Carmine.

Periodo 1968/1980

La situazione leggibile dalla carta IGM del 1980 evidenzia che, in dodici anni, la velocità di crescita dell'urbanizzazione non è ancora scemata.

Nel frattempo, con l'entrata in vigore della legge "ponte" del 1967 (n°765 del 6.8.67) e con l'emanazione del decreto regionale D.L. del 6.8.1968 n°1856, vengono introdotti limiti e vincoli all'edificare e prescrizioni sugli standard urbanistici.

Si è in presenza, quindi, di una autorità pubblica che impone al privato norme e prescrizioni da rispettare attraverso strumenti urbanistici atti a gestire le trasformazioni del territorio.

Il passaggio da un sistema di crescita urbana tutto basato sull'anarchismo degli interventi ad uno che, invece, ne regola i processi dettando norme e procedure non poté essere, tuttavia, né immediato né automatico né uniforme né indolore.

Difatti dall'esame delle modificazioni avvenute tra il 1968 e il 1980 si può dire che l'urbanizzazione ha risentito certamente dell'introduzione e dell'applicazione della norma, tuttavia convivendo con un'espansione non normata come processo culturale ereditato dai periodi precedenti.

Sembra possa dirsi con sufficiente certezza che sussistono e convivono forme di autotutela che perseguono essenzialmente lo stesso obiettivo primario; la prima, ancora incentrata sull'occupazione e l'impiego del territorio secondo un modello culturale di tipo individualistico che opera a tutto vantaggio del singolo cittadino; la seconda, regolata da norme e prescrizioni che tiene conto, nella fase di programmazione e di pianificazione, del coordinamento delle conoscenze interdisciplinari atte a controllare gli effetti prodotti dalle scelte di trasformazione del territorio che opera a tutto vantaggio del singolo cittadino, ma inteso come componente della collettività.

Sui territori posti a Est si manifesta il primo caso dei due citati, benché le costruzioni si adeguino pian piano alla urbanistica normata relativamente al singolo edificio.

Sui territori posti ad Ovest si manifesta il secondo caso in cui, oltre alla compresenza di interventi normati ma puntiformi, si evidenzia una volontà politica proiettata al futuro che pianifica il territorio sulla base non più delle sole esigenze residenziali, ma anche di quelle di servizio e di qualificazione urbana.

Dunque l'espansione ad Est dell'abitato di Assemini manifesta un disegno organico dovuto all'impiego degli strumenti della pianificazione attuativa (PEEP e PdZ).

L'organizzazione degli spazi fisici e di relazione, la localizzazione delle aree da destinare ai servizi pubblici, la viabilità, la compresenza di spazi destinati alla residenza, alle attività private e alle attrezzature pubbliche sono i risultati prodotti da una programmazione e da una pianificazione per quanto lente siano state nei processi decisionali e attuativi.

Periodo 1980/1991

Nell'ultimo periodo (1980/1991) il vigente P.d.F. amplia le zone residenziali soprattutto a Ovest nelle direzioni della vecchia S.S. 130, lungo la via Coghe e a cavallo della ferrovia.

Concentra le aree di espansione "C" alle estremità dell'abitato a Sud e a Nord e conferma le aree per le attività artigianali (D1), industriali (D2) e per la piccola industria (D3).

Pianifica il sistema della viabilità principale e individua, vincolandole, le aree destinate alle attrezzature di quartiere. Si completano gli interventi previsti all'interno del PdZ.

Ma nulla può contro il fenomeno dell'abusivismo le cui aggregazioni più consistenti si concentrano a Nord ai margini della zona di espansione "C" in località Piri Piri e in località Truncu is Follas, nell'area sino al 1995 vincolata dal PASI definita come 'scambiatore lineare'.

Altre aggregazioni più modeste si costituiscono a Sud ai margini della zona di espansione "C" di via Coghe e nella zona agricola "E" oltre la nuova S.S.130.

Persistono ancora numerosi lotti liberi (10.000 mq - marzo 1993) all'interno del centro abitato, nella zona di completamento "B", concentrati soprattutto lungo la vecchia S.S.130 e lungo la via Coghe.

La caduta dell'occupazione industriale e, per riflesso, la contrazione delle disponibilità economiche di fasce di cittadini operanti nei settori del commercio e dei servizi privati non si concilia con i costi del mercato delle aree edificabili né con quelli del mercato delle abitazioni né col costo dei materiali da costruzione.

Periodo 1991/2001

Il PdF è ancora lo strumento urbanistico vigente. Il perimetro del centro abitato è ancora quello del 1970. La variante allo strumento urbanistico aveva adeguato le aree S servizi pubblici di quartiere ai parametri imposti dalla normativa (18 mq/ab), localizzando gli standard in adeguamento all'esterno del perimetro urbano.

L'attività edilizia si rivolge all'interno delle zone consolidate, nelle aree ancora libere, mentre si espande nelle C in località Piri Piri e Cuccuru Macciorri. Porzioni di aree destinate a Servizi pubblici vengono compromesse, giusta l'applicazione dell'art. 4 comma c della L. n.10/77. Si verificano fenomeni di abusivismo sia all'interno che all'esterno dell'abitato.

In particolare la zona agricola è quella più interessata dai fenomeni di abusivismo e dalle successive, automatiche, sanatorie. Resta comunque la compromissione del territorio e il sovraccarico di nuovi oneri per l'amministrazione che dovrà far fronte alla fornitura dei servizi.

L'Istat 2001 ha rilevato la presenza 336 abitazioni realizzate in zona E, abitate da 943 residenti.

Intanto l'amministrazione risolve i problemi connessi alla viabilità di scorrimento veloce, interna all'abitato, e diverse opere pubbliche. Nel 1997 è adottato il PUC, commissionato nel 1994, ma è revocato nello stesso anno. Ripresentato nel 2000 non verrà neppure discusso dal Consiglio comunale.

5.3.2 Il centro storico

Dalla cartografia (dal 1931 al 1991) si nota che l'abitato presenta la struttura caratteristica dei centri agricoli del Campidano: l'aggregazione dei lotti, addossati gli uni agli altri in forme irregolari, determina la morfologia degli isolati e, il loro insieme, l'agglomerato urbano. L'ampiezza degli isolati è determinata dalla tipologia abitativa e dagli spazi di supporto funzionali all'attività economica prevalente.

La penetrazione carrabile e di accesso ai lotti interclusi si diparte dalla viabilità circostante l'isolato per concludersi al suo interno in vicoli a "cul de sac" o alla 'saracena'.

Il tessuto urbano si presenta omogeneo per quanto riguarda le tipologie insediative benché differenziato tra gli isolati che tra loro risultano essere concatenati dalla struttura viaria.

Tra lo spazio privato e quello pubblico si determina un rapporto di relazione che si manifesta nell'ambito del vicolo-vicinato, nella strada e nei suoi slarghi in cui hanno sede le attività artigianali.

Il rapporto tra lo spazio privato e quello pubblico non avviene in modo diretto, ma è attuato dagli spazi filtro delle lolle e delle corti.

La profondità dei lotti e la localizzazione della abitazione posta ben distante dall'ingresso-portale con affaccio sulla strada pubblica è la condizione essenziale che consente ad un tempo il controllo del proprio spazio vitale e la salvaguardia delle opportunità di relazioni col vicinato.

I processi di trasformazione socio-economica che si producono a velocità progressivamente accelerata si trasferiscono immediatamente nella modificazione delle forme dell'abitare.

Il passaggio dall'economia pre-industriale a quella neo-industriale con lo sviluppo del settore terziario e secondario in cui vengono assorbite grandi quote di occupati a scapito del settore primario tradizionale, via via considerato sempre meno interessante per il reddito ottenibile, modifica sostanzialmente l'organizzazione, l'uso degli spazi privati delle vecchie tipologie, la cultura dell'abitare come prodotto anche, se non essenzialmente, di quelle sovrastrutture culturali, come effetto di una malintesa logica della "modernizzazione".

Inoltre, la accelerata motorizzazione privata impegna la struttura viaria preesistente in modo improprio sovraccaricandone la portanza relativamente sia al flusso che alla tipologia dei mezzi che la utilizzano sia alle dimensioni della sezione carrabile che alla fruizione pedonale che resta, alla fine, il principale modo di spostamento.

La edificazione di unità abitative, singole e pluripiano, realizzate all'interno dei lotti e attuate attraverso la demolizione totale della preesistente o attraverso demolizioni parziali dei magazzini e dei volumi destinati a supporto dell'attività agricola o comunque utilizzando la superficie della corte, trasformano radicalmente la tessitura originaria del centro storico.

Il muro di cinta e il portale talvolta vengono salvati; più spesso si demoliscono anche questi elementi architettonici per realizzare sul fronte strada le abitazioni e, soprattutto, i negozi; con ciò viene modificata la sezione stradale originaria e il filo degli allineamenti tra gli edifici.

Si passa da un continuum morfologico e tipologico ad una aggregazione di elementi sostitutivi, di volumi puntiformi, disaggregati e avulsi dal contesto, privi di connotazione architettonica, qualitativa e dimensionale che frammentano la percezione visiva dell'intero ambito urbano e l'immagine globale dell'abitato.

La mancanza di un piano attuativo che fosse intervenuto a dettare norme finalizzate alla salvaguardia dell'esistente attraverso l'individuazione di una casistica di interventi ammissibili per le mutate esigenze di

vita, essenzialmente rivolte alla soluzione dei problemi igienici, e compatibili col valore culturale e storico dell'edificato preesistente, ha consentito che l'urbanistica normata su valori quantitativi favorisse la compromissione generalizzata del centro antico.

Né l'esistenza di leggi nazionali né di direttive regionali in materia di interventi di trasformazione del preesistente ha impedito che si procedesse a tappeto alla demolizione e ricostruzione delle antiche tipologie edilizie. Le aree libere interne ai lotti sono state considerate come aree edificabili e, nel rispetto delle norme, frazionate ed edificate. Si è assistito così alla saturazione degli spazi liberi all'interno del centro antico con ciò determinando un notevole incremento della densità edilizia e abitativa.

Come conseguenza immediata si assiste all'incremento della densità del traffico veicolare che impegna una struttura viaria assolutamente insufficiente a sopportarne il carico, mentre la dotazione di servizi risulta viepiù insufficiente per l'incrementata densità abitativa. Tutto ciò ha ripercussioni sull'intero sistema urbano e sulla qualità della vita individuale e delle relazioni pubbliche.

Uscire da un sistema di crescita urbana abnorme prodotto dall'anarchia urbanistica non normata del periodo dell'Eldorado industrialistico richiede l'individuazione di forme di riorganizzazione del tessuto urbano, di ricucitura fisica tra gli isolati degradati o incompiuti, di riqualificazione formale ed estetica, di decoro urbano e arredo complessivo.

La lettura della carta del 1931, ricostruita su mappe catastali, consente di individuare la originaria presenza di tre 'tipi' edilizi:

- 1 - case a corte,
- 2 - casa bicellulare in profondità,
- 3 - palazzetto;

il loro rapporto superficie/altezza è direttamente proporzionale alla localizzazione.

In prossimità del "centro" della vita collettiva (politica, religiosa, economica) la densità edilizia sul lotto è massima laddove sorgono i palazzetti. Man mano che ci si allontana dal "centro" le densità decrescono fino al 50% laddove le case/fattoria dei contadini richiedono superfici di pertinenza ampie e sufficienti per il lavoro all'aperto, necessarie al movimento di mezzi e di animali collegati ai lavori di trasformazione e immagazzinamento dei prodotti agricoli. Loggiati e corti, abitazione e magazzini sono gli elementi architettonici e spaziali della casa contadina che si ripetono serialmente una a fianco all'altra lungo la via principale da cui si accede da una sola apertura ad arco, il portale, chiuso da un ampio portone di legno. Nel contorno si ripetono in modo diffuso le tipologie a corte, pur con varianti planimetriche, addossate le une alle altre su dimensioni di lotto pressoché costante di ca 400 mq (1 iugero romano).

Al 1980 la situazione dell'isolato presenta sostanziali modificazioni nei tipi edilizi e nella tessitura:

- i lotti vengono frazionati ed edificati con ciò occludendo gran parte degli spazi liberi.
- I nuovi tipi edilizi sostituiscono i precedenti sfruttando gli spazi delle vecchie corti, oppure ampliano sulle vecchie corti le abitazioni preesistenti.

Ciò produce una diversa destinazione d'uso sia delle superfici, una volta destinate a pertinenze delle residenze e del lavoro, che dei tipi edilizi lasciati inalterati dal punto di vista formale e volumetrico.

Il processo di modernizzazione è rappresentato da tipi edilizi composti da piano terra generalmente utilizzato per attività commerciali o per uffici e da un primo piano destinato alla singola residenza.

L'inserimento di nuovi tipi edilizi all'interno di un tessuto formalmente consolidato e omogeneo è anche causa di effetti di inquinamento visivo che se, da un lato disarticola il complesso della configurazione e la tessitura dei 'tipi' antichi, dall'altro evidenzia sostanzialmente qualità architettoniche e urbanistiche del tutto incongrue col contesto.

Al 1989, attraverso la lettura del Piano Particolareggiato, si conferma una situazione di modificazioni edilizie ormai cristallizzata.

Le trasformazioni si presentano di tale rilevanza che i processi e le iniziative che hanno prodotto un tanto profondo stravolgimento non hanno risparmiato i portali, di cui restano pochi esemplari, disinteressandosi della scelta dei materiali per le opere di finitura esterna che per i serramenti.

Dunque il prodotto delle trasformazioni puntiformi sostenute da una normativa generica, sostanzialmente tecnicistica e settoriale, ha contribuito a modificare l'ambiente urbano senza che vi fosse un ritorno positivo né dell'immagine urbana né dell'abitare. Neppure del recupero delle antiche tipologie edilizie a corte.

5.3.3 La zona di completamento

Dalla cartografia disponibile (1931/1991) la zona di completamento nel periodo dell' espansione edilizia non normata, e cioè fino al 1968, segue le modalità di propagazione definita a 'macchia d'olio' costituita da volumi edilizi puntiformi, ad esclusivo uso residenziale, che, sommandosi l'un l'altro, penetrano rapidamente nel territorio agricolo appoggiandosi alla maglia viaria originaria che si diparte a raggiera dall'antico nucleo abitato.

Il margine della linea ferrata in un primo periodo è stato un ostacolo alla propagazione a ovest delle nuove edificazioni. La ferrovia lambisce il nucleo storico separando fisicamente il centro antico dalle aree agricole poste a ovest impedendone un collegamento viario funzionale.

L'unico tracciato viario preesistente che ponesse in collegamento i due ambiti territoriali era, ed è tuttora, la strada che conduce a Macchiareddu.

L'attività edificatoria procede nel tempo a velocità progressivamente accelerata in funzione del fortissimo flusso immigratorio legato all'occupazione offerta dalle industrie che man mano vanno a collocarsi nell'area del CASIC e, dunque, alle opportunità di lavoro offerte in via privilegiata ai residenti.

L'espansione subisce un boom incontrollato tanto che l'edificazione segue allineamenti disordinati desunti dal ciglio delle antiche strade di penetrazione nel territorio agricolo, dalle 'cesure', da confini spesso approssimativi.

Nella fase di riordino e di controllo dell'espansione edilizia di programmazione e di realizzazione delle infrastrutture viarie l'Amministrazione ha dovuto contrattare con i privati la cessione, avviando all'esproprio, della parte dei lotti necessaria alla realizzazione delle strade. La contropartita è consistita nel riconoscere che anche la parte del lotto ceduto avrebbe conservato la cubatura prevista per la zona.

Considerato che l'indice di copertura e di altezza impedivano il pieno utilizzo della cubatura concessa, resta come puro valore contabile un eccesso di cubatura che, tuttavia, entra a far parte dei dati quantitativi cui occorre fare riferimento per il calcolo degli abitanti insediabili e per il calcolo della dotazione dei servizi di quartiere.

5.3.4 Infrastrutture e direttrici viarie⁸

Lo scheletro portante del sistema viario si sorregge sulle s.s.130, 131 e 125 a livello regionale, mentre le s.s. 196 e 385 assumono un ruolo importante per il collegamento con le zone interne; la s.s. 128 ha rilevanza soprattutto per il suo utilizzo stagionale.

Gli assi viari convergono verso la conurbazione e dunque si dipartono radialmente da essa consentendo una univoca direttrice di accesso al sistema urbano entro cui il solo asse mediano dovrà drenare sia lo smistamento del traffico all'interno della città che lo scorrimento in uscita.

La sola s.s. 554, a ridosso della conurbazione, funge da raccordo tangenziale tra il sistema radiale e l'asse mediano di scorrimento, mentre la 'Pedementana' avrà la funzione di tangenziale esterna che porrà in collegamento l'area a Ovest con quella a Est e i comuni della seconda fascia intersecando gli assi radiali di penetrazione nella conurbazione. Ciò favorirà il collegamento del settore occidentale su cui gravitano il sistema produttivo e commerciale e le infrastrutture più importanti come la s.s. 130 e 131, l'aeroporto, il porto, il porto terminal.

La rete provinciale dei trasporti: Il quadro di riferimento.

La viabilità e i trasporti svolgono, nelle interrelazioni tra poli di interesse, un ruolo centrale in quanto consentono il concretizzarsi di azioni volte sia alla produzione del reddito che al normale svolgimento delle attività quotidiane.

Pertanto l'analisi delle reti e della mobilità deve essere condotta parallelamente allo studio delle tipologie insediative che generano e attraggono gli spostamenti in modo da poter delineare strumenti di pianificazione atti a indirizzare lo sviluppo secondo criteri di equilibrio e funzionalità.

Nello sviluppo dello studio giova notare come il comune di Assemini risenta di influenze dirette da parte dell'area di Cagliari in quanto fa parte di quei comuni che costituiscono la cintura esterna della conurbazione cagliaritana in senso stretto.

⁸ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e dell'ing. Fabio Lilliu, specialista di settore.

La cintura della prima conurbazione delimita un'area avente superficie di 104.367 kmq e abbraccia i comuni di Decimo, Assemini, Capoterra, Serdiana, Settimo S. Pietro, Sinnai, Ussana, Uta.

In particolare, tra questi comuni, Assemini, Capoterra e Sestu presentano affinità maggiori con l'area cagliaritano per la rapidità dei collegamenti e per le caratteristiche inerenti ai servizi terziari.

Gli strumenti di pianificazione in atto e programmati concorrono a determinare nuovi scenari di assetto territoriale evidenziando variazioni sulla rete viaria.

Tra gli elementi da tenere in considerazione per la definizione degli assetti territoriali vi sono la dislocazione di Aree di servizio con attrezzature mercantili nelle zone di Sestu e Assemini servite alla rete viaria principale costituita dalle s.s. 130 e 131 e da una serie di arterie minori di penetrazione interna.

Attualmente sulla 130 e 131 si sono attestate una serie di iniziative a carattere industriale e commerciale rappresentate da piccole e medie industrie localizzate nell'agglomerato di Elmas, mentre le iniziative sulle direttrici trasversali ed in particolare sulla s.s. 554 si stanno attivando in modo spontaneo e non pianificato con una notevole pressione sulle condizioni del deflusso veicolare e di sicurezza della circolazione.

(...)

La SS. 130 è l'arteria che influenza in maniera diretta la rete di trasporto del comune di Assemini in quanto lambisce l'abitato contenendone lo sviluppo.

Questa direttrice presenta scadenti livelli di servizio nei tratti terminali verso Cagliari sulla quale convergono la SS. 293 e la s.s.196 del comparto ovest del Guspinese.

Le immissioni di traffico dei centri abitati dell'area di Assemini Decimomannu Uta determinano condizioni di deflusso scadenti e livelli di sicurezza molto bassi.

Gli interventi previsti dall'ANAS sono indirizzati proprio alla risoluzione di questi aspetti, tenendo conto dell'entrata in esercizio della Via San Paolo, alternativa alla SS. 130 nel tratto terminale in ingresso a Cagliari e della nuova circonvallazione in fase di realizzazione.

Anche la SS. 131 è oggetto di una serie di interventi previsti dall'ANAS tesi a conferire a questa infrastruttura standard progettuali di tipo autostradale, l'eliminazione degli attraversamenti a raso e la realizzazione di opportuni svincoli sfalsati per consentire un notevole miglioramento delle condizioni di deflusso e di sicurezza.

Per quanto riguarda l'abitato di Assemini un ruolo importante rivestono le strade parallele alla SS. 130 che si immettono sulla stessa con intersezioni a raso; tali strade di servizio consentono l'ingresso nel centro abitato e consentono spostamenti paralleli in alternativa all'arteria principale. (...)

5.4 Sistema naturalistico ambientale

5.4.1 Generalità geologiche e morfologiche dell'area⁹

L'area in esame, prevalentemente pianeggiante, è costituita quasi totalmente da depositi quaternari di origine alluvionale e, in misura minore, di natura fluvio-lacustre e marino-lagunare.

Le coperture alluvionali sono state deposte in seguito agli apporti detritici dei principali corsi d'acqua, rappresentati, procedendo da ovest verso, dal rio S.Lucia nella porzione occidentale del territorio comunale, dal rio de Giaccu Meloni, rio Sa Murta, rio di Sestu ad est dell'abitato e dal rio Flumini Mannu e rio Cixerri ad Ovest e a Sud di questo.

Tali coperture possono essere distinte in tre ordini di terrazzi (in carta a1, a2, a5), corrispondenti a differenti episodi di deposizione in un periodo compreso tra il Pleistocene inferiore e l'Olocene.

L'individuazione dei limiti tra i terrazzi appare di difficile determinazione a causa sia della morfologia (forme piatte con profilo pressoché uniforme), sia del diffuso degrado dato dalla concomitante azione erosiva naturale ed antropica.

Solo il settore orientale, adiacente al Comune di Sestu, presenta superfici leggermente ondulate e i terrazzi più antichi sono delimitati da deboli rotture di pendio, non nette ma ugualmente distinguibili agli orli, e possono essere inquadrati in una fascia altimetrica ben precisa, con quote variabili tra i 30 e 60 m.

⁹ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e dal Prof. Angelo Aru, specialista di settore.

Alle quote inferiori, la superficie degrada verso la laguna di Santa Gilla con pendenze debolissime, dell'ordine del 2%, ed una reale delimitazione dei terrazzi appare problematica.

In ogni caso la differenziazione illustrata in carta tra le alluvioni più antiche e quelle più recenti è stata operata sulla base di evidenti indizi superficiali indicanti lo stato di alterazione dei sedimenti, e quindi il loro grado di invecchiamento, e della natura e dimensioni degli elementi litoidi costituenti i depositi. Le alluvioni più antiche (a1) mostrano una maggiore estensione nell'area occidentale (su Pranu de Assemini), sono caratterizzate da un'alterazione molto spinta dei ciottoli e della matrice e si mostrano ben costipate e cementate.

Queste rappresentano il piano superiore del cono alluvionale su cui si sono impostati i processi di incisione del rio S. Lucia al variare delle condizioni climatiche succedutesi nel corso del Quaternario.

La disposizione caotica del deposito mostra elementi di pochi centimetri accanto a blocchi di notevoli dimensioni e i ciottoli risultano talora fortemente costipati in una matrice sabbiosalimosa molto arrossata a causa dei processi di ferrettizzazione cui sono sottoposti. spessore, in superficie, varia dai 3 ai 6 metri, ma è probabile che questo fosse maggiore al momento della deposizione, prima che i processi erosivi asportassero parte della copertura alluvionale. Di più limitata estensione, le alluvioni antiche presenti nell'area orientale riflettono in linea di massima le stesse caratteristiche per ciò che riguarda l'alterazione dei ciottoli, le loro dimensioni ed il grado di costipamento e di arrossamento della matrice, ma la natura litologica degli elementi che le costituiscono può variare in funzione del substrato su cui poggiano.

Infatti mentre nella parte occidentale la maggiore estensione del basamento paleozoico e del basolite ercinico ha favorito il prevalere dei litotipi metamorfici e granitoidi sugli altri materiali di apporto, nel settore orientale le alluvioni derivano anche dallo smantellamento dei rilievi vulcanici terziari, posti a NE dell'area, e prevalgono, perciò, gli elementi andesitici.

Infine, nel settore meridionale, le alluvioni mostrano una relativa abbondanza di elementi marnoso-arenacei in quanto sovrastano, prevalentemente e a diverse profondità, i depositi continentali pliocenici, costituiti da un potente complesso conglomeratico a ciottoli di rocce mioceniche a giacitura caotica (per gli Autori "Formazione di Samassi").

Tale formazione (P1) affiora in superficie solamente in un'area assai limitata, in prossimità del limite comunale tra Assemini, Sestu ed Elmas lungo il versante eroso di una collina a debolissima pendenza (Villa Asquer).

Le alluvioni a2 rappresentano una fase deposizionale immediatamente successiva alle alluvioni a1, che hanno costituito, insieme ai rilievi paleozoici e terziari sovrastanti, la base di erosione su cui hanno agito le acque correnti e la fonte dei materiali di supporto per il nuovo terrazzo. L'età più recente è dimostrata da un minore grado di costipamento della matrice e dal più debole arrossamento della stessa.

Variazioni locali di tali caratteristiche sono perciò imputabili alle differenti modalità di rimaneggiamento dei depositi preesistenti in funzione della variabilità degli afflussi e della portata solida dei corsi d'acqua nelle diverse località; pur appartenendo ad un unico episodio di colmata, infatti, il deposito alluvionale a2 mostra, talora, caratteristiche dissimili nei diversi affioramenti a seconda della quantità degli elementi delle alluvioni a1 in esso concentrati.

Anche lo stato di alterazione dei ciottoli è complessivamente minore e le dimensioni sono di poco inferiori (clasti da minuti a mediamente grossolani), se si esclude una fascia a granulometria più fine nei pressi del centro abitato derivata probabilmente da una fase di colmata successiva.

Le alluvioni recenti (a5) costituiscono accumuli ciottolosi, per lo più incoerenti o poco costipati, a matrice grigio-bruna, con dimensioni variabili da medie a minute e litologicamente riflettono i caratteri delle precedenti.

Di limitata estensione sono invece i depositi quaternari in facies salmastra, indicati in carta con a3 e a4, localizzati unicamente ai bordi dello Stagno di Cagliari e alla foce del rio Flumini Mannu in un'area morfologicamente depressa.

Essi costituiscono il passaggio tra terraferma e palude e rappresentano l'ultima fase di colmata dello stagno, in corrispondenza di un generale innalzamento del livello marino nel tardo Plesitocene, e vari episodi di sedimentazione deltizia in età olocenica.

Da un punto di vista morfologico, come si è già accennato, il livellamento delle forme e la morfologia complessivamente piatta e monotona rappresentano la caratteristica principale dell'area.

E' importante sottolineare come l'intenso grado di antropizzazione del territorio in esame costituisca il fattore morfogenetico dominante.

Le forme del paesaggio, infatti, sono state condizionate dalle esigenze dell'uomo, legate all'urbanizzazione e ad altre scelte d'uso, subendo talora una spinta obbligata verso dinamiche evolutive estranee agli agenti di modellamento naturale.

L'esempio più significativo è dato dai processi fluviali in atto i quali, in seguito alle opere di canalizzazione realizzate nei principali alvei, si manifestano soprattutto nel cambiamento delle direttrici di esondamento dei corsi d'acqua e nella conseguente variazione del regime di erosione e sedimentazione da monte a valle.

Tra i processi di versante, infine, sono individuabili segni di erosione diffusa nell'area orientale, in corrispondenza del terrazzo alluvionale più alto.

L'agente morfogenetico è rappresentato sia dalle acque di scorrimento superficiale sia dalle arature profonde operate dall'uomo.

Le deboli pendenze, tuttavia, non consentono un effettivo approfondimento in solchi delle superfici erose e solo in alcune aree i segni del dilavamento si manifestano visibilmente (suoli a minore spessore, venuta a giorno di materiali di substrato).

Le tipologie prevalenti ricadono negli ordini degli Alfisuoli e degli Incesuoli e subordinatamente negli ordini degli Entisuoli e Vertisuoli.

5.4.2 Valenze geoambientali¹⁰

Nella Carta delle valenze geoambientali, insieme alle aree di rilevante interesse specificatamente così riconosciute, sono state anche riportate le aree proposte per la tutela e conservazione dalla Regione, da Convenzioni internazionali oppure da organismi scientifici di livello nazionale.

Sono stati così riportati i limiti della Riserva naturale di Santa Gilla prevista dalla Legge regionale 26.6.89, n°31, quelli dell'area inserita nella convenzione di Ramsar sulla tutela delle zone umide di importanza internazionale e quelli del biotopo di Santa Gilla considerato di rilevante interesse e pertanto meritevole di protezione dal Gruppo Conservazione della Natura della Società Botanica italiana.

Nella Carta stessa sono state poi riconosciute le seguenti tipologie di ambienti:

- Ambienti palustri di foce fluviale-lagunare in buone condizioni di naturalità, salvo locali impatti dovuti alla realizzazione di opere idrauliche ed allo scarico di fanghi di dragaggio che richiedono adeguati interventi di rinaturazione;
- Ambienti palustri di transizione localmente interessati da tentativi di bonifica idraulica ed agraria nei quali è ancora presente una marcata omeostasi spontanea degli ecosistemi che assicura rilevanti biopotenzialità;
- Sistemi fluviali complessi, notevolmente modificati dall'uomo con la realizzazione di argini e canali artificiali, che presentano rilevanti aspetti di interesse naturalistico, soprattutto vegetazionali, e non trascurabili valenze dal punto di vista ricreativo;
- Laghi di cava che assumono interesse come habitat acquatici di neoformazione per l'attività ricreativa, la pesca sportiva, la sosta di uccelli acquatici e la diversificazione del paesaggio, previ adeguati interventi di sistemazione spondale e di rinaturazione;
- Geobiotopo caratterizzato dalla presenza di una pineta adulta, abbastanza chiusa, su un debole declivio costituito da alluvioni antiche terrazzate in corrispondenza della Villa Asquer;

Nella stessa Carta delle valenze geoambientali sono poi stati riportati i seguenti limiti:

- Limite della Riserva naturale dello Stagno di S.Gilla prevista dalla L.R.n°31/89;
- Limite del biotopo di rilevante interesse vegetazionale e naturalistico "Stagno di Santa Gilla" così come definito dalla Società Botanica Italiana (1979).

¹⁰ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e del Prof. Felice Di Gregorio, specialista di settore.

5.4.3 Idrografia superficiale¹¹

Come è facile attendersi in un territorio prevalentemente piano o solo debolmente inclinato, fatta salva l'isola amministrativa montana, l'idrografia è caratterizzata da corsi d'acqua che hanno un bacino idrografico esteso provenienti da regioni lontane come il Fluminimannu, il Cixerri (e il Rio Santa Lucia a sud-ovest), e da corsi d'acqua locali con bacino idrografico modesto o piccolo come il Rio Sa Nuxedda ed il Rio Sa Murta.

Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da un regime torrentizio con portate generalmente limitate o nulle e piene violente ed improvvise in occasione di precipitazioni intense che si verificano con una frequenza abbastanza ravvicinata.

Il Fluminimannu ed il Cixerri, nel territorio asseminese, risultano entrambi canalizzati, mentre il rio Santa Lucia scorre all'interno di un alveo naturale abbastanza ben definito nelle alluvioni antiche terrazzate, nel suo tratto subito a valle dello sbocco in pianura.

Quest'ultimo, poi, nel suo corso montano, risulta generalmente ben incassato nelle valli più interne, incise nella roccia, ma presenta tratti con sponde non ben definite dove scorre sui suoi stessi depositi alluvionali.

I piccoli corsi d'acqua di pianura, risultano invece tutti canalizzati.

5.4.4 Fenomeni di degrado¹²

Il territorio comunale così come oggi lo si può osservare risulta più o meno modificato dall'uomo.

E se localmente esistono spazi in condizioni molto vicine alla naturalità nei quali i segni delle trasformazioni risultano appena evidenti ve ne sono altri nei quali gli elementi naturali sono stati tutti o in parte alterati e vi sono instaurati fenomeni di degrado più o meno manifesti, più o meno rilevanti.

Tale degrado può riguardare gli elementi fisici dell'ambiente come le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, pedologiche, oppure quelli biologici, ovvero la flora e la vegetazione e la fauna.

Altri fenomeni di degrado possono riguardare le alterazioni delle caratteristiche chimiche del suolo e delle acque. I vari fenomeni possono presentarsi singolarmente per cui si potrà avere un degrado fisico, chimico o biologico, oppure possono presentarsi in maniera congiunta, esempio fisico-chimico o anche chimico-biologico.

Comunque vadano le cose, la presenza di fenomeni di degrado comporta sempre una perdita di funzionalità del territorio in termini di produttività agricola, forestale o biologica in generale, oppure anche una sua dequalificazione di esso in termini di servizi che prima poteva essere in grado di assicurare.

Questi condizionamenti possono riguardare le aree direttamente interessate dalle modifiche o dalle trasformazioni, o anche quelle circostanti per effetto dei processi naturali che si instaurano nelle aree degradate. Un esempio eloquente di tali fenomeni è l'inquinamento che si manifesta a valle di una discarica non controllata per effetto della fuga di percolati che finiscono nella falda e si muovono con essa.

La presenza di fenomeni di degrado sul territorio, dunque, merita di essere attentamente valutata in quanto può condizionare le scelte urbanistiche possibili nelle aree interessate o nel loro intorno.

La loro conoscenza, d'altra parte, è indispensabile per approntare programmi di risanamento, recupero e riqualificazione ambientale che già nello strumento urbanistico potrebbero trovare una logica collocazione.

Per queste ragioni, nell'ambito degli studi di base per l'elaborazione del piano urbanistico del territorio asseminese è stata effettuata una ricognizione territoriale anche relativamente a tale aspetto che ha portato all'elaborazione di una specifica Carta tematica.

Sono state così riconosciute le seguenti tipologie di degrado:

- Degrado fisico-morfologico e chimico conseguente alla presenza di bacini di fanghi industriali fortemente problematici;

¹¹ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e del Prof. Felice Di Gregorio, specialista di settore.

¹² Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e del Prof. Felice Di Gregorio, specialista di settore.

- Degrado chimico-biologico conseguente alla presenza di sedimenti contaminati da scarichi industriali;
- Degrado fisico-morfologico e chimico conseguente alla presenza di bacini di fanghi di laveria abbandonati;
- Degrado fisico-morfologico e chimico conseguente alla presenza di bacini di fanghi di laveria;
- Degrado fisico-chimico dovuto alla presenza di una discarica abbandonata di rifiuti solidi urbani senza presidi di prevenzione dell'inquinamento;
- Degrado fisico-morfologico e biologico conseguente alla presenza di bacini di fanghi di dragaggio;
- Degrado fisico-morfologico e biologico per la presenza di materiali di riporto da scavi recenti che tendono ad inserirsi nell'ambiente come habitat acquatici;
- Degrado fisico-morfologico per la presenza di cavità di dimensioni generalmente modeste derivanti da cave di prestito abbandonate;
- Degrado fisico-morfologico per la presenza di cave di prestito di falda.

5.4.5 Il sistema umido della laguna di Santa Gilla¹³

Aspetti geologico ambientali

La laguna di Santa Gilla si è originata durante il quaternario. Alla sua genesi hanno contribuito fenomeni di erosione e deposizione fluviali, intercalati dalla ingressione marina versiliana.

Ha avuto un ruolo determinante, per lo stabilirsi dello specchio d'acqua lagunare, il cordone sabbioso litoraneo della Playa formatosi attraverso la rimobilizzazione e l'accumulo da parte del moto ondoso e delle correnti, dei sedimenti fluvio deltizi trasportati dai corsi d'acqua.

Le litofacies marginali sono caratterizzate, soprattutto, da orizzonti argillosi, sabbiosi e conglomeratici, per lo più recenti ed attuali.

Sono tuttavia presenti lembi della trasgressione tirreniana, caratterizzati dalle consuete litofacies calcareo-arenaceo-conglomeratiche con orizzonti fossiliferi molto caratteristici.

Nella zona di Sa Illetta prevalgono invece sedimentazioni argillose e argillo-sabbiose, testimoniando la trasgressione versiliana.

I fondali sono caratterizzati da sedimenti sabbioso-limosi di colore variante da grigio- giallastro a grigio-nerastro. Localmente sono presenti delle melme nerastre, dovute probabilmente agli apporti degli scarichi che hanno inquinato la laguna.

Caratteristica, poi, è la presenza di barriere organogene sommerse, dovute all'azione di organismi costruttori (*Mercierella enigmatica*) le quali ostacolano non poco il ricambio idrico.

Il S. Gilla occupa l'estrema parte meridionale della fossa del campidano di Cagliari; la zona lagunare occupava complessivamente 4.000 ettari, ma, con il continuo ampliamento del tessuto urbano e industriale di Cagliari e con l'avviata costruzione del porto canale, oggi la vera e propria laguna è ridotta a circa 1.300 ettari comprendendo lo stagno di Capoterra.

Il patrimonio floristico e vegetazionale

Particolare rilievo assumono in S. Gilla gli aspetti botanici, sia per la flora presente nelle aree dove prevalgono le acque dolci, sia per la vegetazione sommersa.

La laguna e gli stagni salati e salmastri sono caratterizzati da una scarsa turbolenza delle acque dalla bassa profondità e da una concentrazione salina variabile all'interno della stessa zona umida.

L'ambiente emerso è colonizzato dalle piante alofite capaci di vivere in terreni salati. Il paesaggio più tipico di queste zone è costituito dalle paraterie di *Salicornie*. Negli ambienti dulciacquiferi è presente una vegetazione lussureggiante costituita da: canneti, tifeti, e giuncheti.

Mentre gli specchi d'acqua aperti sono caratterizzati da vegetazione a pelo d'acqua come la *Lenticchia d'acqua* e l'*Enteromorfa*, un'alga riscontrabile anche in acque salse.

¹³ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e del Prof. Felice Di Gregorio, specialista di settore.

La vegetazione sommersa, che vive l'intero ciclo biologico al di sotto della superficie dell' acqua, è rappresentata dal potamogeto e costituisce la principale fonte di alimentazione per molti animali che popolano le zone umide, in particolare per le anatre tuffatrici.

Il patrimonio floristico del S.Gilla, pari a 539 entità nel 1981, è stato nuovamente censito nel 1985 per cercare di correlare le variazioni riscontrate nei popolamenti vegetali con il cambiamento di condizioni:

- climatiche;
- morfologiche dell'area stagnale, a causa delle trasformazioni agrarie e industriali;
- di pressione antropica, notevolmente aumentata;
- della qualità delle acque dello stagno, degradate a causa degli inquinamenti industriali, agricole e urbani.

Sono state censite 4 specie delle quali 31 erano presenti nel 1911, mentre 178 specie del contingente floristico noto non sono state più ritrovate.

Pertanto, sono state rilevate 105 entità nuove per la flora, 11 delle quali non erano mai state segnalate per la Sardegna. Fra queste, 15 sono avventizie coltivate o spontaneizzate, mentre 1 è un endemismo sardo-corso.

Gli endemismi rinvenuti, nessuno dei quali esclusivo della Sardegna, sono 10, tenendo conto che anche delle 2 segnalate già nel 1985.

Il contingente delle specie avventizie insediatesi nell'area dello stagno si è arricchito, rispetto al 1911, di 15 specie, tutte naturalizzate o spontaneizzate; tra queste *Cotula coronopifolia* L. e *Solanum elaeagnifolium* Cav. sono divenute temibili infestanti di pascoli e coltivi, per la loro capacità di adattamento a qualsiasi substrato e la possibilità di riprodursi sia per seme che per via vegetativa.

Il sistema lagunare di S.Gilla dal punto di vista floristico e vegetazionale è complesso a causa dei diversi habitat in esso riscontrabili.

Si passa infatti da ambienti sommersi con acque dolcificate (1) - (in vicinanza delle foci dei fiumi e delle discariche industriali e urbane) ad altri dove l'acqua ha una salinità vicina a quella del mare (2) - (canali di comunicazione fra stagno e mare) o addirittura superiore (3) - (saline e vasche evaporanti).

In S. Gilla è veramente rilevante il numero delle piante officinali: 164 entità pari al 35,13% sul totale.

Il patrimonio faunistico

Per la posizione geografica e per il clima e l'abbondanza di cibo lo stagno di S.Gilla consente la sosta e lo svernamento di numerose specie di uccelli, alcune rare ed estremamente localizzate come il gabbiano roseo, il pollo sultano e il fenicottero.

L'avifauna è rappresentata con 126 specie.

Tutta l'area della laguna e le sue propaggini peristagnali sono interessate dalla nidificazione e dallo svernamento oltre che essere sede stanziale e luogo di passo.

In particolare sono interessate la superficie delle foci del Mannu e Cixerri e l'intera superficie delle saline.

Altre specie di animali presenti sono:

- gli anfibi come il rospo smeraldino e la raganella sarda
- i rettili come il biacco e la biscia d'acqua
- un polichete, abbondante nelle acque eutrofiche salmastre, dannoso per l'enorme quantità di ossigeno che sottrae alla zona umida e perchè solleva i fondali rendendo difficoltosa la navigazione fluviale e il gioco delle correnti.
- sono abbondanti anche i mitili, le arselle, e specie ittiche pregiate come mormore, spigole, orate, muggini.

Le anguille, una volta presenti in quantità notevole, sono scomparse fin dal 1985 a causa della 'colmata' che ne ha distrutto l'habitat.

Inoltre il settore sud della laguna, retrostante la lingua sabbiosa della Plaja sino a comprendere lo stagno di Capoterra, un tempo pescosissimo per i 7 collegamenti col mare realizzati nel XVI secolo, ha perduto ogni capacità produttiva.

Le cause vanno imputate ai lavori per la realizzazione del porto canale che ne ha distrutti due mentre due sono stati insabbiati dal moto ondoso e gli altri sono utilizzati come idrovore per l'alimentazione delle saline.

5.4.6 Il territorio montano¹⁴

Il Comune di Assemini comprende l'Isola Amministrativa di Gutturu Mannu (5.000 ha) in cui si trova la miniera di S. Leone e i suoi manufatti, oggi inutilizzata. Si tratta di un territorio sostanzialmente integro e poco conosciuto dai più. Concorre a costituire la straordinarietà del patrimonio territoriale di Assemini che, per la diversità - pianura, montagna, laguna e fiumi -, se sapientemente utilizzato, potrà contribuire a migliorare le condizioni economiche complessive degli abitanti.

La copertura vegetazionale e l'uso del suolo

Boschi a prevalenza di Leccio.

La vegetazione potenziale di gran parte dell'Isola Amministrativa del Comune di Assemini deve essere individuata nella foresta sempreverde a prevalenza di leccio con limitazioni solo nelle aree più scoscese e rupestri.

Il territorio impervio, quindi inadatto alle coltivazioni agricole, è stato per secoli prevalentemente boscato e scarsamente antropizzato e solo in questo secolo vi sono state estese utilizzazioni forestali volte alla produzione di legna da ardere e carbone.

Tracce di tali utilizzazioni sono ancora evidenti per la frequente presenza di aie carbonili, sentieri di esbosco e punti di riunione del prodotto già pronto per essere trasportato a destinazione.

Consistenti utilizzazioni legnose si sono avute anche in periodi più recenti, in particolare nel settore a monte della strada provinciale Capoterra-Santadi, che ora è per buona parte una riserva naturale del WWF.

Su questi monti, pur esistendo ancora vasti nuclei forestali dominati dal leccio, è evidente lo stato di degrado di estese superfici ricoperte da una macchia a composizione abbastanza omogenea che deriva proprio dalla degradazione della foresta di sclerofille sempreverdi.

Si possono evidenziare due livelli altitudinali di lecceta:

- Leccete mesofolie.

Sono caratterizzate da specie proprie dei boschi sempreverdi densi ed ombrosi dell'area mediterranea, in particolare *Quercus ilex*, *Phyllirea latifolia*, *Arbustus unedo*, con frequente *Erica arborea*. Si tratta in prevalenza di cedui con caratteri strutturali incostanti per l'irregolarità e la diversità del trattamento forestale subito.

- Leccete termofile.

Sono caratterizzate da una buona partecipazione, nel sottobosco, di specie come *Pistacia lentiscus*, *Olea oleaster*, *Juniperus phoenicea*. Questi boschi si compenetrano verso l'alto con la lecceta mesofila e verso il basso con boscaglie e macchie termofile. Si tratta prevalentemente di cedui caratterizzati da una modesta elevazione e da un debole accrescimento anche a causa della rocciosità ed aridità del substrato.

Boschi a prevalenza di Quercia da sughero.

Da un punto di vista dinamico la sughereta viene considerata come un "climax antropico", ovvero una condizione di equilibrio dove l'uomo ha giocato e gioca un ruolo importante, con tagli selettivi ed attività pastorale che hanno privilegiato la sughera a svantaggio del leccio.

Rispetto al leccio la sughera è una specie più termofila e più igrofila, per cui nel bacino in esame è presente fino a 350 m di quota su terreni abbastanza profondi e derivanti da rocce granitiche.

Si hanno con essa boschi luminosi ed aperti, quindi ricchi di specie di macchia; spesso è mescolata al leccio, in varie proporzioni, col quale determina formazioni più chiuse.

¹⁴ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese e del Prof. Angelo Aru, specialista di settore, in collaborazione col dott. Gianluca Serra dell'Istituto di Scienze Forestali dell'Università di Torino.

Sono comunque frequenti esemplari di lembi di sughereta quasi pura, di più elevato valore percettivo ma di sicura origine antropica.

Per il bell'aspetto con cui si presentano e per l'elevato valore economico tali boschi meriterebbero una maggiore estensione ed una migliore gestione.

Macchie di degradazione della lecceta.

Derivano con molta probabilità da leccete degradate dalle intense utilizzazioni boschive, dagli incendi e dal pascolo. Si tratta di formazioni molto fitte, con altezza variabile tra 2 e 5 m, con residui di matricine e polloni del ceduo di leccio preesistente.

Macchie a prevalenza di specie silicicole: si hanno formazioni vegetali ben distinguibili per la presenza di specie come *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Calicotome villosa*, che costituiscono una macchia alta e formazioni boschive in senso lato e che possono sostanzialmente evolvere verso il bosco di leccio che costituisce in genere il 15% - 30% della copertura del suolo.

Macchie di lentischio.

Quando la vegetazione forestale subisce una degradazione più spinta, ad esempio per ripetuti incendi o per tagli eccessivi, con conseguente erosione del suolo, vengono favorite le specie con rinnovazione agamica più rapida o con riproduzione per seme più abbondante. Tra queste il Lentisco (*Pistacia lentiscus*) e la Fillirea (*Phyllirea latifolia*) sono le specie che traggono i maggiori vantaggi, in particolare la prima, in quanto più capace di emettere polloni radicali oltre ad essere meno appetita dal bestiame. L'affermazione del lentischio si verifica in seguito a fenomeni di degradazione andati ripetendosi con intervalli relativamente brevi, che hanno portato alla formazione di una macchia piuttosto stabile, alta fino a 2 m, caratterizzata da una evoluzione più lenta.

Boscaglie e macchie termofile.

Si tratta di formazioni sempre molto fitte, complesse perché composte da numerose specie, e variabili in modo continuo sul terreno. Più che alberi predominano arbusti di olivastro, euforbia dendroides, talvolta ginepro con lentischio, mirto, ecc. Il leccio è sporadico ed in certi casi assente. In pratica è la vegetazione tipica dell'orizzonte mediterraneo caldo arido. A seconda delle condizioni stagionali e dello stadio dinamico si possono riconoscere diversi tipi di boscaglia e di macchia:

- Macchia termoxerofila a prevalenza di ginepri.

E' un tipo di formazione spesso molto bella e di notevole interesse naturalistico; abbondano il *Juniperus oxicedrus* con partecipazioni di *Phyllirea latifolia*, *Olea oleaster* e *Pistacia lentiscus*. Tale macchia presenta una altezza media tra 3 e 6 m ed è più frequente nelle zone esposte a sud, dove è maggiore la luminosità e su suoli generalmente poco evoluti. Per effetto di pregresse utilizzazioni sono frequenti forme degradate dove il ginepro crea formazioni meno dense e più basse.

- Macchia a carrubo.

Albero tipico della macchia termoxerofila; è più frequente alle quote inferiori del settore fin verso l'adiacente pianura alluvionale. Tale specie si presenta a piccoli nuclei e con individui isolati, talora di grosse dimensioni, che testimoniano l'uso del carrubo da parte dell'uomo per l'alimentazione del bestiame.

Analogamente alla sughera ha subito tagli selettivi ed è stato utilizzato per la formazione di pascoli arborati. Nella macchia il carrubo si presenta in formazioni aperte, con olivastro, lentisco ed, in minor misura, con il ginepro. Diviene sempre più sporadico con l'aumentare della quota.

- Macchia a lentisco.

Alle quote più basse, entro l'orizzonte termofilo mediterraneo caldo arido ('oeloceratonion') si possono ritrovare macchie a prevalenza di lentisco aventi derivazione analoga alla precedente ma di altezza inferiore a 2 m e con la presenza di *Mirtus communis* e *Cistus monspeliensis*.

- Macchia a cisto.

E' caratterizzata da una predominanza di *Cistus monspeliensis* ma deriva da altre formazioni sottoposte a ripetuti incendi. Strutturalmente è una macchia di altezza non superiore a 1,5 m che occupa zone aride anche con suoli di debole spessore e ciottolosi. Sono formazioni vegetali rinvigorite periodicamente dagli incendi, in quanto gli abbondanti semi presenti nel terreno germinano con percentuali altissime, permettendo al cisto di entrare facilmente in concorrenza sia con le specie erbacee pabulari che con le altre specie arbustive.

I cisteti sono più frequenti nella parte bassa del bacino, ossia nelle zone più aride, in particolare in prossimità di strade o mulattiere, talvolta completamente invase.

- Macchie subrupestri

Nelle zone a forte inclinazione, con substrati molto rocciosi e dove il ginepro non riesce a costruire formazioni più compatte, si trova una macchia rada termofila e pioniera a prevalenza di olivastro ed Euforbia arborea.

Vegetazione riparia.

- Boschi ad ontano e salici

Si tratta di piccole formazioni limitate a qualche tratto delle rive del Rio Gutturu Mannu; sono spesso a copertura chiusa molti ombrosi e privi, o quasi, di sottobosco, talora con piante alte più di 10-12 m.

- Garighe ed elicriso

Si possono incontrare lungo i greti dei torrenti su depositi alluvionali molto ciottolosi, soprattutto in prossimità della diga del Gutturu Mannu.

- Macchie alveali ad oleandro

Si tratta di popolamenti a volte frammentari e a volte più densi su depositi alluvionali abbastanza grossolani dove permane una falda idrica più o meno superficiale. Spesso l'oleandro è accompagnato dal salice, soprattutto alle quote inferiori dove l'alveo e i greti sono più ampi. Tuttavia si ha una certa eterogeneità floristica dovuta probabilmente all'afflusso di semi di varia provenienza.

Per quanto riguarda gli usi agricoli bisogna porre in rilievo che essi sono poco rappresentati all'interno dell'Isola Amministrativa e sono localizzati totalmente nella fascia pedemontana.

Gli usi più frequenti sono rappresentati dai pascoli arborati, dagli uliveti e da piccoli vigneti.

5.5 Sistema del patrimonio storico-culturale ed identitario¹⁵

Nella relazione generale dei beni paesaggistici e identitari, assetto storico-culturale del Dott. Riccardo Cicilloni (Archeologo – Esperto di Beni culturali) vengono elencati i Beni identitari individuati nel territorio di Assemini con le loro caratteristiche, epoca di realizzazione, stato di conservazione e la descrizione dei siti in cui sono stati realizzati.

Il primo nucleo abitativo moderno, infatti, sorse probabilmente attorno alla chiesa bizantina di San Giovanni, eretta tra il X e l'XI secolo (n° 7). La chiesa presenta un impianto a croce latina iscritta in un quadrato di 10 m. per lato, con cupola entro un tiburio. All'interno si trovano importanti elementi di cultura epigrafica bizantina.

Il centro appartenne prima alla Curatoria del Campidano, poi, a partire dal XIV secolo, di quella di Decimo. A questo periodo risale la chiesa di Santa Lucia (n° 15): costruita nel XIV secolo in stile romanico-pisano, presenta un grande rosone centrale nella facciata principale, è decorata con archetti pensili e mostra un campanile a vela.

Con la conquista aragonese dell'Isola nel 1324, Assemini entrò a far parte del feudo di Berengario Carroz e rimase sotto il dominio spagnolo fino al '700. Risale a tale periodo la chiesa parrocchiale di San Pietro Apostolo (n° 6): su un primo impianto probabilmente della prima metà dell'XI secolo, fu ricostruita, in stile gotico-catalano nel XV sec. d.C. Lo schema deriva da quello della parrocchiale di S. Giacomo a Cagliari: pianta a navata unica, campanile a canna quadrata, facciata a terminale piatto merlato con speroni obliqui, presbiterio quadrangolare. Del complesso di San Pietro fanno parte anche due palazzotti di pianta rettangolare a due piani, l'Ex Palazzo Municipale (che si sta allestendo come Museo Archeologico) e l'Ex Cassa di Credito Agrario, entrambi però di età contemporanea.

Presumibilmente ad età aragonese è ascrivibile un pozzo-cisterna denominato Fonte Canalis (n° 19).

Un interessante esempio di architettura rustica è invece la Villa Asquer (n° 12), edificio collocabile nell'ambito della tipologia delle case fortificate, risalente al XVI secolo d.C. È caratterizzato da un corpo di fabbrica principale con loggiato antistante e due corpi annessi di ridotte dimensioni.

¹⁵ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato e dalla Relazione storico culturale, redatta a cura del Dott. Riccardo Cicilloni.

Più tarde, le chiese di San Cristoforo e di Sant'Andrea. La chiesa di San Cristoforo (n° 34) risale al XVII secolo, e presenta pianta ad aula rettangolare, facciata "a capanna" e campanile a vela.

La Chiesa di Sant'Andrea (n° 14), invece, è una chiesa settecentesca dedicata all'Apostolo Andrea.

Ha base quadrata, con copertura lignea a due falde e manto in coppi; antistante alla facciata vi è una loggia con copertura a padiglione sorretta da cinque colonne a capitello ionico.

A tempi recenti, invece, risale la Chiesa di Via del Carmine (n. 13): costruita ai primi del '900, l'edificio un'architettura molto semplice, con aula rettangolare e campanile a vela.

Ugualmente di epoca contemporanea il Cimitero (n. 16), costituito dal cimitero monumentale e dal nuovo cimitero.

Per quanto riguarda, invece, il territorio extraurbano, si sono individuati, oltre ad una serie di beni di valenza storico-artistica ed identitaria, vari stanziamenti archeologici che caratterizzano il territorio, in quanto le antiche popolazioni che l'abitarono trovarono la zona particolarmente adatta all'insediamento umano, grazie alla fecondità del terreno e all'abbondanza di corsi d'acqua, e quindi alla possibilità di uno sfruttamento agricolo intenso e produttivo.

Dall'epoca del Taramelli (fine del XIX secolo), la Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano ha avviato una serie di ricerche archeologiche orientate alla ricostruzione delle fasi di antropizzazione del territorio comunale di Assemini, onde delinearne il quadro cronologico e culturale dalla preistoria al Medioevo.

Le indagini hanno permesso di riconoscere la rilevanza del patrimonio culturale della zona, e come esso costituisca un elemento fondamentale ed indispensabile nelle politiche di sviluppo territoriale.

Pochissime, purtroppo, le tracce della frequentazione del territorio da parte di genti prenuragiche, che pure avranno sicuramente frequentato la zona: non sono stati trovati, infatti siti sicuramente perimetrabili da preservare. Nell'area di Cuccuru Boi (n° 36), alla periferia sud-orientale di Assemini, in seguito alla lottizzazione dell'area, furono individuate e scavate alcune strutture abitative risalenti al Neolitico Recente (Cultura di Ozieri: 3.400-2.800 a.C.): in particolare sono stati rinvenuti tre pozzetti con scarsi frammenti ceramici tipici e resti di pasto ed una sacca "culturale", forse pertinente ad un fondo di capanna.. L'area è stata in seguito oggetto di intensa urbanizzazione, che ha obliterato il sito, per cui non è più possibile tracciare alcuna perimetrazione dell'area a tutela integrale. Si hanno poi testimonianze di sporadici ritrovamenti, ad esempio in località Case Eredi Mameli (n° 25), dove sono venute alla luce ceramiche riferibili alla cultura di Abealzu (Eneolitico medio: 2.600- 2.400 a.C.).

Sulla base dei ritrovamenti archeologici, invece, la prima, intensa, frequentazione dell'area risale al periodo nuragico, (Età del Bronzo e I età del Ferro: 1600-510 a.C.). I siti riferibili a tale periodo sono ubicati sia nella zona attorno al moderno abitato di Assemini, nella pianura solcata dal Rio Cixerri, dal Flumini Mannu e dal Rio Sa Nuxedda, sia sulle sponde dello stagno di Santa Gilla, sia nell'area dell'Isola Amministrativa, nelle vicinanze dell'importante via d'accesso costituito dalla valle del Gutturu Mannu, che permetteva il passaggio tra la pianura del Campidano e l'area montuosa del Sulcis.

Come si è detto, nella pianura campidanese è ubicata una serie di numerosi insediamenti riferibili alla piena età nuragica: sono le aree archeologiche di S.Andrea (n° 1), di Is Punteddus (n° 20), di Sa Narba (n° 23), di Motroxu su Moru (n° 24), presso Casa Eredi Mameli (n° 25), di Terramaini (n° 28), di C.se Matta (n° 30), di Truncu Is Follas (n° 37), di Casa Marras (n° 38).

Sulle sponde dello stagno di Santa Gilla sembra che tracce nuragiche siano presenti presso il sito di Santa Maria (n° 5).

Si tratta di siti in cui attualmente non compaiono resti di strutture murarie, per cui la perimetrazione è possibile solo attraverso l'individuazione delle aree di dispersione di materiali archeologici superficiali (frammenti ceramici e litici).

Presso la zona montuosa del massiccio di Monte Arcosu, invece, si hanno i siti di Arcu de Perdu Secci (n° 2), stanziamento attestato da strutture murarie frammentarie, e soprattutto di Nuraghe Fanebas (n° 17), un importantissimo insediamento caratterizzato dalla presenza di un nuraghe complesso e di un esteso villaggio capannicolo.

Infine, al confine con il Comune di Capoterra, si ergono i resti del nuraghe di Cuccuru Ibba (n° 4), molto rovinato, ubicato attualmente su una sorta di isoletta risparmiata dai lavori delle saline, che costituisce la sommità di una originaria collinetta che conserva solo la parte superiore non sommersa dalle acque.

Tracce di un ulteriore insediamento di età nuragica, oggi ormai scomparso e non più individuabile e perimetrabile, è stato segnalato in località Sa Serra (vedi Appendice).

Dopo il declino della civiltà nuragica, nell'isola si ha un periodo di occupazione da parte dei Cartaginesi: tracce di tale momento storico ad Assemini si trovano in pianura, nelle località Bruncu Cunillu (n° 21), Sa Narba (n° 23), dove vi è la rifrequentazione di un sito nuragico, Bau Deximu (n° 31), e in zona di montagna, presso la località Casa S. Antonio (n° 8). Anche la frequentazione punica è attestata non da resti monumentali, ma da aree di dispersione di materiali archeologici mobili.

Una importante necropoli di età punico-romana, quella di Cuccuru Boi o Cuccuru Macciorri (n° 36), è venuta in luce all'interno del nucleo urbano, nella periferia sud-orientale di Assemini, nella zona di Via Sacco. L'area è nota nella letteratura archeologica e nella memoria locale con diverse denominazioni riferite a località contigue nelle quali a più riprese sono stati effettuati rinvenimenti e, in qualche caso, riportate alla luce strutture abitative e funerarie di età preistorica e storica. Si sono già ricordati i ritrovamenti risalenti al Neolitico Recente. Si ha poi notizia della necropoli punica-romana di Bau Ulmu, in una zona a sud-est dell'area, e di quella punica di Pardu Nou, contigua a quella di Cuccuru Boi/Cuccuru Macciorri. Il sito, segnalato nel censimento RAS del 1999 (AS1, NCTN 00000499), è stato oggetto di scavi archeologici da parte della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano, che ha messo in luce l'esistenza, di oltre duecento tombe, di varia tipologia (in fossa terragna, a cassone, a sarcofago, alla "cappuccina"), che si sono succedute in un arco cronologico che va dal IV sec. a.C. al IV sec. d.C. L'area è stata in seguito oggetto di intensa urbanizzazione, che ha quasi completamente obliterato il sito, per cui non è più possibile tracciare alcuna perimetrazione dell'area a tutela integrale. Il perimetro della tutela integrale delimita quindi un'area ad alto rischio archeologico, entro cui si dovranno effettuare indagini per valutare l'effettiva estensione dell'insediamento.

In epoca romana si assiste ad una capillare occupazione del territorio, che permette la quasi completa romanizzazione di una zona così vicina alla Karalis romana. Si ha innanzitutto una rifrequentazione di siti già utilizzati dalle popolazioni nuragiche e puniche, che conservavano evidentemente la loro importanza strategica od economica. Tale rifrequentazione, per lo più riferibile ad età imperiale, è attestata nei già nominati siti nuragici di Arcu de Perdu Secci (n° 2), di Santa Maria (n° 5), di Is Punteddus (n° 20), di Motroxu su Moru (n° 24), di Terramaini (n° 28), di C.se Matta (n° 30), di Casa Marras/Sa Nuxedda in fundu, (n° 38). Ugualmente ciò avviene per siti utilizzati in epoca punica, precisamente negli insediamenti di Casa S. Antonio (n° 8), di Bruncu Cunillu (n° 21), di Sa Narba (n° 23) (in un sito già frequentato in epoca nuragica), di Bau Deximu (n° 31). La romanizzazione vede però anche lo stanziamento di nuovi insediamenti: nell'area dell'Isola amministrativa si hanno i siti di Porcili Mannu (n° 3), e l'importante sito di Bidd'e Mores (n° 9), un vasto agglomerato di abitazioni di pianta quadrangolari; si hanno poi, in pianura, l'insediamento abitativo di Grogastiu (n° 26) e la necropoli di Sa Traia (n° 22); infine, nell'area lagunari, si hanno l'insediamento di S. Inesu (n° 11), forse pertinente ad una villa, di Cuccuru Mereu, area riutilizzata come medau (n° 27), di Casa Ischiois (n° 29), forse delle terme od una villa suburbana con porticato su cui insistono, come nel caso precedente, i resti di un altro medau.

Infine, nel territorio di Assemini passava l'acquedotto Cabudacquas-Cagliari, che dal territorio di Villamassargia arrivava nell'antica Cagliari, rifornendo il centro cittadino: tratti di tale acquedotto, testimoniati dalla presenza di residui blocchi calcarei, si ritrovano in località Luxia Rabiosa (n° 32) e di Sa Cannada (n° 33). Si ricorda poi la sunnominata necropoli di età romanoimperiale, già utilizzata in epoca punica, di Cuccuru Boi o Cuccuru Macciorri (n° 36).

Purtroppo, come avviene per i siti di epoca precedente, gli insediamenti di età romana non sono per lo più caratterizzati da edifici monumentali, ma dalla dispersione in superficie di materiali fittili e laterizi: fanno eccezione alcuni siti, dove è attestata la presenza di resti di strutture abitative (Porcili Mannu, Bidd'e Mores) e di blocchi di calcare residui, che dovevano essere parte di edifici e costruzioni monumentali (S. Inesu, Santa Maria, Casa Ischiois, tratti dell'acquedotto).

Di età medievale, poi, sono alcuni insediamenti sparsi, forse pertinenti a fattorie, spesso individuabili in siti già frequentati in epoche precedenti. Tracce di tali insediamenti si hanno nei siti di S. Andrea (n° 1), in un precedente sito nuragico; di Bidd'e Mores (n° 9), in uno stanziamento precedente di età romana; di Casa Is Pauceris (n° 10); di Motroxu Su Moru (n° 24), sito pluristratificato frequentato anche in epoca nuragica e romana; di Case Matta (n° 30), sito già nuragico e romano; di Bau Deximu (n° 31), anch'esso sito pluristratificato con precedenti frequentazioni puniche e romane. Anche in questo caso, si tratta di siti non interessati da resti di strutture, perimetrabili solo attraverso l'individuazione delle aree di dispersione di materiali archeologici superficiali (frammenti ceramici e laterizi).

Si devono ricordare, infine, quattro beni identitari ancora perimetrabile nel territorio asseminese.

Innanzitutto il complesso della Miniera di S. Leone (n. 18), con la miniera vera e propria, da cui venivano estratti minerali ferrosi, e numerosi edifici di supporto; tali fabbricati risalgono a due fasi: a quella più antica appartiene la Direzione, un edificio a due piani, con finestre e balconi ricoperti con tetto a spiovente; ad una seconda fase, invece, il villaggio moderno, formato da numerose strutture abitative

ormai abbandonate. Si ha poi il complesso industriale delle Saline Conti-Vecchi di Macchiareddu (n. 35), un vasto complesso (la cui messa in opera risale al 1921), che comprende lo stabilimento industriale vero e proprio e ciò che resta di un insediamento abitativo/lavorativo (direzione, abitazioni degli impiegati, laboratori chimici) degli anni '40 del secolo scorso. Immediatamente nei pressi delle Saline si trova anche l'Ex Batteria militare di Macchiareddu (n. 39), una batteria militare della II Guerra mondiale ormai in disuso, ubicata presso il Porto S. Pietro.

Infine, si deve menzionare il cosiddetto Ponti Nou (n. 40): il ponte, una delle prime opere in cemento armato costruita in Sardegna, risalente agli anni '50 del secolo scorso, è stato pesantemente danneggiato dall'alluvione del 1999, ristrutturato e riaperto al pubblico nel 2006. Alcuni altri edifici di virtuale carattere identitario, l'ex Monte Granitico ed il Medau di Casa Marini (vedi Appendice), non sono più esistenti e non sono perimetrabili. Un ulteriore sito archeologico di età incerta, ubicato presso la Casa Marini, segnalato erroneamente nel PPR, non è attualmente individuabile, per cui non è stato neanche possibile georeferenziarlo e schedarlo. È probabile che tale riferimento si riferisca al contiguo insediamento di Terramaini (n. 28).

5.6 Sistema economico produttivo¹⁶

5.6.1 Le attività industriali

Le scelte

Avvenne che, fin dalla prima metà del 1800, gli insediamenti industriali di Cagliari hanno privilegiato la direttrice dello Stagno di S.Gilla localizzandosi sui suoi margini e interessando i territori di Assemini.

Le opere di imbrigliamento dei fiumi Cixerri e del Flumini Mannu, risalenti ai primi decenni del 1900; le saline di Macchiareddu, risalenti agli anni '30; la centrale termoelettrica, la cementeria, la fabbrica dei concimi chimici, la ceramica industriale, la semoleria, ed altre fabbriche minori sono stati gli antefatti insediativi che hanno indotto la Regione Sardegna a formalizzare con la L. n°22 del 7.5.1953 la scelta della direttrice Cagliari - Assemini quale ambito territoriale per l'espansione degli insediamenti industriali.

In sostanza la L.R. n°22 promuoveva il primo Piano di Zona Industriale che prevedeva anche la realizzazione di un porto all'imboccatura dello stagno.

Questa direttrice fu ritenuta la più congeniale per gli obiettivi di infrastrutturazione industriale che la Regione intendeva perseguire per la rinascita del sistema produttivo regionale che il piano di ricostruzione del secondo dopoguerra aveva già tracciato tanto da destinare agli insediamenti produttivi anche la fascia di territorio compresa tra la S.S. 130 e la S.S. 131 di collegamento tra Cagliari e Assemini.

Lo sviluppo

Il reale sviluppo industriale di Assemini risale al 1962 quando la Rumianca si insediò a Macchiareddu su una superficie di 300.000 mq. per la produzione potenziale di 70.000 ton. di cloruro di polivinile (PVC) derivante dall'utilizzazione del cloruro di sodio ottenuto dalla lavorazione di parte del sale prodotto dalle vicine saline della società Contivecchi benché occorra ricordare che, fin dagli anni '50, era presente in prossimità dell'abitato di Assemini un'industria di cava di argilla per la produzione di laterizi.

Da altri processi industriali si producono etilene e politene sia a bassa pressione che ad alta pressione.

La volontà politica di favorire la nascita di un polo industriale richiese la predisposizione di un piano (1973 - Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale) che, individuato nelle sue dimensioni, vincolava l'intera area alla sola localizzazione di insediamenti industriali.

Gran parte del territorio vincolato dall'Area di Sviluppo ricadeva nel territorio del Comune di Assemini con ciò determinando, a livello politico, l'assunzione di un consistente numero di addetti tra i residenti.

Questo tipo di compensazione che privilegiava i residenti, al di là di ogni altra qualifica specifica, nell'inserimento stabile nel mondo del lavoro fu colta come una occasione da parte di tutti coloro i quali vivevano situazioni lavorative precarie, se non nulle, anche al di fuori di Assemini e della Sardegna.

Gli effetti

¹⁶ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

Gli effetti socio-economici di questa localizzazione hanno dato origine ad un movimento immigratorio indotto da aspettative occupazionali.

Nell'arco di tempo tra il 1961 e il 1971 l'incremento della popolazione fu dell' 23,18% passando dai 9.439 abitanti del '61 agli 11.677 del '71; fu del 78,30% nel ventennio '61/'81 quando la popolazione raggiunse i 16.727 abitanti e del 117,08% nel trentennio '61/'91 per i 20.491 abitanti censiti a quella data.

Se si considera che l'incremento annuo medio della popolazione varia dai 219 abitanti nel periodo '61/'71 passando ai 520 ('71/'81) per ridiscendere fino ai 366 ('81/'91) si ha un'idea dell'incremento fenomenale registrato nel decennio 1971/1981 dovuto all'imponente crescita demografica che non ha avuto uguali in Sardegna nè modo di essere assorbita all'interno delle strutture insediative preesistenti nell'abitato di Assemini.

Appare evidente che nel decennio '71/'81 si è assistito a un boom demografico prodotto più dalla immigrazione di nuovi residenti che dalle nuove nascite rimaste contenute entro percentuali fisiologiche.

Considerando la variazione della struttura dell'occupazione ci si rende conto delle notevoli modificazioni:

- la percentuale della popolazione attiva impiegata nel periodo '61/'71 (dati disponibili):
 - nel settore primario passa dal 44,4% al 19,8% ;
 - nel settore secondario passa dal 33,9% al 47,4%;
 - nel settore terziario passa dal 21,7% al 33,7%.
- nel periodo '71/'91
 - nel settore primario passa dal 19,8% all' 8,3%
 - nel settore secondario passa dal 47,4% al 126,0%
 - nel settore terziario passa dal 33,7% al 55,7%

In particolare si assiste alla destrutturazione del settore primario che perde in quaranta anni quasi 32 punti percentuali; gli occupati in agricoltura vengono assorbiti in gran parte dal settore secondario e dal terziario.

La crisi economica

Un situazione economica drammatica che coinvolge l'intero sistema economico e sociale della regione e quella asseminese in particolare ove si presenta ancor più ingigantita dalla mancanza di lavoro anche per i giovani. Due generazioni di cittadini, padri e figli, restano tagliati fuori, per la prima volta assieme, dal sistema produttivo ed economico del paese.

Gli uni e gli altri determinano al '91 un tasso complessivo di disoccupati elevatissimo (28,2%) di cui poco meno della metà è dovuto alla disoccupazione femminile, mentre il tasso di disoccupazione giovanile complessivo è pari al 53%, di cui i due terzi è dovuto a quella femminile.

Gli effetti della pianificazione economica di tipo monocolturale nella condizione di crisi

Molti terreni, sottratti all'agricoltura perché destinati a nuovi insediamenti industriali, rimangono tuttora inutilizzati.

Solo nella zona del cosiddetto 'scambiatore lineare' esistevano sino al marzo 1995 circa 400 ha. di territorio vincolato perché destinato ad attività mercantili connesse alla realizzazione del 'porto canale' e nessuno ha rischiato di impiantarvi o sviluppare alcuna attività agricola.

A suo tempo gli Enti di Bonifica su quei terreni investirono notevoli somme per rendere coltivabili i terreni, che poi furono vincolati per le attività industriali.

In una situazione di grave crisi economica complessiva, e industriale in primo luogo, con la sospensione dei finanziamenti finalizzati sia alla produzione che all'occupazione, esisteva un limite oggettivo alla possibilità di un ritorno alla campagna.

Un limite che si auspicava fosse superata con l'approvazione della variante al PdF (28.3.95) che recupera all'agricoltura la gran parte dei territori vincolati dal Piano ASI compresi nell'area dello 'scambiatore lineare'. Difatti l'agricoltura non soffre tanto per la mancanza di aree o di terre coltivabili, quanto per la riduzione di addetti e, generalmente, per il basso reddito prodotto dell'assenza di una pianificazione in campo agricolo che, superando la "logica della sopravvivenza " legata alla produzione familiare, ridisegni le dimensioni minime colturali secondo logi che di mercato, ovvero di convenienza e di profitto. Fermo

restando che l'attività serricola (specializzata, di nicchia, florovivaistica, ecc.) può essere sviluppata su ogni classe di territorio, per Assemini l'attività agricola è uno dei tre pilastri economici.

5.6.2 Il sistema agricolo produttivo

La pianura agricola

Il territorio agricolo si estende in modo omogeneo al di là della s.s. 130 ed è compreso tra i comuni di Decimomannu, Sestu, Elmas e Cagliari. In gran parte ricadeva nell'area del cosiddetto 'scambiatore lineare' previsto dal Piano per l'ASI con la funzione di supporto alle attività del porto canale e destinata a insediamenti produttivi e commerciali.

L'area in oggetto impegnava circa 400 ha, interessando il 40% del territorio agricolo, ed è stata opportunamente svincolata con delibera del C.C. per destinarla alla sua vocazione naturale, secondo le previsioni del PRTC, così che gli operatori agricoli interessati potranno nuovamente intervenire su di essa recuperando l'opzione fondamentale di accesso al credito pubblico.

L'intendimento di sostenere l'azione di massima tutela del territorio agricolo si conciliava sia con i principi di tutela espressi dal P.T.P. n.11, benché annullato, e con le tendenze previste dal Piano Regionale Territoriale di Coordinamento i cui ambiti, non marginali, fanno parte integrante del sistema di riequilibrio territoriale nel quadro di una ristrutturazione delle risorse all'interno dell'area metropolitana.

La risorsa agricola

Appare ancor più necessario sostenere in tutti i modi il settore agricolo se si considera che gli orientamenti del Consiglio d'Europa tendono ad assegnare un valore specifico di primo piano agli spazi rurali; valutazione che si estrinseca nel riconoscimento della necessità della massima tutela di quegli spazi come patrimonio primario della comunità.

Da tale valutazione discende che l'agricoltura viene riconosciuta come spina dorsale dello spazio rurale i cui obiettivi di salvaguardia si estendono e comprendono quella dei valori sociali e dell'assetto ecologico.

Questo implica la possibilità di interventi specifici non solo per la rivitalizzazione del territorio, per la sopravvivenza delle piccole imprese agricole, ma anche per la salvaguardia delle coltivazioni tradizionali, delle tradizioni linguistiche e dei dialetti; il restauro e la valorizzazione turistica dei siti agricoli; lo sviluppo dell'agriturismo.

Pertanto anche gli Enti strumentali hanno avviato forme di accorpamento catastale e di riordino fondiario dei territori agricoli di ampiezza considerevole, se rapportata alla estensione del territorio agricolo coltivabile.

Gli interventi riguardano il comprensorio di Sinnai, Marrubiu-Terralba e parte di quello di Serramanna per un'estensione di circa 50.000 ha. interessanti il Campidano irriguo. A questa iniziativa partecipano i Comuni di Serrenti, Nuraminis, Serramanna, Sanluri, Furti, Samassi col fine di superare la dimensione media di 5ha che attualmente costituisce la dimensione media del lotto utilizzato per colture irrigue per entrare in competizione con le realtà produttive agricole europee la cui dimensione raggiunge anche i 63 ha. per azienda.

Le sollecitazioni sulle aree agricole

Le aree agricole sono sempre state oggetto, in generale, di interesse per interventi para- agricoli laddove la debolezza della struttura economica specifica, legata alla insufficiente resa del fondo, ha favorito l'abbandono produttivo del territorio.

Nell'agro, si è assistito al proliferare di fabbricati ufficialmente funzionali alla conduzione del fondo mentre, al contrario, hanno assunto la destinazione di seconda abitazione.

Laddove la frammentazione della proprietà era elevata la compromissione del territorio appare punteggiata da fabbricati, mentre lungo la fascia marginale al perimetro urbano i terreni, quando non edificati, vengono abbandonati in attesa che siano assorbiti dall'espansione della città nella speranza che diventino aree fabbricabili pagabili a peso d'oro.

La strategia dell'attesa che si basa sul calcolo della probabilità di un'espansione urbana incontrollata non è più, oggi, pagante poiché le città ormai, tendono a recuperare il patrimonio edilizio esistente e a riqualificarlo attraverso interventi organici peraltro finanziabili in tempi ristretti.

In questo senso è fondamentale una chiara scelta di politica urbanistica.

(...)

Ma alle sollecitazioni negative si affiancano quelle di segno contrario nel senso che gli stessi operatori agricoli intendono trasformare il loro settore in senso altamente produttivo.

Per raggiungere tale obiettivo richiedono una pianificazione del territorio agricolo che tenga conto anche delle necessità di individuare spazi per attrezzature consorziali (officine, depositi, centri di stoccaggio, ecc) e dei servizi (terziario) connessi alla promozione, commercializzazione e gestione del comparto agricolo.

Dunque le aree agricole sono oggetto di interessi contrastanti legati alla rendita che il loro uso può consentire: da un lato la rendita passiva (di posizione) attraverso l'abbandono dell'attività, dall'altro la rendita attiva attraverso l'uso specifico delle aree.

Così da un lato, attraverso lo spreco di territorio, si determina il depauperamento complessivo del patrimonio comune e un impoverimento economico della comunità; dall'altro, invece, la capitalizzazione del lavoro e un incremento diffuso di ricchezza.

5.7 Sistema sociale

5.7.1 Premessa¹⁷

La trasformazione dell'abitato è strettamente legato alle potenzialità occupative, alla economia complessiva prodotta dal reddito di lavoro degli occupati nei settori principali.

La struttura dell'occupazione è, a sua volta, condizionata dalle scelte di pianificazione territoriale di livello regionale e da quelle di politica industriale di livello nazionale tanto da poter dire che la trasformazione dell'abitato di Assemini è strettamente legata, sostanzialmente, al suo ruolo di dipendenza rispetto alla centralità sia politica che territoriale polarizzante del capoluogo regionale.

Dunque il saldo migratorio si presenta positivo. Un flusso migratorio di popolazione non autoctona, non pienamente radicata ad Assemini ma neanche più strettamente legata ai luoghi di origine, che si colloca fisicamente nelle parti più nuove del centro abitato destinate all'espansione edilizia privata.

Si può dunque valutare che Assemini nel corso di un tempo brevissimo ha modificato sia la struttura sociale che quella occupazionale trasformando la propria economia – originariamente identificabile con quella dei settori dell'agricoltura, della pesca e dell'artigianato - in altra che si sorregge in termini percentuali sostanzialmente sul settore industriale/manifatturiero senza, tuttavia, che ciò abbia prodotto condizioni visibili di progresso sociale, di miglioramento della qualità della vivibilità urbana, di integrazione al nuovo modello di sviluppo economico.

Assemini si è trasformato, dunque, in un centro della cintura di Cagliari con funzione di ammortizzatore e da vaso di compensazione dei flussi migratori quali portatori dei problemi, ampi e profondi provocati dalla depressione economica che coinvolge le aree deboli della Sardegna, che il centralismo polarizzante del capoluogo ha provocato senza avere possibilità di gestirli attraverso adeguati strumenti di pianificazione urbanistica ed economica.

5.7.2 Consistenza della popolazione residente¹⁸

L'analisi della popolazione residente, riferita ai Censimenti dal 1861 al 2011, mostra un andamento costantemente crescente dal 1871 in poi, con incrementi demografici particolarmente significativi nei decenni intercensuari successivi al secondo dopoguerra; in particolare, nel decennio compreso tra il 1971 e il 1981 la popolazione residente ad Assemini è aumentata di circa 5,2 mila unità, corrispondente a una variazione percentuale pari al 45%, mentre nel corso dell'ultimo decennio intercensuario l'incremento demografico è risultato pari a poco più di 2,6 mila unità, pari all'11% circa¹⁹, con una popolazione legale pari a 26.620 unità al 9 ottobre 2011.

¹⁷ Estratto dalla Relazione generale di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. Pierpaolo Portoghese.

¹⁸ Sintesi estratta dalla relazione *D4 Dinamiche demografiche e fabbisogno abitativo* contenente gli aspetti maggiormente significativi riguardanti le dinamiche demografiche nel territorio di Assemini.

¹⁹ in termini percentuali si tratta del valore più ridotto dal 1921 in poi.

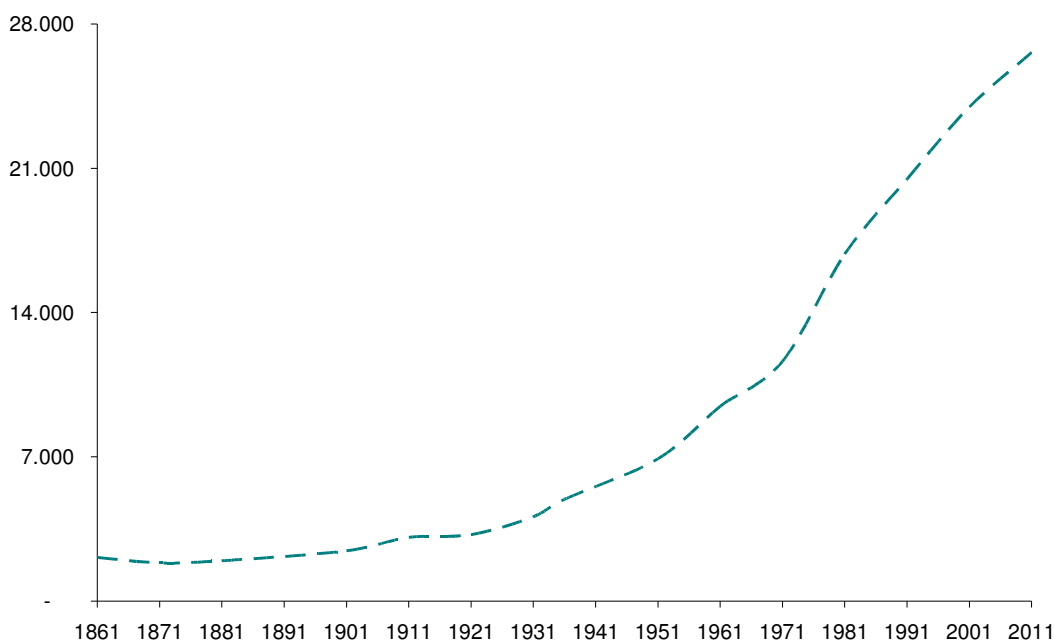


Figura 2 - Popolazione residente dal 1861 al 2011

Dal 1871 e per tutti i periodi intercensuari successivi, i tassi geometrici mostrano variazioni positive della popolazione residente nel Comune di Assemini, con valori significativamente superiori rispetto agli altri ambiti territoriali dal 1931 in poi; nel corso degli ultimi tre periodi intercensuari il tasso geometrico assume valori progressivamente decrescenti, con un minimo raggiunto nell'ultimo decennio in cui si registra un tasso geometrico di variazione della popolazione residente poco superiore al 10‰.

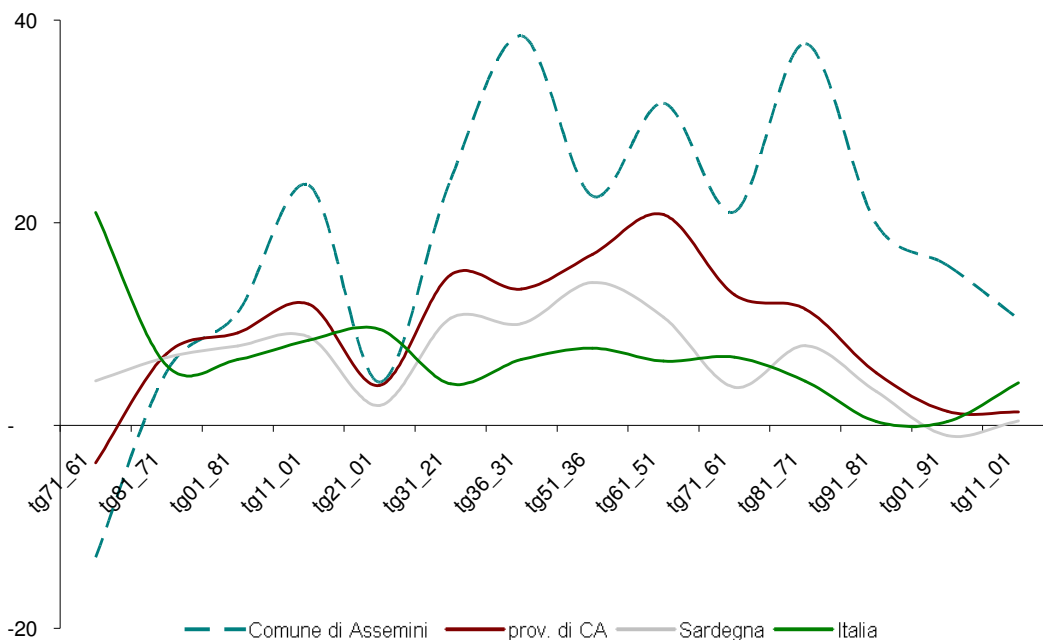
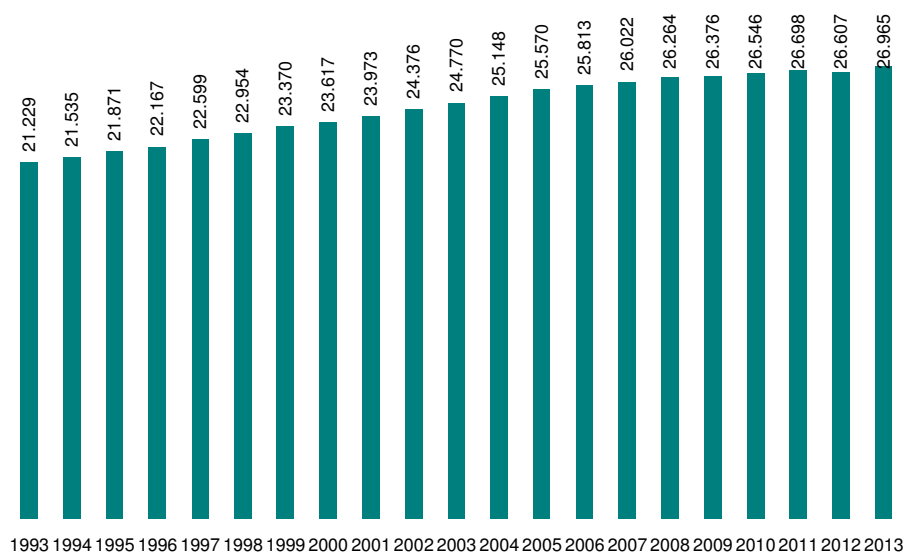


Figura 3 - Tassi geometrici di variazione della popolazione residente dal 1861 al 2011

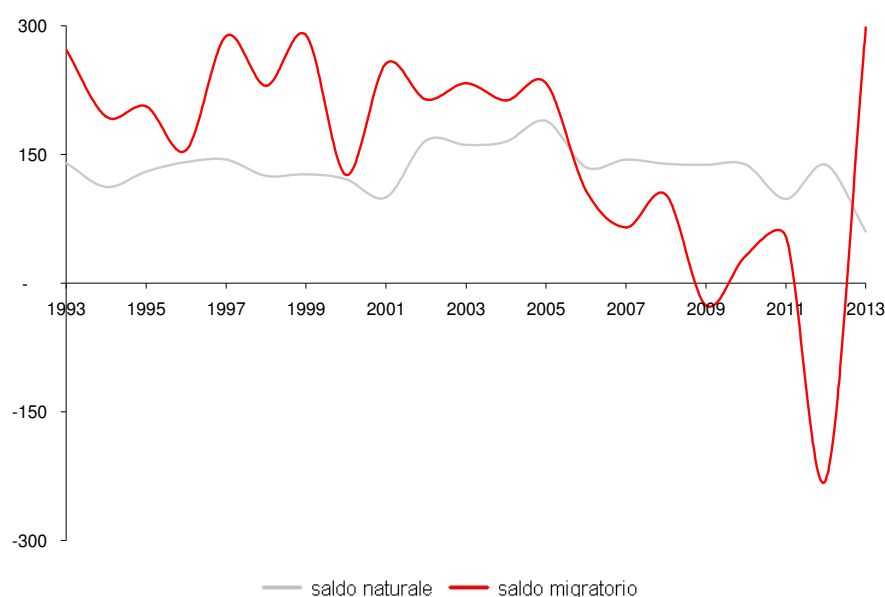
Questa descrizione dello scenario demografico complessivo consente di inquadrare con maggiore dettaglio le dinamiche degli anni più recenti.

La popolazione residente nel Comune di Assemini nel periodo compreso tra il 1993 e il 2011 mostra valori crescenti. Nel periodo in esame, la popolazione è passata da poco più di 21,2 mila residenti al 31 dicembre 1993 a quasi 27 mila al 31 dicembre 2013, con un incremento complessivamente pari a circa il 27% nell'ultimo ventennio.

Popolazione residente nel Comune di Assemini al 31 dicembre dal 1993 al 2013



Bilancio demografico nel Comune di Assemini al 31 dicembre dal 1993 al 2013



5.7.3 Caratteri strutturali della popolazione residente

Sia in ambito nazionale che a livello locale, dagli anni '90 in poi la popolazione residente si caratterizza per livelli d'incidenza di popolazione anziana costantemente crescenti ma, nell'ultimo decennio, a un rallentamento del processo d'invecchiamento a livello nazionale non corrisponde la stessa tendenza in ambito regionale e provinciale, dove l'indice di vecchiaia, rappresentato dal rapporto tra la popolazione più anziana (65 anni e oltre) e la popolazione più giovane (0-14 anni), continua a crescere con andamento pressoché lineare. Così, mentre dal 1992 al 2006 l'indice di vecchiaia della popolazione sarda risultava leggermente inferiore al dato medio nazionale, a partire dal 2006 si registra il raggiungimento ed il successivo superamento dei valori nazionali, raggiungendo nel 2013 un valore pari al 169%.

La provincia di Cagliari registra valori dell'indice di vecchiaia inferiori rispetto alla media regionale, con livelli di incidenza di popolazione anziana in continua crescita per tutto il periodo considerato; l'indicatore raggiunge un valore pari quasi al 160% nel 2013.

Il Comune di Assemini per tutto il periodo di osservazione mostra valori dell'indice di vecchiaia crescenti ma sensibilmente inferiori rispetto agli altri ambiti territoriali, raggiungendo un valore pari al 95% al 1° gennaio 2013.

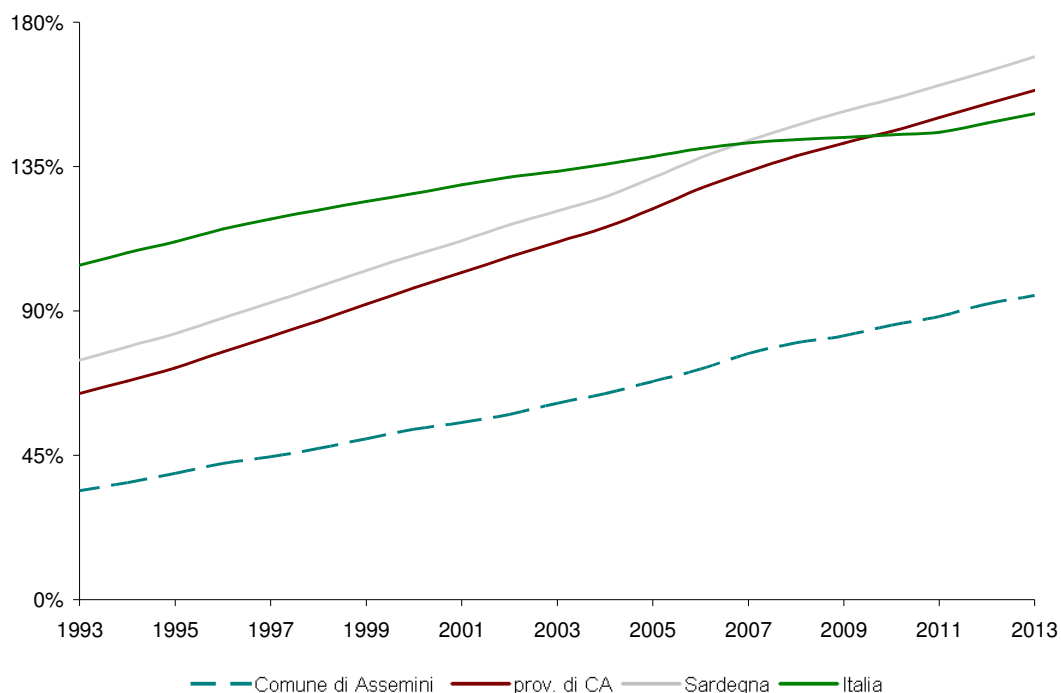


Figura 4 - Indice di vecchiaia della popolazione residente al 1° gennaio dal 1993 al 2013

5.8 Punti di forza e debolezza del territorio

L'analisi di contesto ha permesso di identificare i punti di forza e di debolezza del territorio comunale di Assemini, organizzati secondo cinque principali sistemi:

- Sistema insediativo
- Sistema naturalistico ambientale
- Sistema del patrimonio storico-culturale ed identitario
- Sistema economico produttivo
- Sistema sociale

Sistema insediativo

Punti di forza:

- Vicinanza al capoluogo
- Vicinanza ad infrastrutture portuali ed aeroportuali
- Presenza di patrimonio insediativo con particolare valore storico tradizione e identitario
- Presenza di elementi che connotano l'identità collettiva
- Presenza sul territorio di attrezzature sportive di eccellenza
- Contenuti costi unitari degli immobili

Punti di debolezza

- Elevata pressione insediativa sulle componenti ambientali
- Perdita dei caratteri distintivi ed identitari del nucleo urbano
- Carenza di spazi verdi privati, con particolare riferimento al tessuto urbano consolidato
- Carenza di spazi e servizi collettivi, spesso localizzati nelle aree periferiche dell'abitato
- Presenza di insediamenti spontanei o realizzati in assenza di strumenti urbanistici attuativi
- Presenza di processi insediativi diffusi in agro
- Presenza di un intenso traffico veicolare lungo la Strada Statale 130 che costituisce una ingente fonte di inquinamento atmosferico
- Inadeguatezza del sistema infrastrutturale della rete idropotabile che necessita di interventi sia in relazione alle perdite che alla disponibilità di risorsa
- Inadeguatezza del trasporto pubblico rispetto alla domanda
- Assenza di rete ciclabile
- Presenza di incroci a raso nella SS 130

Sistema naturalistico ambientale

Punti di forza

- Presenza della foresta demaniale di Gutturu Mannu, caratterizzata da un ambiente salubre, preservato da condizioni critiche per la qualità dell'aria
- Presenza di sistemi ambientali eterogenei e ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica come la laguna di Santa Gilla, le saline di Macchiareddu, l'area montana di Monte Arcosu, la valle del Gutturu Mannu le aste fluviali dei Flumini Mannu e Rio Cixerri, i laghi delle cave Fornaci Scanu, le macchie e garighe e le aree agrarie, in grado di offrire nicchie ecologiche differenti e garantire una elevata biodiversità
- Presenza di sistemi umidi lagunari e fluviali di valenza ambientale ed economica interessati da aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 e recentemente dotate di Piano di Gestione
- Presenza di suoli idonei per la copertura forestale

- Segnalazione nel Piano di Bonifica dei siti inquinati (2003) dell'avvio nei siti industriali di Syndial e Fluorsid delle indagini finalizzate alla valutazione dello stato di contaminazione del sito per procedere eventualmente al risanamento e avvio dell'attività di bonifica delle aree interne contaminate da metalli pesanti nello stabilimento Bridgeston Methalha
- Presenza di Habitat prioritari e non prioritari della Direttiva Habitat" 92/43/CEE in buono stato di conservazione
- Presenza di numerose specie faunistiche e in particolare avifaunistica, migratrice, stanziale, nidificante, con specie prioritarie e non prioritarie inserite nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli Selvatici" (79/409/CEE)
- Presenza di specie botaniche endemiche e di rilevante interesse comunitario e conservazionistico talune rare, e di un consistente numero di piante officinali

Punti di debolezza

- Nel centro urbano sono presenti attività artigianali e di deposito che risultano potenzialmente critiche dal punto di vista emissivo
- Il Piano di Bonifica dei siti inquinati (2003) segnala la presenza di siti potenzialmente inquinati a rischio rilevante di incidente.
- L'intensa antropizzazione, che interessa porzioni rilevanti del settore di piana, ha come conseguenza l'impermeabilizzazione dei suoli e il degrado, fino alla scomparsa in alcuni settori della copertura vegetale
- Profonda trasformazione del reticolo idrografico naturale con opere di canalizzazione e regimazione delle acque e scarsa manutenzione della rete idrografica minore
- Compromissione dell'ambiente naturale anche per la vicinanza di componenti ambientali ad elevata valenza naturalistica nei comparti industriali ad alto impatto
- Frammentazione ecosistemica e regressione delle patches naturali a causa dello sfruttamento agricolo o produttivo in particolare presso le aree di foce e le vasche pensili, o a causa dello sfruttamento industriale e del progressivo abbandono di molte aree
- Diffusione di specie alloctone con conseguente competizione con le specie del contingente floristico autoctono e endemico in particolare presso le superfici acquitrinose di Piscina Diegu
- Fenomeni di eutrofizzazione e di salinizzazione nell'area delle foci e nel Canale di Porto San Pietro
- Presenza di elettrodotti a media ed alta tensione in ambiti di notevole importanza avifaunistica presso le vasche evaporanti

Sistema del patrimonio storico-culturale ed identitario

Punti di forza

- Presenza di testimonianze storico culturali architettoniche ed archeologiche e di archeologia industriale relativamente alle strutture della miniera dimessa di San Leone
- Presenza della risorsa naturalistica della laguna di Santa Gilla con le testimonianze archeologiche dell'insediamento arcaico e le attività demo-etnografiche legate alle attività ittiche della laguna
- Presenza nel centro storico di edifici tradizionali e di pregio architettonico con significativa valenza storico culturale ed identitaria

Punti di debolezza

- Progressiva sostituzione, nel centro urbano, di edifici residenziali storico tradizionali con edifici residenziali con caratteri tipologici e costruttivi avulsi dal contesto e privi di riferimenti alla matrice storica dell'insediamento

Sistema economico produttivo

Punti di forza

- Presenza di suoli di elevata qualità caratterizzati da buona attitudine per le varie forme di utilizzo agricolo

- L'ambito agricolo extraurbano è caratterizzato da una produttività agricola tipica e specializzata (orticola, florovivaistica, etc)
- Posizione geografica strategica, grazie alla presenza di infrastrutture importanti (strade di collegamento sovralocale, aeroporto, porto e porto canale)
- Presenza di attività artigianali e produttive legate alla tradizione locale (lavorazione della ceramica, del ferro, del legno e del sughero)
- Presenza della Salina di Conti Vecchi, l'unica a livello nazionale in cui si sfruttano le "acque madri" che vengono utilizzate sia per scopi terapeutici che per la produzione di una gamma di sottoprodotti particolarmente richiesti in campo industriale ed agricolo
- Notevole diffusione di attrattori ambientali e culturali su cui basare le politiche di sviluppo turistico

Punti di debolezza

- La presenza dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Macchiareddu costituisce un centro di pericolo potenziale soprattutto per quanto attiene i carichi potenziali puntuali (civili e industriali) e diffusi
- Carenza di strategie di marketing e promozione delle attività agricole
- Elevati costi di produzione (settore artigianale)
- Scarsa competitività del mercato locale nel contesto nazionale ed internazionale (settore industriale)
- Inadeguata valorizzazione a fini turistici delle risorse e delle emergenze naturalistiche
- Carenza di strutture ricettive e scarsa attenzione alla diversificazione dell'offerta turistica

Sistema sociale

Punti di forza

- Dal 1991 in poi si registrano saldi naturali e migratori annui costantemente positivi, che hanno determinato un incremento della popolazione residente di oltre 6.200 unità.
- L'indice di vecchiaia mostra valori crescenti, raggiungendo un valore pari all'85% al 1° gennaio 2010, ma significativamente inferiori rispetto alla media provinciale e regionale.
- Processo di semplificazione delle strutture familiari (riduzione dei componenti per nucleo familiare e conseguente aumento del numero delle famiglie) più contenuto rispetto agli altri ambiti provinciali.

Punti di debolezza

- Elevato tasso di disoccupazione giovanile

6 GLI OBIETTIVI E LE LINEE DI INDIRIZZO DEL PIANO

6.1 Gli indirizzi politici 2008

Con D.C.C. n. 132 del 22 dicembre 2008 il Consiglio Comunale delibera di approvare gli indirizzi politici per la rivisitazione del Piano Urbanistico Comunale; di seguito viene riportata una sintesi degli indirizzi che hanno trovato effettivo riscontro nel Piano a seguito del procedimento di valutazione ambientale e verifica di coerenza.

Territorio di Pianura

- Conferma delle aree a destinazione artigianale, commerciale e per il deposito (compatibili con la vicinanza ad aree residenziali, che si estendono lungo la direttiva Assemini-Sestu prevedendone il ridimensionamento.
- Conferma del comparto sportivo in località "S'Abixedda" anche in funzione di una riqualificazione ambientale delle aree limitrofe compromesse.
- Necessità di dare compiutezza alla parte del territorio orientale, localizzata presso il Rio Sestu e l'area Truncu Is Follas al fine di risolvere le problematiche dell'area industriale dell'area residenziale sottoposta a PRU anche con l'inserimento di aree destinate a servizi generali, da effettuare con lo strumento del programma integrato.
- Necessità di assicurare lo sviluppo e la conservazione dell'attività agricole in quelle aree che maggiormente rivestono spiccati caratteri agricoli anche in funzione dell'uso attuale. Nel procedere alla classificazione dell'agro in considerazione non solo di un approccio agro-pedologico e paesaggistico ma anche di tipo economico-strutturale, risulta necessario adeguare gli indici consentiti nella zona agricola sulla base dei valori massimi ammessi dalla direttiva regionale.
- Conferma della normativa di salvaguardia delle aree umide e delle aste fluviali in funzione del trasferimento delle attività produttive inquinanti e della riqualificazione ambientale dei siti compromessi quali ad esempio i fiumi Mannu e Cixerri e la laguna di Santa Gilla.
- Verifica della possibile perimetrazione di aree da destinare a risanamento urbanistico di tipo residenziale e produttivo ove si riscontrano nuclei insediativi legittimati da concessioni edilizie in sanatoria.

Territorio urbano

- Sviluppo dell'edificato urbano tramite strumenti esecutivi che consentano l'integrazione delle funzioni relative alla residenza, ai servizi correlati ai servizi generali e alle attività artigianali di qualità. Tali ambiti di intervento, da sottoporre a pianificazione integrata, devono attivare procedimenti perequativi che attribuiscono ad ogni parte del territorio interessato dall'ambito di Piano uguale capacità edificatoria da articolare con indici volumetrici diversi a seconda delle funzioni interessate (residenziale, artigianale, servizi generali). L'attivazione del Piano integrato deve consentire all'amministrazione l'acquisizione, senza oneri, anche delle aree da destinare a servizi di quartiere (standard) relative alle zone A e B. Per i piani integrati così individuati devono essere previsti indici territoriali medi similari eventualmente pari al valore medio attualmente adottato. Inoltre i perimetri delle zone di espansione del Piano adottato dovranno essere riverificati sulla base delle problematiche di tipo idrogeologico e geopedologico (fatte salve le aree già pianificate dal P. di F.).
- Preordinatamente a qualunque intervento in ambito Pin, dovrà essere prevista la redazione di un Progetto guida, di iniziativa pubblica o privata, che preveda la progettazione della viabilità, la suddivisione del territorio in isolati, la localizzazione delle opere pubbliche, la zonizzazione, il dimensionamento dei sottoservizi per tutta l'area del singolo Pin; tale progetto guida dovrà indicare le modalità e le clausole contrattuali con le quali dovranno avvenire gli scambi di aree con l'amministrazione ai fini della corretta gestione dei sub-ambiti ad intervento dilazionato.
- Possibilità di riserva al patrimonio disponibile dell'Ente di aree e volumetrie localizzate all'interno dei Pin, da utilizzare quali oggetto di permuta per risolvere problematiche legate all'acquisizione di aree o edifici di particolare interesse per l'amministrazione, con particolare riguardo a quelli che ricadono nel centro storico e nella zona di completamento.
- Possibilità di introdurre strumenti operativi che consentano l'acquisizione di porzioni delle aree destinate a servizi per la residenza a vincolo decaduto, relativi alle zone urbanistiche A e B senza attivare onerose procedure di esproprio, anche consentendo ai proprietari la realizzazione di

volumetrie determinate in funzione della dimensione dell'area immediatamente ceduta all'amministrazione, con particolare riguardo alle aree situate all'interno delle medesime zone urbanistiche.

- Definire le modalità di attuazione di ambiti di programmi integrati affinché gli stessi possano essere avviati in tempi celeri quali programmi sperimentali di iniziativa pubblica o privata.
- Adeguamento del PUC riportando la localizzazione delle opere pubbliche in attuazione previste dal programma triennale dei LLPP.
- Predisporre uno studio generale per l'adeguamento del PUC al PAI che indichi i principali interventi di mitigazione idraulica necessari per la messa in sicurezza del territorio ed eventualmente preliminari all'attuazione dei Pin.

Isola amministrativa

- Promozione e riqualificazione dell'intera area garantendo anche la valorizzazione dei siti archeologici e di archeologia industriale, con la studio di norme atte a consentire il riuso di edifici esistenti, con possibilità di ampliamenti funzionali.

6.2 Gli indirizzi per la revisione e aggiornamento del Piano nell'ambito della Verifica di coerenza

Il Consiglio Comunale, a seguito dell'istruttoria preliminare del PUC da parte della Direzione Generale della Pianificazione urbanistica e vigilanza edilizia e del CTRU, ha approvato gli indirizzi politici quale guida per la revisione e aggiornamento del PUC.

Di seguito sono sintetizzati gli indirizzi approvati dal Consiglio con deliberazione n. 32 del 26 giugno 2014, che costituiscono il principale riferimento per l'aggiornamento e revisione del Piano:

1. Approvazione del PUC:

L'obiettivo prioritario è completare l'iter di approvazione del Piano Urbanistico Comunale, attraverso la formulazione della proposta di aggiornamento e revisione del Piano; la proposta deve evitare modifiche che comportino l'invalidazione del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del relativo parere motivato, ciò al fine di non compromettere il complesso iter di approvazione, valutazione e verifica del Piano.

2. Limitazione del rischio idrogeologico:

L'obiettivo riguarda la necessità di mitigare le criticità idrauliche presenti nel territorio che interessano diffusamente l'abitato attraverso: l'allineamento dello studio idrogeologico comunale con l'ultima versione del Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.), la redazione della Variante al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I) con uno studio di maggior dettaglio del reticolo minore, l'individuazione delle opere di mitigazione del rischio idrogeologico e ulteriori soluzioni di riduzione del rischio anche mediante meccanismi di perequazione e trasferimento dell'edificabilità in ambiti privi di pericolosità, specificamente individuati nel Piano.

3. Tutela dei diritti acquisiti:

L'obiettivo è finalizzato a salvaguardare diritti acquisiti mediante la stipula di atti e/o accordi tra Comune e privati cittadini, Enti e/o Società, in particolare il rispetto di diritti edificatori acquisiti a seguito della cessione gratuita di aree necessarie alla realizzazione di interventi di interesse pubblico e la conferma di aspettative edificatorie ormai consolidate nelle zone "A", "B1", "B2", "C1" e "C2".

4. Riqualificazione urbana dell'esistente:

L'obiettivo della riqualificazione della zona B è concretizzabile mediante lo sviluppo di politiche urbanistiche che incentivino la riqualificazione del tessuto urbano consolidato attraverso interventi integrati e coordinati, capaci di incrementare la dotazione di aree per servizi nelle aree maggiormente carenti e ricostituire una relazione con il contorno edificato delle zone contermini.

5. Riduzione delle aree interessate da programmi integrati (P.In.):

La necessità di adeguare l'offerta abitativa al ridotto fabbisogno è concretizzabile attraverso una contrazione degli ambiti P.In. mediante l'applicazione dei seguenti criteri di riduzione delle aree:

- salvaguardia delle aree a maggiore capacità d'uso agricolo;
- esclusione delle aree maggiormente periferiche rispetto all'abitato esistente;

- esclusione delle aree soggette a rischio idrogeologico;
- conferma delle aree adiacenti alle principali infrastrutture per la mobilità (fermate metropolitana).

6. Sostenibilità degli indici nei programmi integrati (P.In.):

La necessità di ridurre l'edificabilità complessivamente realizzabile all'interno dei P.In. deve tuttavia salvaguardare la sostenibilità e omogeneità urbanistica del sistema, attraverso il riconoscimento di tre distinte categorie, schematicamente così individuati:

- a. Indice territoriale compreso tra lo 0,6 e lo 0,8 mc/mq per salvaguardare i diritti acquisiti con accordi e/o Convenzioni già stipulati con l'Amministrazione Comunale;
- b. Indice territoriale omogeneo sostenibile nei diversi P.In. tra lo 0,60 e lo 0,70 mc/mq;
- c. Indice territoriale in aree soggette a vincolo di inedificabilità compreso tra lo 0,15 e lo 0,20 mc/mq, al fine di favorire scenari di coinvolgimento di tali aree all'interno del sistema urbano complessivo, evitando così la marginalizzazione di tali aree in ambiti nel quale il nuovo Piano prevede lo sviluppo urbanistico dell'abitato.

7. Riduzione delle volumetrie in aree esterne all'abitato "P.R.U. Truncu is Follas" e aree C* di espansione contermini:

Nell'ottica del contenimento delle volumetrie residenziali e ridurre il consumo di territorio, si propone l'eliminazione del PEEP previsto nel Piano di Risanamento Urbanistico di Truncu is Follas, corrispondente a 48.000 mc realizzabili, e delle zone C* previste nello stesso contesto territoriale, ritenendo di dover evitare ulteriori sviluppi insediativi in aree periferiche.

8. Riduzione delle aree per attività produttive, artigianali e commerciali:

Nell'ottica del contenimento del consumo del territorio e di prevedere aree edificabili a carattere produttivo maggiormente rispondenti alla domanda, ci si propone di ridurre o eliminare la zona "D3" e la zona "G6" adiacenti al confine comunale con Sestu in prossimità del mercato ortofrutticolo.

9. Aree verdi:

L'obiettivo è quello di aumentare le aree attualmente disponibili destinate a servizi e verde pubblico al fine di assicurare il miglioramento della qualità della vita; la localizzazione delle aree deve favorire il massimo accorpamento e l'integrazione con l'abitato e le nuove aree di sviluppo urbano, anche attraverso l'implementazione di una rete di percorsi pedonali e/o ciclabili. Il raggiungimento di tale obiettivo rafforza la necessità di procedere attraverso una pianificazione integrata e coordinata (P.In.), capace di garantire il reperimento degli Standard a Verde e Servizi ancora mancanti per le zone "A" e "B".

10. Disciplina di dettaglio delle zone "Gparco":

Favorire uno sviluppo Turistico-Ricettivo al fine di permettere una immediata riconversione delle volumetrie esistenti ed un effettivo utilizzo di questo territorio come risorsa ambientale di interesse pubblico, facilitando la fruizione delle risorse naturali presenti, che possono rivestire un volano per iniziative di carattere sociale e produttivo.

6.3 Gli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale

Una volta analizzato con particolare approfondimento la situazione complessiva del territorio e dell'abitato, le loro trasformazioni subite nel tempo, gli effetti delle previsioni del PdF e i possibili correttivi da apportare al 'sistema città' alla luce delle più recenti disposizioni legislative si è in grado di indicare gli

Il PUC individua un set di obiettivi generali che riguardano l'interno territorio comunale, suddivisi per ambiti di competenza. Tali obiettivi sono stati definiti a partire dalla fase di Scoping effettuata nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e successivamente rivisti e riformulati sulla base delle analisi di contesto del Rapporto Ambientali e dei contributi degli Enti Competenti.

Nello specifico gli obiettivi generali del PUC di Assemini sono i seguenti:

Sistema insediativo

- OB_G1 - Migliorare la qualità urbana, architettonica e paesaggistico ambientale del sistema urbano;
- OB_G2 - Qualificare e potenziare l'offerta dei servizi urbani e territoriali;
- OB_G3 - Favorire l'accessibilità e l'integrazione fra differenti ambiti urbani, territoriali e produttivi del territorio;

Sistema naturalistico ambientale

- OB_G4 - Tutelare e valorizzare il patrimonio naturalistico e ambientale;
- OB_G5 - Assicurare condizioni di sicurezza idrogeologica del territorio;

Sistema del patrimonio storico-culturale ed identitario

- OB_G6 - Tutelare e valorizzare il sistema delle risorse storico culturali e identitarie del territorio;

Sistema economico produttivo

- OB_G7 - Qualificare e valorizzare il sistema economico produttivo locale;
- OB_G8 - Favorire lo sviluppo di una economia turistica e ludico sportiva;

Sistema sociale

- OB_G9 - Favorire la partecipazione e il coinvolgimento attivo della popolazione nelle politiche urbane e territoriali

6.3.1 Gli obiettivi specifici del Piano Urbanistico Comunale

Gli obiettivi generali del PUC di Assemini sono stati quindi articolati in obiettivi specifici secondo la seguente articolazione:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
OB_G1 - Migliorare la qualità urbana, architettonica e paesaggistica ambientale del sistema urbano	OB_S1_1 - Favorire processi di riconfigurazione e rigenerazione dell'assetto urbano, elevando la qualità edilizia e degli spazi e delle attrezzature pubbliche
	OB_S1_2 - Contenere i processi di antropizzazione diffusa del territorio e di consumo di suolo
	OB_S1_3 - Migliorare la qualità dello sviluppo urbano, coerentemente con il fabbisogno abitativo della popolazione
	OB_S1_4 - Riqualificare le aree periferiche urbane favorendo la loro "ricucitura" con il sistema urbano complessivo
	OB_S1_5 - Riqualificare le aree residenziali sorte spontaneamente in assenza di strumenti urbanistici attuativi particolareggiati
	OB_S1_6 - Mitigare le interferenze generate dall'insediamento e dalle infrastrutture sulle dinamiche fluviali al fine di ridurre il rischio idrogeologico
	OB_S1_7 - Migliorare l'efficienza energetica del sistema urbano
	OB_S1_8 - Valorizzare le aree destinate a verde privato presenti nell'ambito del contesto urbano
OB_G2 - Qualificare e potenziare l'offerta dei servizi urbani e territoriali	OB_S2_1 - Rafforzare la dotazione di aree verdi e attrezzature pubbliche a servizio del sistema urbano e della popolazione residente
	OB_S2_2 - Organizzare il sistema del verde e dei servizi di quartiere e la loro interconnessione a rete
	OB_S2_3 - Consolidare e potenziare il sistema dell'offerta di servizi d'eccellenza di rilievo territoriale e d'area vasta
	OB_S2_4 - Favorire una mixité urbana e funzionale nei processi di trasformazione e riqualificazione della città
OB_G3 - Favorire l'accessibilità e l'integrazione fra differenti ambiti urbani, territoriali e produttivi del territorio	OB_S3_1 - Migliorare la funzionalità complessiva del sistema delle infrastrutture di accesso e attraversamento del territorio
	OB_S3_2 - Mitigare gli impatti negativi delle infrastrutture sul sistema urbano e sul sistema territoriale e ambientale
	OB_S3_3 - Favorire forme di mobilità sostenibile di rilievo urbano e d'area vasta
OB_G4 - Tutelare e valorizzare il patrimonio naturalistico e ambientale	OB_S4_1 - Riconoscere e tutelare i caratteri quali-quantitativi della copertura vegetale, identificati come beni paesaggistici a valenza naturalistica
	OB_S4_2 - Riconoscere e tutelare i caratteri morfologici del territorio comunale di Assemini quali beni paesaggistici ed elementi dominanti nel contesto locale
	OB_S4_3 - Contenere le interferenze generate dalle attività produttive inquinanti sul sistema ambientale
	OB_S4_4 - Promuovere interventi di riqualificazione ambientale delle aree degradate, favorendone il riuso a fini turistico ricreativi
	OB_S4_5 - Tutelare lo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche superficiali e sotterranee
OB_G5 - Assicurare condizioni di sicurezza idrogeologica del territorio	OB_S5_1 - Mitigare e ridurre le condizioni di rischio idrogeologico presenti nel territorio

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
	OB_S5_2 - Prevenire l'insorgere di nuove condizioni di rischio idrogeologico
	OB_S5_3 - Garantire la conservazione e la tutela del suolo
OB_G6 - Tutelare e valorizzare il sistema delle risorse storico culturali e identitarie del territorio	OB_S6_1 - Recuperare i caratteri tipologici, funzionali e costruttivi tradizionali del tessuto edilizio e urbano del nucleo storico di Assemini (<i>matrice della riqualificazione dell'abitato e risorsa identitaria per la comunità insediata</i>)
	OB_S6_2 - Riconoscere e tutelare i complessi e le risorse archeologiche, architettoniche e produttive presenti nel territorio comunale, favorendo la conservazione dei contesti paesaggistici di riferimento
	OB_S6_3 - Favorire interventi di valorizzazione e riuso compatibile del patrimonio storico culturale, coerentemente con le esigenze di tutela e salvaguardia
OB_G7 - Qualificare e valorizzare il sistema economico produttivo locale	OB_S7_1 - Assicurare la conservazione e lo sviluppo delle attività agricole nelle aree a maggiore vocazione e specializzazione produttiva
	OB_S7_2 - Valorizzare e rafforzare il sistema delle coltivazioni tradizionali locali
	OB_S7_3 - Sostenere e valorizzare l'economia locale delle attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli
	OB_S7_4 - Conservare il paesaggio agricolo produttivo nelle sue specificità evitando processi di sostituzione degli usi tradizionali
	OB_S7_5 - Potenziare e qualificare l'offerta di infrastrutture e servizi per le imprese, in funzione delle esigenze espresse dal sistema economico locale
	OB_S7_6 - Favorire la progressiva ri-qualificazione insediativa, ecologico - ambientale ed energetica delle infrastrutture e delle attività produttive
	OB_S7_7 - Sostenere le attività artigianali tipiche, al fine di valorizzare e diffondere la cultura produttiva locale
OB_G8 - Favorire lo sviluppo di una economia turistica e ludico sportiva	OB_S8_1 - Favorire lo sviluppo di un turismo sportivo, naturalistico e culturale
	OB_S8_2 - Potenziare i servizi per il tempo libero e lo sport
OB_G9 - Favorire la partecipazione e il coinvolgimento attivo della popolazione nelle politiche urbane e territoriali	OB_S9_1 - Favorire la partecipazione dei cittadini ai processi di pianificazione urbana e sviluppo socio economico del territorio
	OB_S9_2 - Promuovere politiche abitative orientate alle fasce di popolazione residente più debole
	OB_S9_3 - Garantire un'equità fra i cittadini nei processi di riqualificazione urbana e trasformazione del territorio

7 IL PROCEDIMENTO DI APPROVAZIONE, VALUTAZIONE E VERIFICA DEL PIANO

7.1 L'iter di approvazione del Piano

Di seguito si riporta sinteticamente l'iter di approvazione del Piano:

- **Adozione del PUC**, in data 13 aprile 2011 con DCC n. 13 del 13 aprile 2011, corredato del Rapporto ambientale, dello Studio di Incidenza ambientale e degli Studi di Compatibilità Idraulica e Geologica-Geotecnica; a seguito dell'adozione del Piano:
 - Pubblicazione del PUC adottato mediante avviso sull'albo pretorio in data 28 aprile 2011 (sino al 28 maggio 2011) e della VAS sul BURAS in data 27 maggio 2011;
 - Acquisizione delle osservazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e della cittadinanza;
 - Recepimento delle osservazioni e aggiornamento del Piano e del Rapporto Ambientale;
 - Approvazione della proposta di accoglimento o rigetto delle osservazioni presentate con Delibera Consiliare n. 1 del 2012;
 - Ripubblicazione del Piano al fine di consentire la partecipazione della cittadinanza al processo di formazione dello strumento urbanistico, attraverso la presa visione delle modifiche apportate alla proposta originaria, e l'eventuale presentazione di osservazioni specifiche al PUC;
 - Emissione di giudizio positivo di valutazione di incidenza (con alcune prescrizioni da recepire nell'approvazione definitiva del PUC) da parte della Direzione Generale dell'Ambiente, Servizio sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI), in data 19 marzo 2012;
 - Approvazione dello Studio di Compatibilità Idraulica e Geologica - geotecnica con Delibera n. 3 del 01/08/2012 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale;
- **Parere motivato** emesso da parte dell'Autorità Competente mediante Determinazione del dirigente del 12 novembre 2012, a seguito dell'acquisizione del giudizio positivo di valutazione di incidenza e dell'approvazione dello Studio di Compatibilità Idraulica e Geologica - geotecnica;
- **Approvazione del PUC** con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 35 del 13 dicembre 2012, successivamente integrata con Delibera n. 2 del 11 febbraio 2013;
- **Verifica di Coerenza** con parere emesso in data 16 maggio 2013, con determinazione n.1561/DG del Direttore generale della pianificazione urbanistica e territoriale e della vigilanza urbanistica; al fine di rimuovere i vizi evidenziati dalla Direzione generale si è proceduto alla correzione e integrazione dell'atto pianificatorio attraverso:
 - Revisione e aggiornamento del PUC a seguito della Verifica di Coerenza;
 - *Completamento della Verifica di coerenza RAS del Piano Urbanistico Comunale*, in recepimento alle osservazioni formulate dalla RAS, con DCC n.51 del 12 agosto 2014;
 - Pubblicazione del Piano al fine di consentire la presentazione di osservazioni da parte della cittadinanza, riguardanti unicamente gli aspetti oggetto di modifica e revisione a seguito della Verifica di coerenza;
 - Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni inerenti le modifiche apportate al Piano, con deliberazione del Consiglio comunale n. 64 del 19 dicembre 2014;
- **Parere di Coerenza** positivo con prescrizioni, emesso dalla Direzione Generale della Pianificazione Territoriale della RAS con Determina n. 994 del 13 aprile 2015.

7.2 L'adozione del Piano

Il Piano Urbanistico Comunale di Assemini, redatto in adeguamento al PPR ed al PAI, è stato adottato con Deliberazione n. 28 del 13 aprile 2011, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica, alla Valutazione di Incidenza Ambientale ed allo Studio di Compatibilità Idraulica e lo Studio di Compatibilità Geologica Geotecnica. A seguito dell'adozione, il Piano è stato sottoposto alla procedura di pubblicazione mediante avviso all'albo pretorio comunale dal 28 aprile 2011 al 28 maggio 2011, pubblicazione sul BURAS del 27 maggio 2011, affissione di manifesti in città e inserzione di avviso sul quotidiano "L'Unione Sarda" del 28 aprile 2011.

Il Piano completo di tutti gli studi e degli elaborati di VAS (in formato cartaceo e/o digitale) è stato trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale ed alla Provincia di Cagliari, Assessorato all'Ambiente e Difesa del Territorio, Settore Ecologia e Protezione Civile - Ufficio Valutazione Ambientale Strategica, in qualità di Autorità Competente nel processo di Valutazione Ambientale Strategica del PUC, per il necessario parere motivato di cui all'art. 15 del D.Lgs n. 152 del 2006.

7.2.1 Osservazioni e aggiornamento del PUC e del Rapporto ambientale

A seguito dell'adozione e pubblicazione del Piano e del Rapporto ambientale della VAS sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Assessorato all'Ambiente - Settore Ecologia della Provincia di Cagliari in qualità di Autorità Competente 17 Ottobre 2011, con nota prot. n. 100861 USECPC;
- Settore Programmazione, Pianificazione Territoriale e Politiche Comunitarie della Provincia di Cagliari 11 Agosto 2011, (acquisita al prot. n. 21437A del 17 agosto 2011);
- ANAS, Compartimento della viabilità per la Sardegna 4 Agosto 2011, con nota prot. n. CCA-31380;
- Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – ADIS, presentata in data 25 novembre 2011.

Entro i termini previsti dal comma 3 dell'art. 20 della L.R. n. 45/89, sono pervenute inoltre 31 osservazioni da parte dei cittadini al Piano Urbanistico Comunale adottato.

In ultimo, l'Ufficio tecnico comunale, a seguito di numerosi incontri con l'Autorità competente e con la Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia della RAS, ha ritenuto necessario presentare ulteriori osservazioni al PUC adottato, anche al fine di garantire una maggiore organicità e coerenza al Piano a seguito di alcune modifiche puntuali apportate alla disciplina urbanistica con l'accoglimento delle osservazioni.

Il Consiglio Comunale, a seguito dell'istruttoria delle osservazioni presentate al PUC ed alla VAS effettuata da parte dell'Ufficio tecnico comunale, ha approvato con Delibera Consiliare n. 1 del 2012 la proposta di accoglimento o rigetto delle osservazioni presentate, determinando un alleggerimento complessivo della pressione sulle componenti ambientali del Piano.

Le modifiche apportate al PUC a seguito dell'accoglimento delle osservazioni ha determinato la necessità di procedere alla ri-pubblicazione del Piano al fine di consentire la partecipazione della cittadinanza al processo di formazione dello strumento urbanistico, attraverso la presa visione delle modifiche apportate alla proposta originaria, e l'eventuale presentazione di osservazioni specifiche al PUC.

La Direzione Generale dell'Ambiente, Servizio sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali - SAVI ha emesso, in data 19 marzo 2012, il proprio provvedimento di competenza con giudizio positivo di valutazione di incidenza con alcune prescrizioni da recepire nell'approvazione definitiva del PUC.

7.2.2 Modifiche al Piano Urbanistico Comunale adottato

Le modifiche apportate al Piano Urbanistico Comunale con l'accoglimento delle osservazioni al PUC ed alla VAS, hanno prodotto un significativo alleggerimento della pressione sull'ambiente determinata dalle scelte operate dal Piano ed una conseguente revisione del Rapporto ambientale.

Attraverso l'accoglimento delle osservazioni il Consiglio Comunale ha apportato le seguenti modifiche al PUC:

- acquisizione delle aree a pericolosità idraulica del Piano Stralcio Fasce Fluviali, a integrazione di quanto identificato e perimetrato nello Studio di Compatibilità Idraulica e nel Piano di Assetto Idrogeologico;
- recepimento nel Piano Urbanistico Comunale delle limitazioni agli usi consentiti ed alle trasformazioni edilizie e urbanistiche derivanti dalle norme del PAI per le aree a pericolosità idraulica, attraverso la riclassificazione delle aree di "trasformazione urbanistica" interessate da pericolosità idraulica pari o superiore a Hi2 o assimilabili, in Zona omogenea E agricola o in zona omogenea H3 di salvaguardia ambientale, come previsto dalle linee guida regionali per l'adeguamento dei PUC al PPR e al PAI;
- eliminazione della proposta di nuovo tracciato della SS 130, inserimento degli svincoli previsti dall'ANAS e definizione e rappresentazione cartografica delle fasce di rispetto del tracciato stradale della SS 130 e dei relativi svincoli;

- l'eliminazione della zona Pin Città Giardino, corrispondente ad una superficie territoriale di circa 42 ha, e ri-classificazione in zona agricola E1;
- revisione del dimensionamento abitativo, in particolare per quanto riguarda l'indice di occupazione volumi/abitante di progetto e la verifica degli standard di Piano;
- riduzione delle aree artigianali D2 dagli attuali 105 ettari da PUC adottato a 58 ettari (area residua pari al 55,23%) e riclassificazione del restante ambito in zona agricola E1; la riduzione proposta tende a consolidare le aree già oggetto di processi di trasformazione d'uso a carattere artigianale e servizi connessi, in particolare quelle prossime alla strada Assemini-Sestu, liberando così le aree maggiormente interessate da attività agricole;
- riduzione della zona D3 dagli attuali 84 ettari da PUC adottato a 40,5 ettari (area residua pari al 48,21%) e riclassificazione del restante ambito in zona agricola E1 e in zona agricola E2; la zona D3 così ridefinita identifica le aree adiacenti al Centro agroalimentare di Sestu comprese fra la Strada Pedemontana e le aree a pericolosità idraulica del Rio Giaccu Meloni, secondo un criterio di massima contiguità con le aree già interessate da attività di valorizzazione dei prodotti agroalimentari;
- riduzione della zona G6 da 43 ettari previsti nel PUC adottato a 24 ettari (area residua pari al 56%) e riclassificazione delle restanti aree in zona agricola E1; la zona G6 così ridefinita identifica le aree adiacenti alla Strada Pedemontana ed alla zona D3 artigianale, contigua al Centro agroalimentare di Sestu, contenendo così le aree oggetto di futura trasformazione urbanistica ed il consumo di suolo agricolo;
- riduzione della zona G7 da 109,5 ettari previsti nel PUC adottato a 47,2 ettari (area residua pari al 43%) e riclassificazione delle restanti aree in zona agricola E1; la zona G7 così ridefinita comprende le aree già interessate ad attività sportive e le aree interessate da attività di cava da riqualificare, secondo un criterio di massimo accorpamento;
- revisione del quadro degli usi consentiti dalle NTA per le zone urbanistiche, in particolare per le zone per servizi generali G6 e G7, al fine di qualificare la coerenza degli usi ammessi con gli obiettivi del Piano e con il contesto di riferimento.

7.2.3 Modifiche al Rapporto ambientale

Le modifiche apportate al Rapporto Ambientale sulla base delle osservazioni presentate da parte dell'Autorità competente e dell'ARPAS o conseguenti all'accoglimento delle osservazioni al PUC adottato, sono le seguenti:

- inserimento di un nuovo paragrafo *2.4.4 Osservazioni e aggiornamento del PUC e del Rapporto ambientale*, al fine di illustrare le modifiche apportate al Piano adottato ed alla relativa valutazione;
- aggiornamento del capitolo *2.5 Consultazione e partecipazione* al fine di documentare le attività svolte a seguito dell'adozione del Piano e della VAS e mettere in risalto il contributo fornito al processo di formazione e valutazione del PUC di Assemini da parte dei soggetti competenti e di tutti i partecipanti al processo;
- revisione de capitolo *5.1 Analisi dello stato dell'ambiente per componenti*, con specifico riferimento alle componenti Acqua (paragrafo 5.1.2), Suolo (paragrafo 5.1.4), Sistema Economico Produttivo (paragrafo 5.1.8) ed Energia (paragrafo 5.1.11), al fine di recepire le osservazioni formulate dall'ARPAS;
- aggiornamento del capitolo *8 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano* al fine di considerare sia nel paragrafo *8.3 Quadro valutativo sinottico* che nel paragrafo *8.4 Scenari di trasformazione*, le modifiche apportate alle azioni di Piano a seguito dell'accoglimento da parte del Consiglio Comunale delle osservazioni formulate al PUC adottato ed alla relativa VAS;
- aggiornamento e revisione del paragrafo *8.4 Scenari di trasformazione*, con lo sviluppo degli aspetti relativi alla vulnerabilità del contesto ambientale, alla presenza di criticità ambientali, alla natura degli effetti sull'ambiente ed all'individuazione delle misure di mitigazione da adottare nell'attuazione del Piano, per le aree entro cui si concentrano le pressioni derivanti dalle principali scelte di Piano;
- aggiornamento del paragrafo *9.2 Il programma di Monitoraggio* con l'integrazione di nuovi indicatori ed il popolamento di alcuni indicatori per quanto riguarda valori attuali ed eventuale target;
- aggiornamento della tabella di sintesi *Appendice I – Matrice correlazione*, con indicazione dei riferimenti specifici agli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione del PUC e/o del Regolamento Edilizio e agli elaborati cartografici del PUC.

Le modifiche apportate agli allegati testuali e cartografici del Rapporto ambientale sono le seguenti:

- aggiornamento e revisione della *Sintesi non tecnica* sulla base delle modifiche e integrazioni apportate al Rapporto ambientale;
- aggiornamento e revisione dell'elaborato cartografico *Scenari di trasformazione* a seguito delle modifiche apportate alla disciplina urbanistica del territorio, con l'accoglimento delle osservazioni al PUC da parte del Consiglio Comunale.

7.3 Parere motivato

L'Autorità competente ha espresso il proprio Parere motivato positivo, mediante Determinazione del dirigente del 12 novembre 2012, con la richiesta di ottemperare ad alcune prescrizioni che verranno descritte di seguito, riguardanti nello specifico il Piano di Monitoraggio.

È stata inoltre allegata al provvedimento emesso una relazione conclusiva contenente un riepilogo di tutto il processo partecipativo che ha portato all'approvazione del Piano.

7.3.1 Osservazioni formulate nel parere motivato

Il parere motivato emesso dall'Autorità Competente è vincolato all'ottemperanza delle seguenti prescrizioni:

- Il Piano di Monitoraggio dovrà verificare ovvero confermare la coerenza con i piani di settore nel medio e lungo periodo;
- In sede definitiva di acquisizione dei dati, dovrà essere specificato in modo puntuale la soglia critica di riferimento per gli indicatori più significativi;
- Il Piano di Monitoraggio dovrà contenere le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di ri-orientamento del piano, le modalità di implementazione del sistema di monitoraggio e prevedere i soggetti responsabili dell'attività;
- Il Piano di Monitoraggio dovrà prevedere la stessa durata del PUC;
- L'avvio del processo di monitoraggio deve essere previsto a partire dall'approvazione definitiva del Piano e relativa pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna (BURAS);
- Nel primo rapporto di monitoraggio, da redigere entro tre mesi dall'entrata in vigore del Piano, devono essere definite le priorità di attuazione del Piano, gli obiettivi e le azioni di riferimento ed i relativi target;
- I successivi Reports di monitoraggio dovranno essere resi pubblici annualmente e trasmessi formalmente al Settore Ecologia della Provincia di Cagliari.

Il Parere motivato precisa inoltre che, a seguito della positiva conclusione dell'iter previsto dalla LR 45/89, l'Autorità procedente dovrà contestualmente pubblicare, ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., "la **Dichiarazione di Sintesi** in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano Urbanistico e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni nonché le ragioni che hanno portato alla scelta del Piano approvato alla luce delle alternative possibili".

7.4 Approvazione definitiva

A seguito dell'acquisizione del Parere motivato emesso dall'Autorità competente, il Piano è stato approvato definitivamente con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 35 del 13 dicembre 2012, successivamente integrata con Delibera n. 2 del 11 febbraio 2013.

È stata quindi avviata la procedura di Verifica di coerenza prevista dall'art. 31 della LR 7/2002.

7.5 La Verifica di coerenza del PUC approvato (DCC 35/2012 e DCC 2/2013)

Il 16 maggio 2013, con determinazione n.1561/DG del Direttore generale della pianificazione urbanistica e territoriale e della vigilanza urbanistica, la Regione ha rinviato il Piano all'Amministrazione comunale, al fine di provvedere alla rimozione dei vizi evidenziati ed alla correzione e integrazione dell'atto pianificatorio.

In particolare la Regione ha evidenziato la necessità di rielaborare lo studio relativo al fabbisogno abitativo e, conseguentemente, aggiornare il dimensionamento da cui derivano le quantificazioni urbanistico edilizie di Piano; la Regione ha inoltre richiesto di elaborare una stima del fabbisogno di aree per attività artigianali e per servizi generali al fine di dimostrare la necessità di prevedere nuove aree di trasformazione urbanistica (Zone D e G).

7.5.1 Contenuti delle osservazioni CTRU

La RAS, tramite l'Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica, tramite - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia, ha espresso l'esito della verifica di coerenza di cui all'art.31 della L.R.7/2002, mediante determinazione n.1561/DG del 16 maggio 2013.

Tale determinazione ha riconosciuto il buon stato di avanzamento del lavoro svolto e la qualità di alcune scelte di Piano presenti, ma ha anche rimesso all'Amministrazione comunale il Piano al fine di rimuovere i vizi evidenziati e correggere e integrare l'atto di pianificazione secondo i punti di seguito sintetizzati:

Il riordino delle conoscenze

Le osservazioni del CTRU hanno indicato la necessità di completare e sistematizzare il riordino delle conoscenze attraverso la redazione ex novo di alcuni elaborati mancanti o integrando quelli esistenti.

Il fabbisogno abitativo e per attività produttive e servizi

Dalle osservazioni del CTRU sono emerse alcune criticità, che si possono sintetizzare come segue:

Dimensionamento abitativo: necessità di rielaborare lo studio relativo al fabbisogno abitativo e conseguentemente aggiornare il documento sul dimensionamento del Piano.

Attività produttive e servizi generali: approfondimento della stima del fabbisogno di aree per attività produttive.

Il Progetto del PUC

In generale, è stato richiesto di riorganizzare la classificazione delle sottozone A, B, D e G coerentemente con gli indirizzi contenuti nelle Linee guida RAS. Inoltre per le diverse zone le osservazioni indicano le seguenti necessità:

- **Zona A:** revisione della classificazione delle diverse sottozone del Piano approvato incluse nel Centro di antica e prima formazione, bene paesaggistico di insieme identificato dal PPR;
- **Zona B:** definizione di una opportuna classificazione urbanistica e delle relative modalità attuative per le zone indicate come Bs, previa verifica dei requisiti stabiliti dal DA 2266/U/83, e verifica dei parametri del Piano Particolareggiato della Via Cagliari;
- **Zona C:** revisione dei perimetri PRU e PEEP, specificazione di un apparato normativo per gli edifici realizzati in assenza di titolo abilitativo e chiarimenti relativi alla necessità di prevedere ulteriori incrementi demografici in contesti distanti dall'abitato (zona C* di Truncu is Follas);
- **Zona D:** verifica dei parametri urbanistici, nel rispetto della L.R. 22 dicembre 1989, n. 45 e del DA 2266/U/83, specificazione delle modalità attuative (ad esempio progetti guida) e indicazione delle destinazioni d'uso compatibili. Il CTRU richiede inoltre che le aree CACIP ricadenti nelle fasce perilagunari, comprese all'interno degli ambiti di tutela del SIC, vengano classificate come aree di rispetto, pur essendo disciplinate dal Piano Territoriale di Coordinamento dell'area di sviluppo industriale di Macchiareddu, approvato dalla RAS;
- **Zone E:** revisione delle simbologie utilizzate, precisazione della connessione funzionale fra attività aziendale e residenza, definizione di parametri precisi per eventuali punti di ristoro e corpi aziendali non contigui;
- **Zone G: riclassificazione e differenziazione delle norme per ciascuna sottozona**, secondo una articolazione più chiara e rispondente alle linee guida regionali; la revisione della disciplina deve inoltre identificare puntualmente i parametri edilizi e urbanistici e le destinazioni d'uso ammesse anche in funzione del rispetto dei requisiti ambientali, di salvaguardia idrogeologica o paesaggistica, coerentemente con i principali riferimenti normativi;
- **Calcolo Standard:** revisione, verifica e rappresentazione delle aree S per servizi e spazi pubblici, prevedendo l'ubicazione all'interno dei P.In. della quota di standards pregressi per le zone A e B;

l'osservazione richiede inoltre di evidenziare le scelte di ripartizione delle aree S, secondo quanto previsto dal DA 2266/U/83, e di prevedere la loro localizzazione vincolante all'interno dei P.In., in ambiti contigui al tessuto urbano consolidato favorendo contestualmente la loro accessibilità; ulteriore elemento da precisare riguarda i meccanismi di acquisizione stabiliti dal Piano;

- **Ambiti di Pianificazione Integrata:** necessità di precisare le modalità di attuazione attraverso progetti guida e pianificazione integrata. I comparti di attuazione dovranno rispettare la varietà di funzioni previste all'interno dei diversi ambiti P.In. Inoltre il CTRU evidenzia la necessità di rivedere la classificazione per i lotti compromessi (R), alla luce di quanto consentito dalla LR 23/85, e le modalità di inserimento all'interno dei P.In.;
- **Rapporto tra le scelte di Piano e il PAI:** per quanto riguarda il rapporto fra scelte di Piano e sicurezza idrogeologica, le osservazioni del CTRU sono orientate a precisare, per ogni zona urbanistica omogenea, le limitazioni d'uso previste dalla normativa del PAI per i diversi livelli di pericolosità idraulica o da frana;
- **Regolamento Edilizio:** per quanto riguarda il regolamento, il CTRU ha indicato la necessità di revisionare il documento in diversi articoli, al fine di aggiornare i riferimenti normativi, verificare la coerenza o rimuovere vizi di coerenza con il quadro normativo di riferimento.

7.5.2 La precisazione delle linee di indirizzo politico

Con deliberazione del Consiglio comunale n. 32 del 26 giugno 2014, sono stati presentati gli indirizzi politici del Piano Urbanistico Comunale per il completamento della Verifica di coerenza RAS. Gli indirizzi approvati dal Consiglio comunale, illustrati al cap 6.2 della presente relazione, riguardano sinteticamente:

1. Portare a compimento l'approvazione del PUC;
2. Limitazione del rischio idrogeologico;
3. Tutela dei diritti acquisiti mediante la stipula di atti e/o accordi con il Comune;
4. Riqualificazione urbana dell'esistente
5. Riduzione delle aree interessate da programmi integrati (P.In.)
6. Sostenibilità degli indici di edificabilità nei programmi integrati (P.In.)
7. Riduzione delle volumetrie in aree esterne all'abitato "P.R.U. Truncu is Follas" e aree C* di espansione contermini
8. Riduzione delle aree per attività produttive, artigianali e commerciali, in un'ottica di contenimento del consumo del territorio
9. Incrementare e qualificare la dotazione di Aree verdi
10. Disciplina con maggior dettaglio delle zone "Gparco"

7.5.3 Il piano partecipato

L'iter di formazione degli indirizzi per la revisione e aggiornamento del PUC, ha previsto l'attivazione di forme partecipative rivolte sia agli altri enti sia alla cittadinanza, al fine di acquisire un contributo di idee e priorità da sviluppare all'interno del Piano.

L'Amministrazione Comunale ha infatti attivato diverse iniziative conoscitive riguardanti le principali tematiche esposte, nell'ambito della verifica di coerenza, con Determinazione n° 1561/DG del 16.05.2013 del Direttore Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale dell'Assessorato Regionale degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica, procedendo all'espletamento delle seguenti attività:

1. incontri con il Servizio competente della RAS, con la partecipazione del Servizio Pianificazione Territoriale dell'Area Tecnica Comunale e dell'assistenza tecnica incaricata del Supporto al RUP;
2. approfondimenti, ricerche e studi afferenti le tematiche sopra riportate al fine di determinare le soluzioni tecniche ed urbanistiche necessarie alla rimozione dei vizi ed alla correzione ed integrazione dell'Atto di Pianificazione in argomento.

Parallelamente l'Amministrazione Comunale ha svolto un'attività di coinvolgimento dei cittadini e delle realtà sociali presenti nel territorio, con l'obiettivo di promuovere un dibattito e confronto finalizzato ad un processo di trasparenza e condivisione delle attività necessarie per completare il Piano Urbanistico Comunale. Tale processo di condivisione è stato definito "PUC PARTECIPATO", nel quale sono stati attivati i seguenti canali di comunicazione:

1. Assemblee Pubbliche sul "P.U.C. PARTECIPATO" (28.02.2014, 04.04.2014 e 06.06.2014);
2. Questionario online (entro il 19.05.2014);
3. E-mail puc@comune.assemini.ca.it (entro il 19.05.2014);
4. Richieste cartacee tramite il protocollo generale (entro il 19.05.2014);
5. Riunioni e incontri con Comitati di Cittadini e Imprese (su richiesta);
6. Accoglimento del pubblico il martedì e venerdì dalle ore 9:30/10:30;
7. Una serie di iniziative per specifici portatori di interesse (scuole, associazioni culturali, imprese locali, etc).

È stato inoltre dedicato uno spazio nel sito internet istituzionale del Comune, mediante l'attivazione di una pagina web interattiva, contenente le informazioni e i risultati conseguenti al processo di partecipazione.

7.5.4 Modifiche al Piano Urbanistico Comunale a seguito della Verifica del CTRU

Il riordino delle conoscenze

Gli elaborati aggiornati relativi all'assetto ambientale sono costituiti dalla relazione illustrativa e dalle carte che rappresentano l'uso del suolo e le caratteristiche geolitologiche, idrogeologiche, geologico- tecniche e geomorfologiche e quelle indicanti le acclività, l'unità delle terre e la copertura vegetale, nonché quella più generale dell'assetto ambientale.

I beni storico culturali sono stati aggiornati e rappresentati in relazione alle Ortofoto, alla copertura vegetale e alla zonizzazione urbanistica.

L'assetto insediativo è stato aggiornato relativamente agli strumenti urbanistici attuativi vigenti e all'assetto insediativo come indicato nel PPR. È stata inoltre elaborata una carta delle aree a rischio di incidente rilevante relativa alle attività produttive di Macchiareddu.

Il territorio comunale di Assemini è stato inoltre inquadrato in relazione agli Ambiti di paesaggio definiti dal Piano Paesaggistico Regionale, verificando la coerenza della normativa comunale con i relativi indirizzi a livello Regionale. Sono quindi stati aggiunti gli elaborati che rappresentano la struttura paesaggistica del territorio e gli scenari progettuali comunali in relazione agli Ambiti locali di paesaggio.

L'offerta abitativa

A seguito delle osservazioni del CTRU è stato integralmente rielaborato lo studio relativo al fabbisogno abitativo ed è stato aggiornato il documento sul dimensionamento del Piano.

La revisione del fabbisogno abitativo ha fatto emergere una riduzione della domanda complessiva di abitazioni e la conseguente necessità di rivedere il dimensionamento e l'offerta abitativa di Piano che, così come quantificata nel PUC approvato, risultava eccessiva rispetto alle effettive necessità. Il fabbisogno abitativo è infatti risultato inferiore di 3.200 abitanti rispetto alle previsioni del PUC approvato.

La riduzione della domanda abitativa ha comportato la conseguente diminuzione dell'offerta abitativa di Piano, in particolare attraverso il contenimento delle superfici interessate dagli Ambiti di Programmazione Integrata (P.In.) e della relativa edificabilità residenziale prevista.

La superficie totale dei P.In. è stata pertanto ridotta di circa 270.000 mq, mentre le volumetrie realizzabili negli ambiti di pianificazione integrata sono state complessivamente ridotte di circa 363.000 mc (478.639 mc contro 842.041 mc previsti nel PUC approvato).

L'offerta di aree a carattere produttivo e per servizi

Per quanto riguarda l'offerta insediativa a carattere produttivo e per servizi generali, la fase di revisione del Piano e gli approfondimenti socio economici effettuati, hanno dimostrato una generale contrazione della domanda ed un'offerta di aree insediabili per attività di interesse sovracomunale particolarmente ampia e differenziata nel territorio d'area vasta di riferimento.

L'adeguamento dell'offerta insediativa di Piano è pertanto volta a:

- assecondare la domanda interna, che può essere soddisfatta preferibilmente a livello locale;
- qualificare la competitività del sistema insediativo e infrastrutturale di Assemini, eliminando le previsioni poco competitive rispetto all'offerta presente nel sistema territoriale d'area vasta.

Le modifiche apportate al PUC riguardano pertanto l'eliminazione delle previsioni urbanistiche localizzate al confine comunale di Sestu, in prossimità del Centro agroalimentare, riguardanti le aree destinate alla trasformazione e confezionamento dei prodotti agricoli (Area 1 - ex Zona D3 mq 405.885 mq) e le aree per attrezzature di interesse generale d'area vasta (Area 2 - ex Zona G6 251.385 mq), in quanto poco competitive rispetto all'offerta presente nel sistema territoriale di appartenenza.

Vengono invece confermate le previsioni urbanistiche destinate a soddisfare la domanda interna e le aree di sviluppo produttivo, commerciale e per servizi generali previste in località Truncu is Follas, riconoscendo la strategicità del sistema insediativo e infrastrutturale di tale area, sia per la centralità che le stesse assumono rispetto al sistema territoriale sia per gli elevati livelli di accessibilità. Il Piano conferma inoltre l'ampliamento delle aree per servizi generali a carattere prevalentemente sportivo presenti nell'agro asseminese, proprio in considerazione della particolare e significativa rilevanza che le attività insediate in tale contesto hanno assunto nell'ambito dell'area vasta cagliaritana.

7.5.5 Completamento della verifica di coerenza

La revisione e aggiornamento del Piano Urbanistico Comunale, al fine di provvedere alla rimozione dei vizi evidenziati in sede di Verifica di coerenza, è stato approvato con DCC n. 51 del 12 agosto 2014 "Completamento della Verifica di coerenza RAS del Piano Urbanistico Comunale".

Si è inoltre proceduto con la pubblicazione del Piano al fine di consentire la presentazione di osservazioni da parte della cittadinanza, unicamente sugli aspetti oggetto di modifica in recepimento alle osservazioni formulate dalla RAS. Le controdeduzioni alle osservazioni inerenti le modifiche apportate al Piano oggetto di approvazione con la DCC 51/2015, sono state approvate con deliberazione del Consiglio comunale n. 64 del 19.12.2014.

7.6 Parere di Coerenza

Il Direttore Generale dell'Assessorato pianificazione urbanistica, a seguito del parere tecnico del Comitato Tecnico Regionale per l'Urbanistica (CTRU), con Determina n. 994 del 13 aprile 2015 ha espresso la coerenza del PUC di Assemini rispetto al quadro normativo e pianificatorio sovraordinato.

La coerenza è stata subordinata al recepimento di alcune prescrizioni, che tuttavia non determinano la necessità di ulteriore verifica da parte del CTRU della Regione; le prescrizioni riguardano sinteticamente:

- l'aggiornamento della relazione generale del PUC;
- la conferma del parere espresso dalle autorità competenti in materia di VAS e VInCA;
- la rappresentazione cartografica delle aree a pericolosità idrogeologica sulla zonizzazione del centro urbano;
- la necessità di richiamare la normativa di salvaguardia idrogeologica del PAI;
- l'aggiornamento del riordino delle conoscenze al fine di rappresentare in maniera differenziata i beni paesaggistici del PPR dalle aree di salvaguardia identificate dal PUC;
- lievi modifiche alla normativa di attuazione del Piano.

8 IL PROGETTO DEL PIANO

8.1 Natura e contenuti del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR ed al PAI

Il Piano Paesaggistico Regionale conferisce alla pianificazione urbanistica comunale nuovi contenuti di valenza paesaggistica. Il Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR deve riconoscere e identificare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, analizzando le interazioni tra gli aspetti storico-culturali, dell'ambiente naturale e antropizzato, e promuoverne il mantenimento e la valorizzazione. Questa identificazione consente di orientare il progetto per la conservazione, riqualificazione e trasformazione, coerentemente con le peculiarità e i caratteri del paesaggio, interpretando e declinando localmente i contenuti prescrittivi e di indirizzo progettuale del PPR.

Nel processo di costruzione del PUC in adeguamento al PPR e al PAI, gli Studi di Compatibilità Idraulica e Geologica-geotecnica, costituiscono parte integrante dei documenti di Piano, secondo quanto previsto dall'art. 8 e dall'art. 24 delle NTA del PAI, nonché dalle "Linee guida per l'adeguamento del PUC al PAI".

Le aree di pericolosità idraulica e geologica individuate attraverso tali studi sono quindi assunte dal nuovo PUC attraverso una disciplina d'uso e trasformazione urbanistica del territorio coerente con le limitazioni d'uso previste dal PAI per gli ambiti a diversa pericolosità idraulica o da frana. Inoltre, nelle aree di pericolosità idrogeologica di qualunque classe, sia idraulica che da frana, vige la disciplina di cui al Titolo III delle NTA del PAI, con la quale sono individuati sia gli interventi vietati, sia quelli consentiti e compatibili con il PAI, comprese le eventuali limitazioni o condizionamenti che possono imporre la redazione di specifico studio di compatibilità idraulica o geologico-geotecnico di dettaglio.

8.2 Il Riordino delle conoscenze

Il PUC in adeguamento al PPR prevede una fase di riordino delle conoscenze del territorio secondo i diversi assetti identificati dal PPR: ambientale, storico culturale, insediativo.

Il riordino delle conoscenze ha lo scopo di operare un'analisi, una raccolta e una classificazione delle risorse del territorio e costruire una base conoscitiva adeguata ad attivare un processo di pianificazione orientato alla tutela e valorizzazione delle preesistenze storico-culturali, naturalistiche e ambientali, materiali e immateriali che caratterizzano il territorio.

In particolare, in coerenza con la disciplina degli Assetti territoriali del PPR, le indagini specialistiche e gli approfondimenti disciplinari devono essere articolate nei tre assetti, secondo le indicazioni riportate nelle Linee guida per l'adeguamento dei Piani Urbanistici Comunali al PPR e al PAI emanate dalla Regione Sardegna per la Fase 1 - Il riordino delle conoscenze.

Sulla base della ricognizione dei caratteri significativi del paesaggio, per ogni assetto sono quindi individuati i beni paesaggistici, i beni identitari e le componenti di paesaggio. Gli indirizzi e le prescrizioni contenute nella disciplina paesaggistica del PPR, da recepire nella pianificazione subordinata, regolamentano le azioni di conservazione e recupero e disciplinano le trasformazioni territoriali, compatibili con la tutela paesaggistica e ambientale.

Le informazioni strutturate all'interno del quadro conoscitivo rappresentano il riferimento di base per la costruzione del Sistema Informativo Territoriale del PUC, organizzato secondo le specifiche di integrazione dettate dal Sistema Informativo Territoriale Regionale - SITR.

8.3 Il dimensionamento abitativo

8.3.1 La domanda abitativa

Il fabbisogno abitativo comprende sia componenti "pregresse" sia componenti "future" di domanda di alloggi. Nello specifico si sono considerati:

- il fabbisogno pregresso o deficit;
- la domanda, derivante dalla futura evoluzione demografica e sociale;
- i valori a dedurre.

Il Dimensionamento abitativo è sviluppato in dettaglio all'interno del documento *D3 Dimensionamento abitativo*. Di seguito si riporta una sintesi dei principali contenuti.

Il fabbisogno pregresso

Il fabbisogno pregresso è costituito da tre quote:

1. Fabbisogno pregresso da affollamento
Deriva da una condizione di “insoddisfazione quantitativa”.
2. Fabbisogno pregresso da degrado
A seguito dell'indagine sul patrimonio edilizio si è assunta uguale a zero questa componente.
3. Fabbisogno pregresso da sostituzione d'uso
È generato dalla trasformazione della vecchia abitazione in servizi per lo svago, la ristorazione, studi professionali, uffici aperti al pubblico, locali commerciali.
4. Fabbisogno pregresso della popolazione priva di abitazione
Si registra tuttora una domanda di alloggio per una quota di popolazione colpita dall'alluvione.

La domanda correlata alle dinamiche demografiche

La domanda abitativa derivante dalle dinamiche demografiche è stata approfondita nel Documento D4 sulle dinamiche demografiche e fabbisogno abitativo.

La domanda abitativa considera sia il fabbisogno abitativo derivante dall'incremento della popolazione residente sia il fabbisogno “aggiuntivo” derivante dalla frammentazione dei nuclei familiari.

1. L'incremento demografico

L'incremento della popolazione residente al 1° gennaio 2024 determina una domanda abitativa che può essere così stimata, in riferimento ai tre distinti scenari proposti:

- scenario basso: 1.908 abitanti
- scenario centrale o medio: 2.362 abitanti
- scenario alto: 3.180 abitanti

2. La frammentazione dei nuclei familiari

La domanda abitativa derivante dal processo di frammentazione dei nuclei familiari riguarda invece il numero di abitanti che, fuoriuscendo dalla famiglia di origine, costituiscono nuovi nuclei familiari. Questi abitanti ed i nuovi nuclei familiari relativi esprimono una domanda “aggiuntiva” di abitazione rispetto all'incremento della popolazione residente.

I diversi scenari di seguito proposti considerano tre diverse ipotesi di stima del nuovo fabbisogno abitativo, in funzione del numero di nuclei familiari, e quindi di abitanti complessivi da insediare, che presumibilmente esprimerà una nuova domanda che non potrà essere soddisfatta attraverso una diversa riorganizzazione del patrimonio edilizio ed abitativo esistente e dei relativi nuclei familiari ivi insediati:

- scenario basso: **20%** dei nuclei familiari, corrispondente a **646** componenti
- scenario centrale o medio: **40%** dei nuclei familiari, corrispondente a **1.292** componenti
- scenario alto: **60%** dei nuclei familiari, corrispondente a **1.938** componenti

3. L'incremento dei consumi abitativi

Si ritiene quindi che l'espansione dei consumi abitativi sia un fattore che non produce una domanda abitativa aggiuntiva.

Valori a dedurre

I fattori di riassorbimento del fabbisogno da considerare sono il recupero delle strutture degradate e il riuso dello stock abitativo vuoto.

1. Il recupero del degrado

Il Comune di Assemini è caratterizzato da un'alta percentuale di edifici recenti (sono il 22% solo quelli costruiti dopo il 1991) rispetto ai dati provinciali e nazionali. L'entità degli alloggi attualmente fuori

mercato per questioni legate al degrado risulta quindi talmente bassa da far ritenere ininfluenza questo fattore rispetto all'abbattimento del fabbisogno.

2. Il riuso dello stock vuoto

La percentuale di abitazioni vuote nel territorio comunale di Assemini si attesta su valori estremamente bassi (pari al 6% contro il 17% constatato nella Provincia di Cagliari). Si può dunque considerare questo valore come una sorta di "minimo fisiologico" oltre il quale non è possibile recuperare in termini occupativi. La quota derivante dal riuso dello stock vuoto si considera quindi irrilevante.

Domanda abitativa: quadro riassuntivo

A - Fabbisogno pregresso

A1 - da affollamento	-
A2 - da degrado	-
A3 - da sostituzione d'uso	320 abitanti
A4 - senza abitazione (alluvionati)	26 abitanti

B - Domanda correlata alle dinamiche demografiche

B1 - incremento demografico	3.180 abitanti
B2 - frammentazione dei nuclei familiari	1.938 abitanti
B3 - incremento dei consumi abitativi	-

C - Valori a dedurre

C1 - recupero degrado	-
C2 - riuso stock vuoto	-

Totale **5.464 abitanti**

8.3.2 L'offerta abitativa

Il processo di rimodulazione dell'offerta abitativa è avvenuto sulla base delle volumetrie realizzate al primo gennaio 2014.

Il calcolo della capacità insediativa residua è avvenuto in due fasi: una prima fase di rifinitura dei dati e una seconda fase in cui si sono definiti i tagli agli indici edificatori di alcune sottozone urbanistiche, in modo da salvaguardare sia una quota equa di capacità edificatoria pregressa nel centro consolidato sia il mantenimento di aree negli ambiti di Programmazione Integrata e di Riqualificazione Urbana sufficienti a fornire la quota di zone S pregresse (per le zone A e B) e caratterizzate da indici edificatori adeguati in termini di sostenibilità economica di realizzazione.

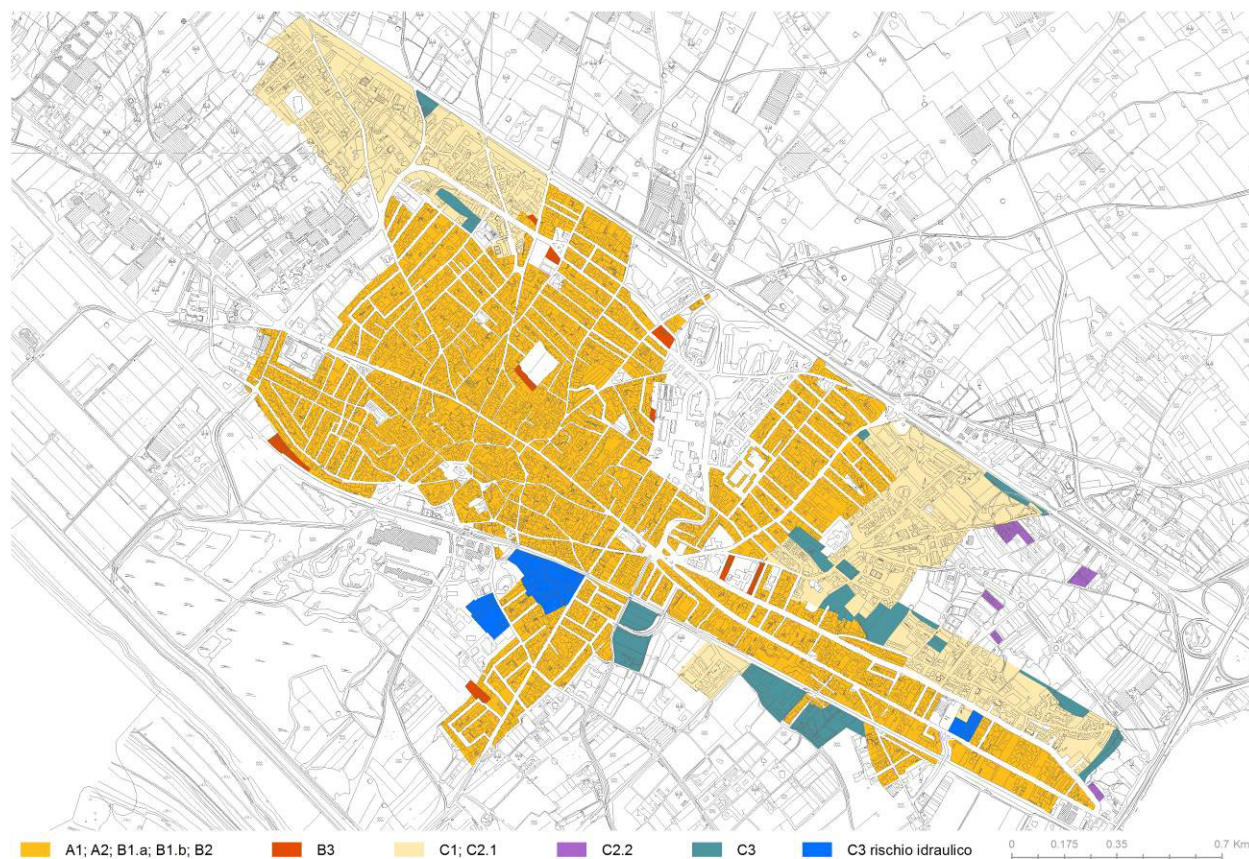
Nello specifico:

- per le zone A e B è stato effettuato l'aggiornamento delle volumetrie realizzate sommando ai dati relativi al 2004, indicati nel Piano approvato, le quote volumetriche concessionate dall'ufficio tecnico fino al primo gennaio 2014;
- nella zona C1, i 99.179 mc indicati rappresentano una stima del 5% di volumetria residua applicata a tutte le zone C1, da sommare alla quota dei comparti attuativi di Sant'Andrea 2A e 2B che sono stati contabilizzati al 100% della loro potenzialità edificatoria perché ancora ineditificati;
- per la zona C2 - PRU Piri Piri e si è provveduto all'aggiornamento dei volumi realizzati e si è constatato che le quote residue rappresentano le volumetrie pubbliche e per i servizi connessi alla residenza, pertanto non essendo destinati ad uso residenziale non sono stati contabilizzati ai fini della capacità insediativa;
- le zone C2.2 identificano le aree legittimamente edificate ubicate ai margini del tessuto urbano consolidato. Per queste aree sono consentiti unicamente gli interventi volti alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, mediante manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e

risanamento conservativo; è consentita inoltre la ristrutturazione edilizia interna, nel rispetto dei caratteri tipologico costruttivi del contesto urbano di riferimento;

- gli indici di edificabilità delle zone C3 sono differenziati a seconda della sussistenza o meno del rischio idraulico:
 - le C3 in zona sicura presentano un indice di 1,3 mc/mq
 - le C3 in zona di rischio idraulico presentano un indice di 0,65 mc/mq.

Zone Urbanistiche	Superficie (mq)	Volumetria realizzabile (mc)	I.E.	Volumetria realizzata (mc)	Volumetria residua	mc/ab	Abitanti
A1	60.777	182.330	3,0	176.846	5.484	335	16
A2	108.532	325.596	3,0	4.215.287	56.566	215	263
B1 – B2	1.315.419	3.946.257	3,0				
B3	17.865	26.797	1,50	10.436	16.361	215	76
C1	596.148	894.221	1,5	794.992	99.230	150	662
C2 - Piri Piri	77.306	115.959	1,5	60.983	54.976	150	0
C2 - Truncu is Follas	103.249	154.873	1,5	57.314	97.559	150	0
C2.2	13.994	13.994	1,00	13.994	0	150	0
C3	125.643	163.336	1,3	0	163.336	150	1.089
C3 (rischio idraulico)	47.025	30.566	0,65	0	30.566	150	204
Totale	2.465.954	5.853.929		5.329.852	524.078		2.310
Fabbisogno al 2024							5.464
Abitanti insediabili negli Ambiti di Programmazione Integrata e Riqualificazione Urbana							3.154
pari a mc							473.100



Zone urbanistiche che producono capacità insediativa residua nel centro consolidato

Gli Ambiti di Riqualificazione Urbana sono comparti attuativi obbligatori caratterizzati da un indice edificatorio pari a 1 mc/mq che secondo gli standard di progetto produce la possibilità di insediare complessivamente 248 abitanti.

Gli Ambiti di Programmazione Integrata costituiscono strumenti di pianificazione per insediamenti prevalentemente residenziali ed a funzioni integrate, rivolti alla riqualificazione urbana, edilizia ed ambientale di contesti urbani edificati, in parte edificati o da destinare a nuova edificazione, dotati di indici variabili a seconda della destinazione funzionale (residenze, aree commerciali o per servizi generali) e delle condizioni sussistenti (presenza di vincoli, sussistenza di accordi tra pubblico e privato).

Zone Urbanistiche	Superficie (mq)	I.E.	Volumetria realizzabile	mc/ab progetto	Abitanti
Ambito R.U. 1	6.909	1,0	6.909	150	46
Ambito R.U. 2	20.575	1,0	20.575	150	137
Ambito R.U. 3	2.257	1,0	2.257	150	15
Ambito R.U. 4	7.401	1,0	7.401	150	49
P.In. Cuccuru Macciorri	404.363	0,15 / 0,75	267.302	150	1.782
P.In. Sa Costera A	19.829	0,15 / 0,75	9.146	150	61
P.In. Sa Costera B	147.789	0,15 / 0,75	95.060	150	634
P.In. Santa Lucia	155.346	0,15 / 0,75	107.131	150	714
Abitanti insediabili negli Ambiti di Programmazione Integrata e Riqualificazione Urbana					3.439

Secondo i criteri stabiliti, si arriva a una insediabilità complessiva in questi ambiti pari a 3.439 abitanti, che risulta superiore di 285 unità rispetto alla quota definita precedentemente e calcolata sul fabbisogno al primo gennaio 2014 (3.154 abitanti).

Si deve considerare tuttavia che in questo calcolo sono compresi gli abitanti insediabili nella quota volumetrica pubblica (pari a 36.813 mc, corrispondenti a 245 abitanti), utilizzabile per politiche di accesso all'abitazione per categorie svantaggiate o altri interventi di interesse pubblico e sociale (non necessariamente residenziali) che possono comprendere interventi di riduzione delle volumetrie residenziali realizzabili, contabilizzate in ambiti a pericolosità idraulica.

Il valore complessivo della popolazione insediabile nel Comune di Assemini previsto dal Piano ammonta quindi a 30.342 abitanti, distribuiti nelle diverse zone urbanistiche come meglio specificato nella tabella seguente.

Scheda riassuntiva dei volumi/abitanti insediabili come da Decreto Presidente della Giunta regionale 01.08.1977 n. 9743/271

Comune Assemini
 Classe I
 Superficie territoriale comunale 1.761,5 ha
 Popolazione residente anno 2011 26.620 ab.

Località	Zona	Superficie	It	If	Abitanti	S1	S2	S3	S4	S miste	S	Note
Centro abitato	A1	60.777	-	3,00	544	2.044	4.945	-	263		7.252	
	A2	108.532	-	3,00	1.514							
	B	1.315.419	-	3,00	18.355	48.024	122.471	150.922	3.927		325.344	
	B3	17.865	-	1,50	124							
	C1	596.148	1,50	-	5.961	649	-	5.965	25.561	156.752	188.927	
	C2 - Piri Piri	77.306	1,00	-	497	-	-	2.209	-	-	2.209	
	C2.2	13.994	1,00	-	93	-	-	-	-	-	-	
	C3	125.643	1,30	-	1.089	-	-	-	-	-	-	
	C3 (rischio idraulico)	47.025	0,65	-	204	-	-	-	-	-	-	
	Ambito di R.U. 1	6.909	1,00	-	46	18.196	6.065	72.785	24.262		121.309	
	Ambito di R.U. 2	20.575	1,00	-	137	-	-	4.461	1.487		5.949	
	Ambito di R.U. 3	2.257	1,00	-	15	4.434	-	35.469	4.434		44.337	
	Ambito di R.U. 4	7.401	1,00	-	49	13.981	-	27.962	4.660		46.604	
Truncu is Follas	C2 - Truncu is Follas	103.249	1,20	-	805	-	-	-	-	-	-	
Cuccuru Macciorri	Ambito P.In. 1	404.363	0,15 / 0,75	-	1.782	-	-	1.362	584		1.945	
Sa Costera A	Ambito P.In. 2	19.829	0,15 / 0,75	-	61	-	-	5.178	575		5.753	
Sa Costera B	Ambito P.In. 3	147.789	0,15 / 0,75	-	634	-	-	-	943		943	
Santa Lucia	Ambito P.In. 4	155.346	0,15 / 0,75	-	714	-	-	2.983	1.278		4.262	
Domanda abitativa da fabbisogno pregresso e frammentazione dei nuclei familiari					-2.284							
TOTALE		3.230.427			30.342	87.328	133.481	309.297	67.975	156.752	754.834	

8.4 La dotazione di spazi e aree destinate a servizi pubblici

I valori delle superfici di aree S per Servizi per le zone A e B ricalcolati in fase di aggiornamento del Piano, tramite contabilizzazione in ambiente GIS, indicano un valore totale di superfici per servizi pari a 329.162 mq, per una popolazione insediabile pari a 20.476 abitanti.

	Categoria	Standard mq/ab	Aree S per servizi per 20.476 ab (mq)	Aree S per servizi disponibili mq (GIS)	Deficit
S1	Istruzione	4,5	92.142	47.255	-44.887
S2	Interesse comune	2	40.952	152.723	111.771
S3	Spazi attrezzati	9	184.284	120.558	-63.726
S4	Parcheggi	2,5	51.190	8.625	-42.565
	Totali	18	368.568	329.162	-39.406

Tale ripartizione genera quindi un deficit di aree S differenziato per ogni categoria, che dovrà essere compensato dalle cessioni generate dagli Ambiti di Pianificazione Integrata e di Riqualificazione Urbana, le aree Sbpr, che risultano pari a 231.102 mq, ripartiti come segue:

Ambiti P.In.	Sbpr
Cuccuru Macciorri	121.309
Sa Costera A	5.949
Sa Costera B	44.337
Santa Lucia	46.604
Ambiti R.U.	
ARU 1	701
ARU 2	2.049
ARU 3	537
ARU 4	2.930
Totale	224.416

Il totale delle aree S di Piano ammonta a 560.264 mq.

Le aree Sbpr fornite dagli ambiti di pianificazione integrata e di riqualificazione urbana sono a loro volta suddivise nelle quattro sottozone in modo da compensare le categorie con deficit maggiore (S1 ed S4).

Ambiti P.In.	Sbpr	S1	S2	S3	S4
Cuccuru Macciorri	121.309	18.196	6.065	72.785	24.262
Sa Costera A	5.949	-	-	4.461	1.487
Sa Costera B	44.337	4.434	-	35.469	4.434
Santa Lucia	46.604	13.981	-	27.962	4.660
Ambiti R.U.					
ARU 1	1.945	-	-	421	210
ARU 2	5.753	-	-	1.844	205
ARU 3	943	-	-	-	537
ARU 4	4.262	-	-	2.051	879
Totale	231.102	36.611	6.065	145.065	36.674

La dotazione di Piano per abitante risulta ancora leggermente sottostandard per le Aree S1 ed S4. Tuttavia le dinamiche demografiche portano a riconsiderare in decremento il fabbisogno di aree S1 destinate all'istruzione, anche alla luce dei bassi indici di utilizzazione di alcune scuole comunali. Per quanto riguarda la dotazione di aree S4 per parcheggi, la stessa potrà essere meglio considerata in funzione delle politiche di mobilità sostenibile che saranno promosse nell'ambito della redazione del PUM.

Zone S	Categoria	Aree disponibili	Previsione PUC	Totale S	Dotazione mq/ab.	Standard mq/ab
S1	Istruzione	47.255	36.611	83.866	4,1	4,5
S2	Interesse comune	152.723	6.065	158.788	7,8	2
S3	Spazi attrezzati	120.558	145.065	265.623	13,0	9
S4	Parcheggi	8.625	36.674	45.299	2,2	2,5
	Totali	329.162	224.415	553.577	27,1	18

Si può evidenziare inoltre che l'attuale dotazione di aree S per servizi garantirebbe il soddisfacimento degli standard di legge (18 mq/ab) per una popolazione insediabile complessiva nelle zone A e B pari a 31.126 abitanti.

8.5 Il fabbisogno di aree per attività produttive e per servizi

Il tema del fabbisogno di aree per attività produttive e per servizi generali è trattato diffusamente all'interno del documento *D6 Attività produttive e servizi generali*. Di seguito si riporta una breve sintesi che illustra gli esiti più significativi.

È stata analizzata l'offerta insediativa a carattere produttivo e per servizi attraverso un confronto tra la previsione insediativa del Piano e le dinamiche locali e d'area vasta. La revisione del dimensionamento insediativo a carattere produttivo e per servizi ha determinato l'eliminazione delle aree produttive e per servizi localizzate ai margini del territorio comunale, in prossimità con il polo agroalimentare di Sestu, che risulta più competitivo.

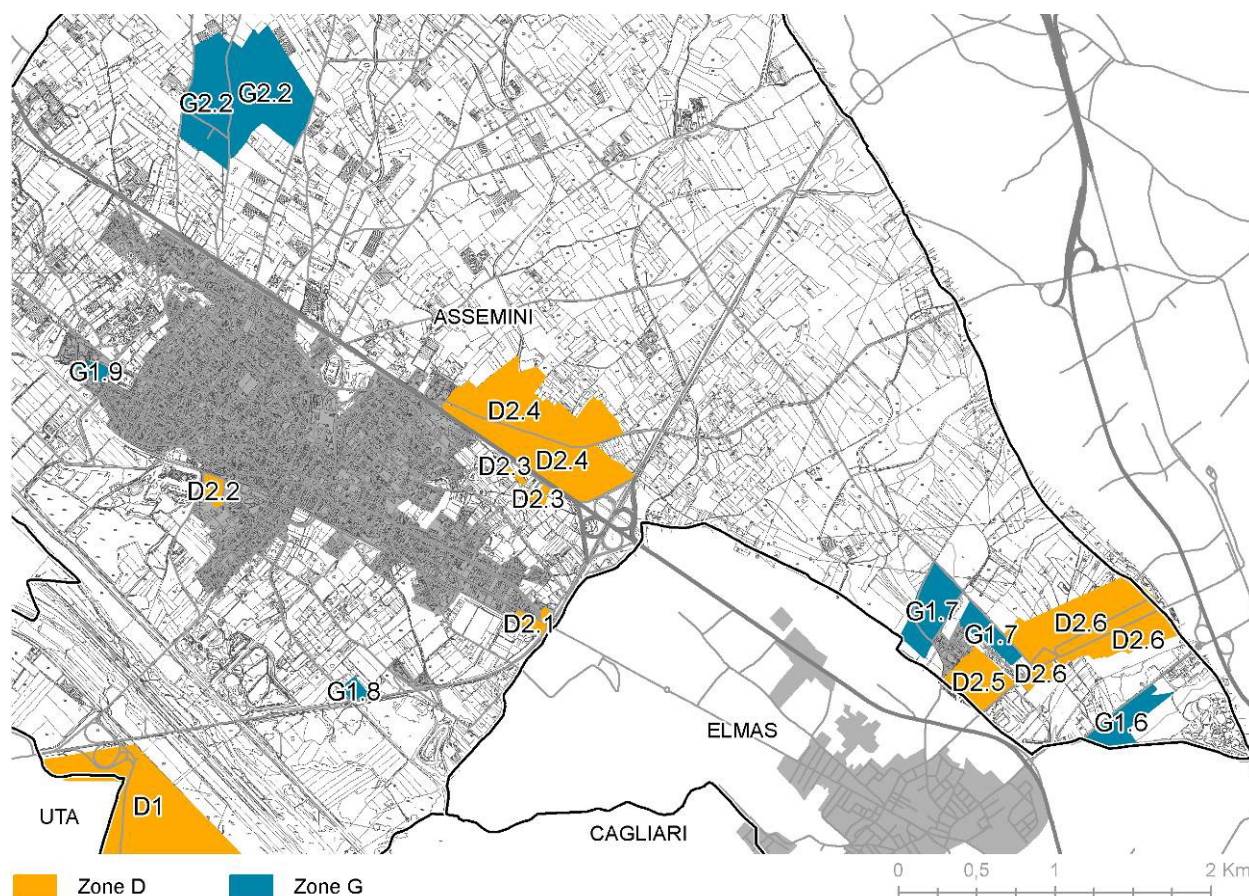
L'offerta di insediabilità a carattere produttivo, commerciale e per servizi che il Piano deve organizzare sul territorio, si confronta con due principali questioni:

- la domanda emergente dal sistema economico produttivo, sia alla scala locale che d'area vasta;
- la competitività dell'offerta insediativa e infrastrutturale, rispetto alle opportunità di insediamento del territorio di riferimento.

Per quanto riguarda l'offerta, il sistema territoriale organizza le principali aree produttive e commerciali in riferimento alle infrastrutture viarie di interesse regionale (SS 130 e SS131) e nell'ambito delle aree di sviluppo industriale del CaCIP. Una organizzazione spaziale variegata che presenta molteplici opportunità di insediamento, in molti casi in aree già urbanizzate e infrastrutturate.

L'adeguamento dell'offerta insediativa a carattere produttivo e per servizi deve quindi riuscire a:

- assecondare una potenziale domanda interna, che può essere soddisfatta solo a livello locale, favorendo così un miglioramento dei processi produttivi e imprenditoriali, con una conseguente crescita occupazionale e del sistema economico complessivo;
- identificare una strategia integrata volta a qualificare la competitività del sistema insediativo e infrastrutturale di Assemini, rispetto alle opportunità di insediamento offerte nel territorio di riferimento.



Individuazione delle aree D e G a maggior capacità insediativa di nuove aziende

Alla domanda interna il Piano risponde attraverso la conferma dell'ambito di pianificazione integrata della Sottozona D2, volto alla riqualificazione urbanistica e infrastrutturale delle aree già insediate ed al potenziamento della capacità insediativa, anche attraverso la previsione al suo interno di un Piano per Insediamenti Produttivi, che vedrà coinvolta direttamente l'Amministrazione comunale nelle fasi di assegnazione delle aree urbanizzate.

Inoltre, nelle aree interessate dai programmi integrati, in cui si concentrerà gran parte dello sviluppo residenziale nel breve e lungo termine, sono previste quote variabili di zone per servizi generali (Zone G) e per attività artigianali di pregio (Zona D).

Per le aree produttive esistenti all'interno del tessuto urbano, il Piano promuove inoltre la formazione di programmi volti alla riqualificazione e recupero del tessuto urbano ed edilizio.

Per quanto riguarda l'offerta insediativa rivolta alla domanda sovralocale, la fase di revisione del Piano e gli approfondimenti socio economici elaborati, consentono di riconoscere una debolezza di alcune delle proposte urbanistiche formulate; in particolare si propone l'eliminazione delle previsioni urbanistiche localizzate al confine comunale di Sestu, in prossimità del Centro agroalimentare, riguardanti le aree destinate ad attività connesse all'agroalimentare (ex Zona D3) e le aree per attrezzature di interesse generale di area vasta (ex Zona G6), in quanto poco competitive rispetto all'offerta presente nel sistema territoriale di appartenenza.

Il Piano conferma invece l'ampliamento delle aree per servizi generali a carattere prevalentemente sportivo presenti nell'agro asseminese (G2.2 ex Zona G7).

8.6 La disciplina del nuovo Piano Urbanistico Comunale

8.6.1 Il sistema insediativo residenziale

Il PUC definisce e promuove una strategia di recupero, riqualificazione e espansione dell'abitato articolando una disciplina urbanistica in riferimento a tre principali componenti del sistema insediativo:

- il tessuto urbano consolidato;
- gli Ambiti di Pianificazione Integrata e sviluppo urbano;
- gli Ambiti di riqualificazione urbana.

A questi tre principali ambiti insediativi si relaziona e integra il sistema degli spazi e dei servizi pubblici, delle aree per lo svago e per lo sport, nonché di salvaguardia ambientale e compensazione paesaggistica e di connessione tra le aree verdi.

8.6.2 Tessuto urbano consolidato

Il tessuto urbano consolidato, identifica quella parte dell'insediamento urbano di Assemini in cui sono già compiuti i processi di edificazione o trasformazione dei suoli, comprendendo in essa le aree libere intercluse o di completamento. All'interno del tessuto urbano consolidato sono state identificate le seguenti componenti:

- il nucleo matrice e di primo impianto dell'abitato, così come identificato e tutelato dal Piano Paesaggistico Regionale come Bene paesaggistico d'insieme e classificato dal PUC come Zona A - Centro storico;
- gli ambiti di primo ampliamento dell'abitato, identificati dal PdF come Zone B di completamento residenziale esterni al tessuto storicamente consolidato;
- gli ambiti di espansione residenziale, identificati dal PdF come Zone C, urbanizzati e edificati sulla base di Piani di Lottizzazione convenzionata di iniziativa privata, a tutti gli effetti facenti parte del tessuto urbano consolidato di Assemini; il Piano conferma i parametri edilizi e urbanistici degli strumenti urbanistici attuativi vigenti alla data di adozione del PUC, precisando, secondo un approccio unitario alla scala urbana, le destinazioni d'uso delle singole aree cedute da destinare servizi pubblici.

Il Piano conferma all'interno delle Zone C gli ambiti di pianificazione attuativa e sottoposto a Piano di Risanamento Urbanistico.

La zona omogenea 'A': centro storico

Sono classificate zone A le parti di territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale.

Il centro storico corrisponde al Centro Matrice identificato dal PPR e precisato in sede di copianificazione. Come specificato nelle Linee Guida per l'adeguamento dei PUC, le sottozone urbanistiche individuate dalle tavole del Piano Urbanistico sono:

- Sottozona A1 tessuti urbani con rilevanti tracce dell'originario impianto storico urbanistico e architettonico. Tale sottozona corrisponde alla Zona A Centro storico del Programma di Fabbricazione;
- Sottozona A2 tessuti alterati e/o non riconoscibili a livello edilizio e/o infrastrutturale, riconducibili ai dettati del comma 5 dell'art. 52 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale. Tale sottozona corrisponde alla porzione di Centro matrice che interessa la Zona B di Completamento del Programma di Fabbricazione.

Gli interventi devono essere mirati al recupero del patrimonio edilizio storico ed alla conservazione dei tracciati storici e devono riguardare non solo i corpi di fabbrica storico-tradizionali, ma anche le relazioni originarie con gli spazi vuoti di pertinenza degli organismi edilizi, da considerare e salvaguardare nella loro integrità.

All'interno di tale zona sono previsti gli interventi consentiti dal PPR, in attesa che l'Amministrazione comunale proceda all'elaborazione di un Piano Particolareggiato, che definisca in dettaglio le tipologie di intervento consentite in riferimento alla qualità del patrimonio edilizio esistente ed al suo stato di

conservazione e/o compromissione da processi di sostituzione edilizia, integrazione di elementi incongrui, funzioni compatibili.

Gli interventi edilizi saranno pertanto regolati dal Piano Particolareggiato, esteso all'intera Zona A, secondo le procedure indicate nella determinazione del Direttore Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale della Regione Autonoma della Sardegna n. 882 del 24 aprile 2009 e ss.mm.ii ai sensi dell'art. 52 delle NTA del PPR.

La rivisitazione normativa e tipologica del PP di via Cagliari e della zona B interferisce direttamente, richiedendo un riesame organico, su quella del Centro storico e alla sua funzione di 'luogo-centro' della storia e della vita della comunità asseminese.*

Esplorando lo stato di fatto e rivolgendo una particolare attenzione sia agli spazi vuoti che alle attività economiche compatibili con l'abitato, appare necessario che all'interno delle zone A e B la vita sociale ed economia recuperi la sua fisionomia di centro essenzialmente artigianale e pertanto deve essere favorito il 'rientro' nel tessuto sociale e fisico dell'abitato dell'attività economica portante.*

Con una visione più ampia si può dire che il centro abitato, di cui il centro antico è l'espressione storica, tende a qualificare il suo ruolo di luogo di funzioni complesse ampliando il sistema di relazione col territorio libero posto al di là della ferrovia per ricomprenderlo in un unicum ambientale e culturale²⁰.

La zona omogenea 'B': completamento

Identifica le parti del tessuto urbano consolidato, classificate dal Programma di Fabbricazione come Zone B di completamento residenziale, esterne al tessuto storicamente consolidato del centro matrice.

Il PUC prevede la suddivisione in sottozone omogenee sulla base dei caratteri morfologici e tipologici del tessuto urbano ed edilizio:

- B1 Aree prospicienti la zona A e la Matrice di Sviluppo di Antica e Prima Formazione, realizzate sino agli anni cinquanta; la sottozona è suddivisa nelle subzone B1.a - completamento a sviluppo estensivo e B1.b - completamento a sviluppo intensivo;
- B2 - Aree da completare e/o riqualificare;
- B3 - Aree di completamento residenziale a volumetria definita.

La sottozona B3 di completamento residenziale identifica aree legittimamente edificate nelle quali il Programma di Fabbricazione previgente aveva imposto un vincolo di esproprio decaduto per decorrenza dei termini.

Il Piano Particolareggiato della via Cagliari

Per quanto riguarda il Piano Particolareggiato della via Cagliari è stata effettuata la revisione del perimetro, stralciando le aree all'interno del centro di antica e prima formazione, e sono stati rivisti i parametri urbanistico-edilizi per la revisione e aggiornamento dello strumento urbanistico attuativo.

Le zone "C": espansione residenziale

Gli ambiti di espansione residenziale, identificati dal PdF come Zone C, urbanizzati e edificati sulla base di Piani di Lottizzazione convenzionata di iniziativa privata, costituiscono parte del tessuto urbano consolidato di Assemini. Il Piano conferma i parametri edilizi e urbanistici degli strumenti urbanistici attuativi vigenti alla data di adozione del PUC.

Le zone C sono le aree comunemente definite di espansione residenziale, già previste dal Programma di Fabbricazione, distinte in cartografia secondo le seguenti sottozone:

- C1 Espansioni pianificate (piani di lottizzazione attuati o in corso di attuazione)
- C2 Edificato spontaneo realizzato in assenza di pianificazione attuativa (comprende interventi ante "legge ponte" ed i Piani di Risanamento Urbanistico, redatti ai sensi dell'art. 32 della Legge Regionale 11 ottobre 1985 n°23, di Piri Piri e Truncu Is Follas)
- PEEP Piano di zona per l'edilizia economico popolare.

Le Zone di espansione, previste dal predente PdF ma non ancora attuate, sono confermate dal PUC e classificate C3 Espansione in programma.

²⁰ Estratto dalla relazione del Piano adottato, a cura dell'ing. P. Portoghese.

Il PUC identifica inoltre le Sottozone C2.2 Edificato spontaneo consolidato, legittimamente edificate ed ubicate ai margini del tessuto urbano consolidato. Per queste aree sono consentiti unicamente gli interventi volti alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, mediante manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e risanamento conservativo; è consentita inoltre la ristrutturazione edilizia interna, nel rispetto dei caratteri tipologico costruttivi del contesto urbano di riferimento.

Il PdZ di su Zaffaranu e l'edilizia residenziale pubblica.

Il Comune di Assemini si è dotato, negli anni '70, di un PdZ 'Su Zaffaranu' localizzato su aree residenziali sottratte al libero mercato, per la realizzazione di insediamenti di edilizia economica e popolare a costi complessivi accettabili. Il Piano Urbanistico non reitera i vincoli di esproprio decaduti per decorrenza dei termini. Le aree comprese all'interno del PEEP non ancora acquisite dall'Amministrazione, sono state ricomprese all'interno degli ambiti di riqualificazione urbana di cui al Capo VIII.

Il quartiere di Truncu is Follas

“La nascita e lo sviluppo del quartiere spontaneo di Truncu Is Follas sono l'effetto della logica dello sviluppo edilizio non normato, della compromissione del territorio scaturita da esigenze abitative irrisolte, della scelta indotta dalla infrastrutturazione viaria preesistente e da insediamenti produttivi e di deposito già localizzati in quel sito.

Esso ha trovato, comunque, una sostanziale e definitiva soluzione all'interno delle leggi di sanatoria degli abusi edilizi con l'attuazione di un Piano di Risanamento urbanistico.

A differenza degli altri insediamenti spontanei (Piri Piri, oltreferrovia e oltre la ss.130) il quartiere di Truncu Is Follas si colloca in un ambito territoriale particolare: ricade all'estremità Est del territorio comunale, lontano circa 5 km dal nucleo principale del comune madre e a circa tre da quello di Elmas da cui è separato dalla ss.130²¹”.

Il Piano Urbanistico Comunale, nella stesura finale che ha acquisito il parere di coerenza da parte della Direzione generale per l'urbanistica e dal CTRU, ha eliminato qualunque previsione di crescita residenziale nell'ambito del quartiere di Tuncu is Follas.

8.6.3 Ambiti di Pianificazione Integrata e sviluppo urbano

Gli ambiti di Pianificazione Integrata sono programmi per insediamenti prevalentemente residenziali ed a funzioni integrate e sono rivolti alla riqualificazione urbana, edilizia ed ambientale di contesti parzialmente edificati o da destinare a nuova edificazione.

Gli ambiti dei programmi integrati sono costituiti da aree libere, salvo limitate edificazioni prive dei requisiti di tessuto finalizzate a realizzare la parte di città di nuovo impianto, destinata a soddisfare esigenze insediative, di servizi ed attrezzature di livello locale, urbano e metropolitano, a costituire nuove opportunità di qualificazione del contesto urbano consolidato e periurbano, al conseguimento degli obiettivi di compensazione ed al concorso del privato nel finanziamento di opere e servizi pubblici.

Gli interventi sono anche finalizzati a garantire la “sostenibilità” delle trasformazioni, il riequilibrio del deficit degli standard urbanistici, il recupero di quote pubbliche di edificabilità residenziale, con le relative superfici fondiari; le quote di edificabilità residenziale pubblica e le superfici fondiari, acquisite mediante attuazione del P.In., costituiscono gli ambiti di compensazione utilizzabili per interventi di interesse pubblico.

Il Piano identifica i seguenti Programmi Integrati:

- P.In. Cuccuru Macciorri
- P.In. Sa Costera A
- P.In. Sa Costera B
- P.In. Santa Lucia

L'attuazione delle previsioni degli ambiti di pianificazione integrata è subordinata alla approvazione di un Progetto guida, esteso all'intero ambito di P.In., di iniziativa pubblica e/o privata.

Il Progetto guida dovrà essere approvato preliminarmente o contestualmente ai piani attuativi dal Consiglio Comunale, con le modalità previste dall'art. 21 della L.R. 45/1989 e dall'art. 3 della L.R. 20/91,

²¹ Estratto dalla relazione di accompagnamento del PUC adottato, redatta a cura dell'ing. P. Portoghese.

e risponde alla necessità di prevedere che la trasformazione delle aree avvenga in modo unitario e coordinato.

Il Progetto guida deve contenere lo studio di sistemazione della zona interessata dall'intervento, l'assetto planivolumetrico, le opere di urbanizzazione, la rete viaria, le superfici fondiari destinate a residenza, attività artigianali e per servizi, le aree destinate a servizi pubblici, suddivise in S1, S2, S3 e S4 e quant'altro necessario nell'interesse pubblico.

Il Progetto guida identifica inoltre i comparti di attuazione dell'ambito di pianificazione integrata, che costituiscono gli ambiti territoriali minimi entro cui l'intervento urbanistico deve essere realizzato in modo unitario da più aventi titolo; resta fermo che all'interno di ciascuna porzione (comparto) dovranno essere rispettate le medesime proporzioni di destinazione d'uso delle aree stabilite per l'intero ambito.

Le porzioni dell'ambito territoriale suscettibili di piano attuativo dovranno avere superficie minima secondo le indicazioni del progetto guida.

La superficie totale dei P.In. è pari a 804.181 mq (al lordo delle aree già insediate presenti al loro interno); mentre gli indici di edificabilità risultano differenziati secondo criteri comuni a tutti gli ambiti: 0,2 mc/mq per le aree con vincoli di inedificabilità e 0,8 mc/mq per le aree libere, comprensivi della quota volumetrica pubblica di 0,05 mc/mq e indici differenziati per le aree oggetto di precedenti accordi con l'Amministrazione comunale, anch'essi comprensivi delle quota pubblica.

Le Sottozone C3 Espansioni in programma

La Zona C3 comprende le aree classificate dal previgente strumento urbanistico come zona di espansione residenziale e che, allo stato attuale, non hanno trovato attuazione. Localizzate ai margini dell'abitato ovvero in aree parzialmente edificate, presentano ambiti gravati da pericolosità idraulica moderata, media e molto elevata.

Le aree di espansione sono soggette a pianificazione attuativa di iniziativa privata, ma è facoltà dell'Amministrazione comunale, attraverso apposita Deliberazione consiliare, fare ricorso ad uno strumento urbanistico attuativo di iniziativa pubblica.

8.6.4 Gli Ambiti di riqualificazione urbana

Gli Ambiti di riqualificazione urbana identificano alcune aree inedificate interne al perimetro urbano, sulle quali sussisteva un vincolo preordinato all'esproprio decaduto per decorrenza dei termini. Per tali aree il Piano prevede la possibilità di edificare previa predisposizione di uno strumento urbanistico attuativo esteso all'intero comparto, la cui attuazione deve avvenire in forma unitaria e coordinata anche se lo stesso risulta composto da aree non contigue. Tale modalità attuativa è volta a favorire l'acquisizione di aree per servizi maggiormente accorpate e collocate in ambiti strategici per posizione e carenza di aree verdi e per servizi pubblici.

Il Piano identifica quattro distinti comparti:

- Ambito RU 1, ubicato in prossimità del Piano di Zona e delle Piscina comunale, composto da aree di modeste dimensioni ma adiacenti ad aree pubbliche;
- Ambito RU 2, comprendente tre distinte aree ubicate in diversi settori urbani, ma sempre in stretta connessione con il tessuto urbano consolidato;
- Ambito RU 3, comprendente due distinte aree ubicate in Via Capri e Corso Europa-Via Belli;
- Ambito RU 4, ubicato in prossimità della fermata della metropolitana di Santa Lucia.

8.6.5 Le zone produttive

Sono classificate D le parti del territorio comunale destinate a insediamenti per impianti industriali, artigianali, commerciali, di conservazione, trasformazione o commercializzazione di prodotti agricoli e/o della pesca.

Il Piano prevede la seguente classificazione:

- D1 Grandi aree industriali – Aree comprese nel piano regolatore CaCIP
- D2 Insediamenti produttivi commerciali, artigianali, industriali, suddivisi come segue:
 - D2.1 Zone artigianali consolidate comprese all'interno del perimetro urbano - via Carmine

- D2.2 Zone artigianali della via Asproni come da Piano Attuativo con convenzione efficace;
- D2.3 Zone produttive in ambiti di riqualificazione
- D2.4 Zone artigianali per insediamenti non compatibili con la residenza;
- D2.5 Zone artigianali interessate da attività produttive esistenti;
- D2.6 Zone artigianali e commerciali.

Oltre queste sono da considerarsi le quote volumetriche destinate alle zone D previste all'interno del P.In. Cuccuru Macciorri.

Sottozona D1 Grandi aree industriali

Le attività artigianali e di deposito di tipo 'pesante' che presentano anche rischi di inquinamento (da polveri, acustico, visivo, ecc.) dovrebbero essere trasferite nella sottozona D1, in ambito CASIC il cui Piano Regolatore può accoglierle in spazi adeguati sia per dimensione che per l'esistenza di servizi e delle infrastrutture.

Subzona D2.1

Comprende zone artigianali all'interno della città consolidata. In tali aree non sono consentiti interventi di edificazione diretta prima dell'approvazione degli strumenti urbanistici attuativi ad eccezione delle aree comprese nella zona della via Carmine in cui le opere di urbanizzazione risultano complete.

Subzona D2.2 Zone artigianali della via Asproni come da Piano Attuativo con convenzione efficace

Comprende le zone artigianali di Via Asproni interne al perimetro urbano, con convenzione efficace alla data di entrata in vigore delle presenti norme. In tale Subzona sono consentiti interventi edilizi diretti nel rispetto delle prescrizioni del Piano di Lottizzazione vigente.

Subzona D2.3 Zone produttive in ambiti di riqualificazione

Comprende le aree produttive legittimamente realizzate mediante concessione edilizia, collocati in ambiti di riqualificazione o programmazione integrata.

Previa predisposizione di un piano attuativo di riqualificazione urbana, esteso all'intera Subzona urbanistica o ricompreso all'interno del P.In. di riferimento, potranno essere riconosciuto un bonus volumetrico in base alla volumetria assentita a condizione che vengano effettuate cessioni.

Subzona D2.4 Zone artigianali per insediamenti non compatibili con la residenza

L'ambito è interessato alla riqualificazione urbana, edilizia ed ambientale del contesto compreso tra la SS 130, la pedemontana e la strada Assemini-Sestu. In queste aree sono previsti insediamenti produttivi non compatibili con la residenza ma allocabili in posizione attigua ad essa.

Tale zona include le aree edificate in assenza di pianificazione attuativa e prevede al suo interno la realizzazione di un Piano per gli Insediamenti Produttivi (PIP), ai sensi dell'art. 27 della L. 865/1971.

All'interno dell'ambito di pianificazione integrata sono quindi presenti aree edificate in condizioni spontanee, o comunque prive di strumento urbanistico attuativo, realizzate in ambiti prevalentemente agricoli, spesso regolarizzate con sanatoria edilizia.

Subzona D2.5 Zone artigianali interessate da attività produttive esistenti

Ubicata in località Truncu is Follas, comprende ambiti territoriali interessati da attività produttive esistenti.

Subzona D2.6 Zone artigianali e commerciali

Comprende superfici destinate ad insediamenti artigianali, industriali e commerciali in cui sono localizzate attività produttive esistenti ed aree libere destinate a nuovi insediamenti.

8.6.6 Le zone di interesse generale

Le zone G comprendono le parti del territorio destinate ad edifici, attrezzature ed impianti, pubblici e privati, riservati a servizi di interesse generale e/o sovracomunale, quali uffici pubblici o di interesse collettivo, strutture per l'istruzione, il commercio, la direzionalità, i beni culturali, la sanità, lo sport, i parchi urbani e le attività ricreative. Il PUC prevede la suddivisione della Zona G per Servizi generali, in funzione

delle diverse destinazioni d'uso ammesse e delle relative modalità di attuazione, nelle seguenti sottozone:

- Sottozona G1 - Attrezzature di servizio
 - G1.1 - Attrezzature scolastiche di secondo livello
 - G1.2 - Attrezzature direzionali di iniziativa pubblica e privata
 - G1.3 - Attrezzature socio sanitarie: Poliambulatorio
 - G1.4 - Attrezzature direzionali e sanitarie
 - G1.5 - Stazione ferroviaria
 - G1.6 - Attrezzature e servizi di interesse generale
 - G1.7 - Attrezzature commerciali e ricettive
 - G1.8 - Servizi di assistenza per gli automobilisti
 - G1.9 - Attrezzature per lo sport, la cura ed il benessere della persona
 - G1.10 - Attrezzature per attività sportive all'aperto
 - G1.11 - Servizi generali in ambiti di riqualificazione urbana
- Sottozona G2 - Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero
 - G2.1 - Piscina comunale
 - G2.2 - Attività a carattere prevalentemente sportivo
 - G2.3 - Villa Asquer
 - G2.4 - Parco (G2.4a / G2.4b / G2.4c)
 - G2.5 - Area mineraria di San Leone
- Sottozona G3 - Aree di presidio militare;
 - G3.1 - Caserma carabinieri
- Sottozona G4 - Infrastrutture tecnologiche e d'area vasta
 - G4.1 - Attrezzature tecnologiche ciclo dell'acqua (G4.1a Acquedotto / G4.1b Potabilizzatore)
 - G4.2 - Attrezzature tecnologiche: Ecocentro
 - G4.3 - ex Depuratore
 - G4.4 - ex Discarica Loc. Sa Ruina
 - G4.5 - Cimitero
 - G4.6 - Attrezzature tecnologiche: impianto di sollevamento

Le zone G sono suddivise in sottozone che fanno capo a due raggruppamenti:

A. aree sulle quali insistono manufatti edilizi assentiti o assentibili in regime di concessione/autorizzazione diretta, situate per lo più all'interno del tessuto urbano consolidato, in cui gli strumenti urbanistici attuativi non costituiscono presupposto per l'edificazione; appartengono a tali sottozone le seguenti subzone:

- G1.1 - Attrezzature scolastiche di secondo livello
- G1.2 - Attrezzature direzionali di iniziativa pubblica e privata
- G1.3 - Attrezzature socio sanitarie: Poliambulatorio
- G1.4 - Attrezzature direzionali e sanitarie
- G1.5 - Stazione ferroviaria
- G1.11 - Servizi generali in ambiti di riqualificazione urbana
- G2.1 - Piscina comunale
- G3.1 - Caserma carabinieri

- G4.1 - Attrezzature tecnologiche ciclo dell'acqua (G4.1a Acquedotto / G4.1b Potabilizzatore)
 - G4.2 - Attrezzature tecnologiche: Ecocentro
 - G4.3 - ex Depuratore Loc. Terramaini
 - G4.4 - ex Discarica Loc. Sa Ruina
 - G4.5 Cimitero
 - G4.6 - Attrezzature tecnologiche: impianto di sollevamento
- B. zone in cui l'edificazione è subordinata all'approvazione dello strumento urbanistico attuativo; appartengono a tale raggruppamento le seguenti subzone:
- G1.6 - Attrezzature e servizi di interesse generale
 - G1.7 - Attrezzature commerciali e ricettive
 - G1.8 - Servizi di assistenza per gli automobilisti
 - G1.9 - Attrezzature per lo sport, la cura ed il benessere della persona
 - G1.10 - Attrezzature per attività sportive all'aperto
 - G2.2 - Attività a carattere prevalentemente sportivo
 - G2.3 - Villa Asquer
 - G2.4 - Parco (G2.4a / G2.4b / G2.4c)
 - G2.5 - Area mineraria di San Leone

8.6.7 La Zona agricola

Le zone agricole sono le parti di territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, all'itticoltura, alle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno.

Le zone agricole hanno anche la funzione di presidio del paesaggio agrario, del sistema idrogeologico e dei beni storici.

Conformemente ai criteri fissati dall'art. 8 D.P.G.R. n. 228/94 "Direttive per le zone agricole" e in applicazione all'art. 8 della L.R. n. 45/89, sono state individuate le seguenti sottozone:

- E1: aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;
- E2: aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione,
- E5: Aree marginali per attività agricola.

La zonizzazione è stata effettuata in coerenza alla Carta delle Unità di Paesaggio ed alla carta delle Unità delle terre che indicano:

- le caratteristiche pedo-agronomiche dei suoli e la loro attitudine all'uso agricolo, gli usi prevalenti, l'estensione territoriale dei lotti, la compromissione dell'equilibrio naturale del territorio indotta dagli usi antropici;
- le caratteristiche geo-pedologiche di ciascuna zona agricola relativamente ai possibili interventi di miglioramento aziendale compatibili con le esigenze di tutela paesaggistica dell'ambito.

Il Piano di miglioramento dell'azienda, che dovrà essere portato a corredo degli interventi in zona agricola, deve dimostrare che gli investimenti sono giustificati rispetto alla situazione dell'azienda ed alla sua economia e che la realizzazione del medesimo piano è in grado di produrre un miglioramento sostanziale e duraturo di tale situazione.

Il piano di miglioramento aziendale deve comprendere almeno i seguenti elementi:

- la descrizione della situazione iniziale;
- l'indicazione dettagliata delle misure e degli investimenti previsti;
- la descrizione della situazione a piano ultimato stabilita in base al bilancio di previsione;

- l'analisi della situazione finanziaria di avvio dell'azienda che accerti le condizioni di equilibrio e la capacità di sopportare gli investimenti.

Il piano di miglioramento deve discendere da un approfondito studio della realtà aziendale e deve svilupparsi attraverso l'esame e la valutazione dei seguenti aspetti fondamentali:

- sotto l'aspetto fisico: collocazione paesaggistica e territoriale, inquadramento geomorfologico e pedologico, valutazione della suscettività d'uso dei suoli in funzione degli ordinamenti produttivi futuri, microclima negli elementi rilevanti ai fini delle produzioni in atto e di quelle ipotizzabili, caratteri distintivi del paesaggio agrario;
- sotto l'aspetto strumentale: relazione con i servizi e le infrastrutture esterne che influenzano il processo produttivo, il regime fondiario, le relazioni tra i diversi corpi costituenti l'azienda, l'indirizzo produttivo e l'ordinamento colturale in atto, le strutture fondiarie ed il loro stato d'uso, la loro importanza ai fini della conservazione del patrimonio rurale ed ai fini produttivi, gli impianti, le macchine, il capitale bestiame;
- sotto l'aspetto economico: il conto economico e lo stato patrimoniale dell'azienda, gli indicatori economici del processo produttivo in atto con l'analisi dei punti critici presenti, la forma di impresa, la mano d'opera ed il livello di remunerabilità della stessa, l'inserimento della produzione aziendale nel mercato ed in particolare nella filiera di riferimento.

8.6.8 L'isola amministrativa montana

Il territorio montano costituisce un patrimonio paesaggistico di notevole rilevanza per le condizioni di elevata naturalità e per le testimonianze archeologico-industriali ivi presenti.

Gli interventi edilizi, infrastrutturali, di conservazione, recupero, riuso e riqualificazione degli insediamenti esistenti e della copertura vegetale ed ogni iniziativa di trasformazione in genere nel territorio dell'Isola Amministrativa devono essere tesi a conservare e rafforzarne i valori naturalistici, ambientali, storici e tipologici.

Per quanto riguarda gli aspetti edificatori, questi devono mirare soprattutto al recupero dei manufatti esistenti. L'eventuale introduzione di nuove costruzioni, anche se mirate preferibilmente per scopi di ricettività turistica, deve essere eseguita nel pieno rispetto del paesaggio, riducendo al minimo i movimenti di terra.

L'apertura di strade infatti, soprattutto in aree montane, rappresenta sempre il punto di innesco dei grandi problemi relativi all'erosione.

Le sottozone urbanistiche individuate dalle tavole del Piano Urbanistico sono:

- H1 Zona archeologica
- H2 Beni paesaggistici a loro volta suddivisi in:
 - H2a beni di interesse boschivo-forestale;
 - H2b beni di interesse geologico-morfologico.
- H3 Area di salvaguardia ambientale in zone di pericolosità idraulica media ed elevata

La zona H comprende aree che presentano caratteristiche e valori eccezionali dal punto di vista naturalistico, storico, archeologico e scientifico, pertanto non ammettono alterazioni allo stato attuale dei luoghi e sono suscettibili esclusivamente di interventi volti alla conservazione, tutela, ripristino, restauro, valorizzazione e fruizione dei singoli caratteri naturalistici, paesaggistici, ecologici, storici, morfologici e dei rispettivi insiemi.

Le Zona H1 identificano le aree interessate dalla presenza di beni di interesse archeologico e storico-culturale. In tali ambiti è prescritta l'inedificabilità totale.

Le Sottozone H2a identificano porzioni del territorio connotate da particolare pregio per gli specifici caratteri di interesse naturalistico ed ambientale determinati dalla presenza di aree boscate e foreste di elevato interesse scientifico e paesaggistico. Le Sottozona H2b identificano invece le porzioni del territorio di rilevanza paesaggistica ed ambientale, riconducibili a categorie fisico-ambientali caratterizzate da specifici caratteri geologico-geomorfologici.

Nell'ambito dell'isola amministrativa montana sono individuate inoltre le seguenti zone omogenee:

- Sottozona E5 - Zone agricole in ambiti di riqualificazione ambientale;

- Subzona G2.5 - Area mineraria di S. Leone.

La sottozona E5 comprende gli ambiti nei quali prevale l'esigenza di garantire condizioni di stabilità ambientale e tutela delle caratteristiche naturali; sono possibili trasformazioni esclusivamente di carattere agricolo, silvo-forestale, pascolativo, zootecnico, agriturismo e altre attività che non determinino apprezzabili modificazioni dello stato dei luoghi.

La Subzona G2.5 comprende le aree minerarie di San Leone e gli ambiti di conservazione che necessitano di interventi di messa in sicurezza, bonifica, recupero ambientale e valorizzazione.

L'ambito territoriale fa parte del Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna ed è individuato all'interno dell'area di interesse n. 8, come uno dei nodi principali sul territorio della Rete del Sistema di Gestione e Sistema Culturale del Parco Geominerario.

In particolare nella proposta del Piano Geominerario l'area della miniera ed i suoi manufatti sono stati individuati quale possibile centro di documentazione all'interno della rete di gestione e del sistema culturale.

Il recupero ambientale e funzionale, da realizzare sulla base di un progetto di intervento corredato da studio di compatibilità ambientale, potrà consistere nella bonifica (anche ai fini della messa in sicurezza) di scavi di miniere, cave, discariche, bacini sterili e nella loro rinaturazione con interventi di ingegneria naturalistica nonché nella sistemazione di piste e sentieri. Nello stesso piano dovrà essere previsto il recupero e la riqualificazione funzionale del tracciato della ferrovia dismessa S.Leone-Maddalena Spiaggia come percorso ciclopedonale per la fruizione naturalistica e turistico-culturale.

8.7 Gli elaborati del Piano Urbanistico Comunale

In seguito alle operazioni di aggiornamento e/o rettifica di una parte dei documenti, il Piano è costituito dai seguenti elaborati (in grassetto i documenti di nuova elaborazione o oggetto di revisione e aggiornamento):

Elaborati prescrittivi

- 1 Norme di attuazione (aggiornamento 2015)
- 2 Regolamento edilizio (aggiornamento 2015)
- 3 Registro dei beni (aggiornamento 2015)
- Tav.A4 Disciplina urbanistica dell'ambito urbano - scala 1:4.000 (aggiornamento 2014)
- Tav.A5 Disciplina urbanistica del territorio comunale - IV sezioni - scala 1:10.000 (aggiornamento 2014)
- 6 (I_IV) Abaco delle tipologie edilizie per il centro storico Vol.1
- 6 (II_IV) Abaco dei caratteri costruttivi del centro storico
- 6 (IV_IV) Gamma dei campioni di colore per le opere esterne del centro storico
- Tav.A7 Sovrapposizione pericolosità idrogeologica e disciplina urbanistica- IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.A8 Sovrapposizione catastale e disciplina urbanistica IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.A9 Sovrapposizione pericolosità idrogeologica e disciplina urbanistica - ambito urbano - scala 1:4.000 (nuovo elaborato predisposto a seguito della Verifica di coerenza 2015)

Elaborati descrittivi

- D1 Relazione generale (nuovo elaborato 2015)
- D1a Relazione integrativa (2014)
- D2 Relazione storica
- D3 Dimensionamento abitativo (2014)
- D4 Dinamiche demografiche e fabbisogno abitativo (2014)
- D5 Servizi di quartiere (2014)
- D6 Attività produttive e servizi generali (2014)
- D7 Assetto storico-culturale - Relazione generale beni paesaggistici e identitari

Elaborati di riordino delle conoscenze

Assetto Ambientale

- AA Assetto ambientale - Relazione illustrativa (2014)
- Tav.AA1 Carta dei beni paesaggistici ambientali - IV sezioni- scala 1:10.000 (aggiornamento 2015)
- Tav.AA2 Carta uso del suolo - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA3 Carta geolitologica - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA4 (I_II) Carta delle unità di paesaggio - scala 1:10.000
- Tav.AA4 (I_II) Carta delle unità di paesaggio - isola amministrativa - scala 1:25.000
- Tav.AA5 Carta idrogeologica - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA6 Carta geologico - tecnica - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA7 Carta geomorfologica - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA8 Carta delle acclività - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)

- Tav.AA9 Carta Unità delle terre - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA10 Carta della copertura vegetale - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav.AA11 Carta assetto ambientale - PPR - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)

Assetto Storico-culturale

- Tav. AS1 Immobili di interesse storico-urbano-architettonico zona A - II sezioni - scala 1:4.000
- Tav. AS2 Carta dei beni paesaggistici ed identitari - V sezioni - scala 1:10.000
- Tav. AS3 Carta dei beni archeologici e storico culturali con Ortofoto - IV sezioni - scala 1:10.000 (aggiornamento 2015)
- Tav. AS4 Carta dei beni archeologici e storico culturali su copertura vegetale - IV sezioni - scala 1:10.000 (aggiornamento 2015)
- Tav. AS5 Carta dei beni archeologici e storico culturali con zonizzazione urbanistica - IV sezioni - scala 1:10.000 (aggiornamento 2015)

Assetto insediativo

- Tav. AI1 Programma di fabbricazione Vigente - III sezioni - scala 1:10.000
- Tav. AI2 Programma di fabbricazione VARIANTE - III sezioni - scala 1:10.000
- Tav. AI3 Carta Strumenti urbanistici attuativi vigenti - scala 1:4.000 (2014)
- Tav. AI4 (I_IV) Inquadramento del comune di Assemini nella rete provinciale dei trasporti - scala 1:25.000
- Tav. AI4 (II_IV) Infrastrutture di trasporto - scala 1:4.000
- Tav. AI4 (III_IV) Infrastrutture di trasporto - scala 1:4.000
- Tav. AI4 (IV_IV) Rete ciclopedonale - scala 1:4.000
- Tav. AI5 (I_V) Rete illuminazione pubblica - scala 1:4.000
- Tav. AI5 (II_V) Rete acque bianche - scala 1:4.000
- Tav. AI5 (III_V) Infrastrutture di trasporto - scala 1:4.000
- Tav. AI5 (IV_V) Rete delle acque nere - scala 1:4.000
- Tav. AI5 (V_V) Infrastrutture tecnologiche - reti irrigue CBSM - scala 1:4.000
- Tav. AI6 (I_II) Demanio gravato da usi civici - scala 1:25.000
- Tav. AI6 (II_II) Usi civici - scala 1:4.000
- Tav. AI7 Carta assetto insediativo – PPR - IV sezioni - scala 1:10.000 (2014)
- Tav. AI8 Aree a rischio incidente rilevante - scala 1:10.000 (2014)

Ambiti di paesaggio locale

- Tav. AP1 Carta della struttura paesaggistica del territorio - scala 1:25.000 (2014)
- AP2 Ambiti locali di paesaggio e scenari progettuali - Album A3 – (2014)