

COMUNE DI SEDINI
Provincia di Sassari

Piano Urbanistico Comunale
in adeguamento al PPR e al PAI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

Febb. 2012

IL CAPOGRUPPO INCARICATO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

1 - IMPOSTAZIONE PROCEDURALE DELLA VAS

Le attività fondamentali previste per il processo di VAS sono:

- consultazione delle autorità con competenza ambientale per la specificazione dei contenuti e del livello di dettaglio della informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (Scoping).

Il Rapporto Ambientale (RA) costituisce il documento di base della valutazione delle considerazioni ambientali nel P.U.C. e rappresenta, inoltre, lo strumento fondamentale per la consultazione delle autorità con competenza ambientale e per la partecipazione del pubblico, invitato a fornire osservazioni e contributi. Per garantire una partecipazione allargata del pubblico, il RA è accompagnato da una sintesi in linguaggio non tecnico (Sintesi non tecnica).

Il RA fornisce, dunque, gli elementi necessari per comprendere le implicazioni ambientali delle scelte di pianificazione effettuate nel PUC e rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti, compiuto dal valutatore ambientale e dall'autorità cui compete l'approvazione del Piano.

Per la stesura del RA sono stata prese in considerazione le osservazioni delle autorità con competenza ambientale acquisite nella fase di consultazione finalizzata alla specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale (fase di scoping).

Il RA del PUC è stato strutturato in base a quanto indicato nell'allegato B delle Linee Guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali (D.G.R. n° 44/51 in data 14.12.2010).

2 – RILETTURA UNITARIA DEL TERRITORIO

2.1 – Caratteristiche del Piano Urbanistico Comunale

L'adeguamento del PUC al Piano Paesaggistico Regionale

Il PPR, principale strumento della pianificazione territoriale regionale, è stato introdotto dalla L.R. n. 8/2004 “Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale”, recependo quanto stabilito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i.).

Con D.G.R. n. 22/3 del 24 maggio 2006, in riferimento all'art. 2, comma 1 della stessa L.R. n. 8/2004, il PPR è stato adottato per il primo ambito omogeneo, l'area costiera, nella quale il comune di Sedini è parzialmente incluso (ambito di paesaggio n° 15: Bassa Valle del Coghinas).

La Giunta Regionale, a seguito delle osservazioni espresse dalla Commissione consiliare competente in materia di urbanistica, ha approvato in via definitiva il PPR con Delibera n. 36/7 del 5 settembre 2006. Il PPR è entrato in vigore con la pubblicazione nel B.U.R.A.S., avvenuta l'8 settembre 2006.

Il PPR rappresenta lo strumento attraverso il quale vengono riconosciuti “i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, attraverso le interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali”.

Nell'impostazione metodologica e concettuale del PPR è stata assunta “...la centralità del paesaggio della Sardegna come ispiratrice del processo di governance del territorio regionale, provinciale e locale... di conseguenza, il paesaggio costituisce il principale riferimento strategico per definire gli obiettivi, i metodi e i contenuti non solo del PPR, ma anche degli strumenti generali della programmazione e della gestione del territorio regionale, indirizzati verso una politica di sviluppo sostenibile” e quindi del P.U.C.

Il livello di sostenibilità ambientale delle scelte strategiche del P.U.C. è stato “confrontato” con gli indirizzi specifici tratti dalla lettura di tutti i piani e programmi regionali dei diversi settori (piani elencati in altro paragrafo della presente sintesi del rapporto ambientale).

Il P.U.C. nasce per l'obbligo di adeguarsi quale comune paracostiero (o sub costiero) al PPR.

Si fa presente che il PPR considera (legittimamente) come comune costiero Villanova M.L., il cui centro urbano dista 13 km dalla propria costa, mentre Sedini ne dista meno di 8 km.

Gli obiettivi del P.U.C. sono stati anche comparati soprattutto con gli obiettivi di salvaguardia ambientale presenti nelle norme nazionali e regionali (in recepimento di quelle europee).

In tale contesto il PUC, a seguito di dettagliati studi, arricchisce le informazioni sui valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali, anche in funzione degli obiettivi di salvaguardia e di valorizzazione del proprio territorio.

Dal punto di vista operativo, nel processo di adeguamento al Piano Paesaggistico (art. 107 delle Norme Tecniche di Attuazione), il PUC prevede di configurare i propri obiettivi ai principi che il PPR ha posto come quadro di riferimento per lo sviluppo sostenibile della Sardegna, in particolare:

- controllo dell'espansione del centro abitato e gestione dell'ecosistema urbano secondo il principio di precauzione;
- conservazione e sviluppo del patrimonio naturale, culturale e identitario;
- conservazione della biodiversità;

- protezione del suolo e riduzione dell'erosione e della desertificazione;
- conservazione e recupero dei corpi idrici;
- gestione e recupero degli ecosistemi verdi;
- conservazione dei paesaggi d'interesse culturale, storico, architettonico, carsico, archeologico;
- ecosostenibilità dello sviluppo;
- eliminazione e/o detrattori ambientali.

Il P.U.C., inoltre:

- individua i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche del territorio urbano e di quello aperto;
- definisce le condizioni per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile;
- determina le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti nel territorio comunale;
- individua, sulla base della tipizzazione del PPR, gli elementi areali e puntuali del territorio sottoposti a vincolo in quanto beni paesaggistici e beni identitari, con la redazione del mosaico-repertorio;
- stabilisce le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio;
- individua i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio (elementi incongrui, detrattori ambientali);
- regola la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale;
- identifica e georeferenzia gli elementi dell'assetto insediativo, le componenti di paesaggio, i beni paesaggistici, i beni identitari e quelli ambientali;
- indica le opere incongrue.

2.2 – Contenuti del Piano Urbanistico

Il Piano Urbanistico Comunale è lo strumento fondamentale di pianificazione previsto dalla Legge Regionale 45/89 e deve essere realizzato secondo un processo di formazione e partecipazione tra il Comune e la comunità di tutti coloro che presentano interessi legati all'area di competenza.

2.3 – Obiettivi e interventi strategici del P.U.C.

Il PUC assume un carattere strategico nell'indirizzare un modello di sviluppo della comunità, basato sullo sviluppo dei caratteri identitari di Sedini e del suo territorio, dove particolare rilievo è attribuito alla sostenibilità ambientale delle scelte pianificatorie e al miglioramento della qualità della vita per i residenti e per la popolazione fluttuante, in riferimento alla lettura del paesaggio e delle valenze ambientali e storiche.

2.4 – Contesto e caratteri del Piano Urbanistico Comunale di Sedini

Dopo un lungo periodo di stagnazione sociale ed economica, oggi si assiste ad una rinascita del paese, che guarda al futuro con nuove speranze e certezze sulla base delle risorse esistenti, alla luce di obiettivi di un innovativo programma di turismo culturale e ecocompatibile, che utilizzi la nuova rete infrastrutturale e di servizi e dia impulso alle iniziative economiche promosse dagli operatori locali e non locali, in stretta sinergia con il comparto agricolo primario.

La nuova sensibilità ai problemi ambientali è stata confrontata con le idee di “sviluppo” nel rispetto di un equilibrio fra le attività antropiche e l'ambiente naturale che si vuole mantenere e nella previsione di uno “sviluppo compatibile”, in grado di non generare situazioni di danno al territorio.

Nell'ambito del P.U.C. sono state analizzate e individuate le determinanti ambientali e le determinanti socio-economiche locali, assunte poi come elementi portanti della pianificazione. Rientrano in queste categorie:

- le risorse storico-culturali (con l'implementazione di un completo mosaico di 61 beni architettonici, archeologici e identitari presenti);
- la struttura del paesaggio urbano e extraurbano;
- la sostanziale integrità naturalistica, geomorfologica e idrografica dell'intero territorio, pur negli innumerevoli paesaggi che si possono identificare;
- le opportunità di sviluppo turistico offerte dal territorio che può e deve superare la stagionalità delle presenze derivabili dal turismo balneare della vicina costa (Castelsardo e Valledoria) e innescare un processo virtuoso verso il turismo attivo, rurale e culturale con l'utilizzo del patrimonio edilizio del centro storico e di quello dell'habitat disperso (stazzi di Lu Littigheddu), in un contesto di destagionalizzazione.

Ai temi sopra elencati si aggiungono elementi di criticità che il progetto di PUC ha considerato, quali:

- la salvaguardia dei “cento paesaggi”;
- l'assoluta necessità di rivitalizzare il centro matrice (“il paese nella roccia”);
- un congruo dimensionamento delle aree di trasformazione con la evidente preoccupazione del massimo contenimento del consumo del territorio e di recupero di tutto l'edificato;
- la previsione di progetti speciali per le aree di eccellenza quali l'alta valle del rio Silanis, Lu Littigheddu, La Rocca e l'alta valle del rio di Baldana, Pedramaiori, ecc., al fine di

conseguire, con un più elevato livello di dettaglio, la salvaguardia dei paesaggi più fragili e importanti e favorire l'attuazione rapida di quanto ammissibile.

Il P.U.C. prevede, pertanto, di:

- coniugare gli indirizzi strategici per lo sviluppo locale in relazione agli obiettivi del PPR, la cui azione, sulla salvaguardia del paesaggio, è sinergica con nuovi modelli di sviluppo tali da superare il settore agro-pastorale inteso quale sola tipologia di attività economica nel territorio; la normativa delle zone agricole prefigura la possibilità di dare alle aziende agricole le caratteristiche di nuova multifunzionalità, rivolta alla integrazione con forme di turismo rurale e attivo a presidio del territorio (agricampeggio, fattorie didattiche, agriturismo, ecc.);
- rafforzare le iniziative di coordinamento, da una parte con i comuni interamente costieri e dall'altra con quelli dell'Anglona interna, innervati tutti, in futuro, da una forte infrastruttura lineare, oggi realizzata solo in parte (la strada provinciale dell'Anglona) che, riducendo notevolmente i tempi di percorrenza, migliorerà l'accesso al territorio;
- individuare rigorosamente le volumetrie necessarie per l'insediamento delle attività nel campo del turismo all'aria aperta, del turismo rurale, del turismo attivo, ecc. con priorità al recupero dei volumi esistenti (specie a Lu Littigheddu e nel centro matrice);
- prevedere la riqualificazione delle aree già edificate, con bassa qualità architettonica ed energetica (le zone B dell'abitato) mediante un piano di rigenerazione urbana per gli ecoquartieri di Campizzolu, l'Addhi e Pedru Eldi.

2.5 – Gli obiettivi del nuovo Piano Urbanistico Comunale

L'Amministrazione Comunale di Sedini sta impegnandosi per una tipicizzazione dell'immagine del paese e del suo territorio, ma anche per l'individuazione di un quadro di azioni strategiche volte ad attivare un virtuoso processo di tutela del paesaggio, riconoscendo i valori identitari dei luoghi sia in ambito urbano che nel territorio aperto, così da dare anche nuove opportunità di lavoro nell'ambito delle attività dei "turismi".

In particolare, gli obiettivi del PUC contemplano, in sintesi:

- il riconoscimento dei valori identitari dei luoghi e la previsione delle opportune norme e cautele affinché gli stessi vengano preservati per le generazioni future;
- la tutela, la valorizzazione e il miglioramento della fruizione pubblica del sistema ambientale (vedi l'alta valle del rio Silanis) e culturale (la Rocca) di eccellenza;
- la realizzazione di interventi diretti a favorire la fruizione del patrimonio ambientale, architettonico, archeologico e speleologico;
- la valutazione di elementi di mitigazione per le grandi opere del ciclo dell'acqua (Pedramaiori) e per il parco eolico;
- la rivisitazione delle previsioni del vigente P.U.C. nel campo degli insediamenti turistici, anche alla luce dei 14 anni trascorsi dalla sua redazione (1998), con riduzione delle nuove volumetrie ammissibili;

- la riqualificazione del tessuto urbano consolidato (le ex zone B1 – B2) mediante incentivi per il miglioramento delle caratteristiche architettoniche e delle qualità termotecniche;
- il recupero degli stazzi di Lu Littigheddu, dell'edificato antico nell'agro e dell'edificato del centro matrice con normative adeguate;
- la mobilità sostenibile (o dolce o lenta) con la realizzazione di una rete di sentieri, di green ways, di ciclovie, di ippovie, sulla base anche dei cammini storici;
- il rafforzamento del polo insediativo e logistico del Piano per gli Insediamenti Produttivi;
- il decollo di iniziative di marketing territoriale, del parco dei Monasteri Medioevali, delle attrezzature per sport quali il parapendio, ecc., del turismo attivo e ecosostenibile, della riqualificazione commerciale.

Si è attuata, inoltre, la propedeutica verifica del P.U.C. e coerenza con i piani sovraordinati o di pari livello, quali ad esempio:

il Piano Paesaggistico Regionale, il Piano di Assetto Idrogeologico, il PUP-PTC, il PTA, come indicato nel rapporto ambientale.

Il progetto di P.U.C. è derivato dall'esame analitico della lettura della geografia del territorio e dal successivo inserimento di un sistema di obiettivi da conseguire, nel quadro di un progetto di sviluppo ecosostenibile, tra i quali:

- a) forte consolidamento del ruolo e della centralità dell'abitato e del suo centro matrice, con nuovi spazi di parcheggi, di attrezzature per il tempo libero, cultura e spettacoli, con una presenza di attività artigianali e commerciali integrate e contestualizzate (centro naturale commerciale);
- b) realizzazione di un'area polivalente di eccellenza con centro a La Rocca e sviluppo verso le zone verdi dell'alta valle del rio Baldana e del rio Silanis (progetto speciale La Rocca), con giardino scultoreo, orto botanico, bosco Lu Suili, mulini, recupero vecchi cultivar (archeobotanica), ecc.;
- c) ampliamento contingentato dell'offerta turistica, secondo gli indirizzi del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS);
- d) definizione dei criteri di intervento all'interno dei diversi comparti nelle nuove zone omogenee "F", sia con la valutazione e definizione di quanto già in itinere sia con il recepimento di nuove proposte, che cerchino di favorire il recupero funzionale del patrimonio edilizio anche attraverso operazioni di adeguamento tipologico o variazioni alla destinazione d'uso, soprattutto verso forme di ricettività di tipo alberghiero, nel pieno rispetto delle norme del PPR, con limitazione – nei nuovi insediamenti – delle residenze temporanee extralberghiere (leggi seconde case);
- e) definizione degli interventi da attuare nel campo dei servizi, funzionali ad incrementare il potenziale del territorio verso forme di turismo che consentano la destagionalizzazione e la fruizione stagionale delle risorse paesaggistiche, quali strutture sportivo ricreative (deltaplano, parapendio, ecc.) e infrastrutturali (rete dei sentieri, della mobilità verde, ecc.);

- f) valutazione della capacità insediativa residua e delle moderate necessità di ulteriori delle volumetrie residenziali realizzabili nel centro urbano, in relazione ad un equilibrato calcolo del fabbisogno abitativo, anche in considerazione dell'evoluzione dei modi di vita, dell'invecchiamento della popolazione, del saldo migratorio positivo e dell'aumento del numero dei nuclei familiari;
- g) sviluppo delle aree per interventi produttivi per la logistica e per l'artigianato in ampliamento della esistente zona "D", attraverso elementi di ricucitura urbanistica, potenziamento delle dotazioni di parchi pubblici;
- h) individuazione di criteri per la qualificazione della frazione di Lu Littigheddu, con interventi specifici, differenziati sulla base delle diverse problematiche che la caratterizzano; con moderati ampliamenti per i nuclei con presenza di residenze permanenti, mentre per quelli formati da case abitate temporaneamente verranno incentivati interventi di recupero e utilizzo per forme di ospitalità turistica, nel rispetto dell'edilizia tradizionale e con l'eliminazione degli elementi incongrui;
- i) determinazione dei limiti delle diverse sub-zone E di interesse agricolo, con l'ammissibilità di residenze solo se funzionali all'uso agricolo del suolo, nell'osservanza delle "Direttive per le Zone Agricole" (1994) e degli indirizzi e prescrizioni del PPR. Particolare attenzione è stata rivolta a quelle aree caratterizzate da costruzioni residenziali (ad es. Conca di Sorigu), relativamente vicine all'abitato e disgiunte dalle aziende agricole;
- j) inserimento cartografico della previsione del tracciato della nuova S.P. dell'Anglona da Nulvi a Sedini, con le sue implicazioni sul territorio ad ovest dell'abitato, previsione di green-way o strade verdi che ripropongano sentieri e percorsi storici in ambiti di paesaggio di forte impatto visivo (cammino devozionale da S. Pancrazio a S. Nicola a S. Pietro delle Immagini in territorio di Bulzi);
- k) imposizione di standard (superfici minime) alla dimensione dei nuovi alloggi nelle zone esterne all'abitato (per evitare la realizzazione di minialloggi a carattere solo speculativo);
- l) analisi dei fabbisogni dei sistemi biotici e abiotici, unitamente alle esigenze della tutela paesistico-ambientale, per la determinazione delle scelte dimensionali e ubicazionali di particolari servizi quali:
 - individuazione e pianificazione dei servizi di guide turistiche nelle aree protette progettate (Silanis – Conca Niedda, M. Fulcaddu), con previsione degli accessi, tipologie e materiali costruttivi delle attrezzature leggere connesse con la fruizione dei beni presenti;
 - individuazione, dimensionamento e modalità operative, di aree per attrezzature sportivo/ricreative a valenza generale, di attuazione pubblica o pubblica e privata mista (Lu Littigheddu).

Gli obiettivi della pianificazione comprenderanno per il territorio aperto:

- Valorizzazione del patrimonio architettonico, storico e paesaggistico. L'obiettivo è connesso alla necessità di rendere fruibili alcune aree di particolare pregio naturalistico attraverso la realizzazione di punti di ristoro, centri di nolo di attrezzature sportive attraverso il recupero e ristrutturazione di edifici di memoria

storica e valore identitario (quali mulini, stazzi, ecc.). Tale obiettivo può essere raggiunto utilizzando il censimento delle preesistenze storico identitarie del territorio (mosaico dei beni culturali);

- Tutela dinamica del territorio. La tutela del paesaggio impone una severa attenzione sulle modalità di fruizione del medesimo attraverso sistemi di mobilità eco-compatibile che saranno gli unici consentiti in alcune aree. Tale azione peraltro è sinergica con l'intervento di recupero dei percorsi naturalistici e la valorizzazione del patrimonio esistente che promuove il trekking (più o meno difficile) e la mobilità dolce del territorio (modalità di azione attraverso escursioni a piedi, in bicicletta, a cavallo, ecc.). Il recupero della viabilità storica porta al suo collegamento con le iprovie dell'Anglona e del Coros, nonché con quelle regionali, incrementando in tal modo la potenzialità offerta dall'ambito in esame a fini ricreazionali e sportivi.

2.6 – Ulteriori obiettivi della pianificazione

Il progetto del nuovo P.U.C. è stato preceduto dall'esame dello stato di fatto del territorio, proseguito con l'implementazione degli obiettivi primari portati avanti dall'Amm/ne Comunale, che mira a salvaguardare un territorio di eccellenza, le cui enormi potenzialità sono riassunte nei 2 iconemi: "il paese nella roccia" e i "cento paesaggi".

Lo sviluppo sostenibile legato esclusivamente alle risorse locali e ad uso sempre più ampio delle energie rinnovabili collocheranno Sedini tra i comuni più avanzati in questo settore.

Il P.U.C. si dimostra attento alla gestione sostenibile delle risorse paesaggistiche, storiche e naturali del territorio.

In particolare, si menziona qui:

- attenta valutazione e contenimento del consumo del territorio, le aree di espansione dell'abitato sono sostanzialmente tutte aree di ricucitura che – di fatto – non aumentano l'antropizzazione;
- promozione di metodi e norme che impongano l'efficienza energetica e ambientale degli edifici nuovi e incoraggino le ristrutturazioni in tale senso di quelli già esistenti;
- quantificazione delle cubature e dei posti letto nei settori turistici con netta prevalenza del recupero dell'edificato già presente, con particolare riguardo alla riqualificazione complessiva di Lu Littigheddu;
- promozione degli interventi destinati a restituire alle acque correnti (es. il rio Silanis) la portata naturale ed il deflusso minimo vitale (DMV) con l'abbandono dello sfruttamento della sorgente di L'Ena Manna a favore del costruendo acquedotto da Pedra Maiori a Sedini;
- elaborazione di un complesso normativo per le "migliori pratiche" nelle costruzioni e nella tutela dei beni culturali e identitari;
- previsione di una gestione sostenibile e integrata dei rifiuti sia con il nuovo ecocentro sia con la bonifica delle vecchie discariche e con il corretto e fattivo uso dell'area di L'Aglioledda, da utilizzare per lo smaltimento dei soli rifiuti inerti non pericolosi, il tutto con controlli e monitoraggi efficaci ed un'elevata protezione dell'ambiente.

Sono molteplici gli elementi di coerenza, dal momento che la VAS del P.U.C. ha assunto come principi – guida gli indirizzi contenuti nelle direttive vigenti.

Il P.U.C. di Sedini propone la centralità del paese con:

- realizzazione del recupero dell'area a valle della Rocca con la fruibilità di aree verdi con caratteristiche naturali importanti;
- prosecuzione del recupero degli edifici esistenti nel centro storico anche con il programma regionale dell' "housing sociale" ("Case di fata", che prevede il riutilizzo di 15 alloggi);
- definizione di interventi necessari per aumentare l'attrattività del territorio sedinese per la fruizione (meglio se non stagionale) delle risorse paesaggistiche con riferimento soprattutto a:
 - a) l'area di eccellenza della valle del Silanis, Conca Niedda, S. Pancrazio;
 - b) l'area di Lu Littigheddu;
 - c) l'area di cornice da Punta Spinosa, Pedra Mulschitta a S. Salvatore e al M. Vignoli.

3 – ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

E' stata analizzata la coerenza del P.U.C. con gli obiettivi di altri piani o programmi finalizzati alla tutela dell'ambiente e delle risorse naturali.

In particolare, sono stati esaminati:

- il Piano Urbanistico provinciale / Piano territoriale di coordinamento (PUP/PTC);
- il Piano regionale di gestione dei rifiuti – sezione rifiuti speciali;
- PPR;
- il Piano regionale dei trasporti (PRT);
- il Piano energetico ambientale regionale (PEAR);
- il Programma di sviluppo rurale (PSR);
- il Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente;
- il Piano forestale ambientale regionale (PFAR);
- il Piano di tutela delle acque (PTA);
- il Piano regionale delle attività estrattive (PRAE);
- il Piano di assetto idrogeologico (PAI);
- il Piano regionale di sviluppo turistico sostenibile (PRSTS);
- il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA).

Per quanto concerne il PRAE, nonostante lo stesso fosse previsto (sia pure limitatamente ai materiali di cava) come strumento di programmazione e pianificazione del settore, dall'art. 6 della legge regionale del 7.6.1989, n. 30 concernente "Disciplina delle attività di cava", si sottolinea che lo stesso non è stato ancora approvato, per cui manca lo strumento che concretizzi un'attività come quella estrattiva.

L'esercizio dell'attività estrattiva di cava, in via transitoria, era regolamentato, sotto il profilo pianificatorio, dallo "Stralcio del Piano regionale delle attività estrattive di cava" approvato dal Consiglio regionale in data 30.06.1993 e pubblicato sul BURAS n. 29 del 28.07.1993, ma lo stesso ha perso la sua efficacia al momento dell'approvazione del vigente PPR.

Peraltro, giova notare l'assoluta mancanza di attività di questo tipo nel territorio in oggetto.

4 – INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO E VULNERABILITA' DEL PAESAGGIO

Tra i contenuti del P.U.C. si pone l'attenzione sulla lettura approfondita del territorio che ha portato alla individuazione degli elementi areali e puntuali sia in quanto beni paesaggistici (ex art. 134, D.Lgs. 42/2004) sia in quanto beni identitari (ex art. 9, N.T.A. del PPR) che in quanto beni ambientali.

4.1 – Fattori di rischio

I fattori principali di rischio sono stati valutati specificatamente con:

- nuovo studio di compatibilità geologico-geotecnica e idraulica e nuova definizione dei rischi frana e piena in tutto il territorio, già all'esame dell'Autorità di Bacino Regionale dal gennaio 2012;
- verifica del rischio incendi boschivi, alla luce anche dei dati storici;
- studio degli impatti degli impianti per le energie rinnovabili (eolico e fotovoltaico);
- verifica della presenza dei detrattori ambientali già presenti (parco eolico, potabilizzatore, impianti con emissioni di onde elettromagnetiche, impianti per i RSU);
- impatto dei grandi elettrodotti (circa 7500 ml dell'elettrodotto che parte da Fiume Santo verso la Gallura);
- impatto della nuova viabilità provinciale (strada dell'Anglona).

4.2 – Elementi di vulnerabilità

Gli elementi principali di vulnerabilità (paesaggistica) individuati sono stati:

- alcune aree dell'abitato di Sedini, edificate tra il 1950 ed il 1970 (Campizzolu, l'Addhi, Pedru Eldi basso), caratterizzate da edifici "incongrui", privi di elementi tipologici correlati alle tecniche e ai materiali costruttivi locali;
- alcuni (modesti) volumi annessi agricoli, caratterizzati dal "non finito";
- rimboschimenti, anche di sensibile estensione, effettuati con essenze non autoctone;
- impianti del ciclo dell'acqua quali il (piccolo) depuratore a servizio di Sedini, il grande (10 ha) potabilizzatore di Pedra Maiori, il vascone di carico del Consorzio di Bonifica, sempre a Pedra Maiori.

5 – CONTESTO AMBIENTALE

L'analisi ambientale è stata preliminare alla VAS del PUC; attraverso tale analisi è stato possibile effettuare la caratterizzazione dei principali fattori ambientali potenzialmente interessati dall'attuazione del PUC e valutare l'entità dell'impatto generato su di essi dal Piano stesso.

Le componenti analizzate (si veda l'allegato A: Schede di Analisi ambientale del RA) sono state:

- aria e cambiamenti climatici;
- risorse idriche;
- rifiuti;
- suolo;
- ecologie (flora, fauna e biodiversità);
- paesaggio e assetto storico culturale;
- mobilità e trasporti;
- energia;
- rumore,

oltre alla scheda sull'energia e a quella sull'assetto insediativo e demografico.

Dal punto di vista operativo le componenti ambientali sono state descritte sia attraverso il popolamento degli indicatori, riportati nelle schede di sintesi predisposte dalla RAS nell'ambito della stesura delle Linee Guida per la VAS dei PUC, sia attraverso le fonti informative e le banche dati disponibili ai vari livelli, con particolare riferimento al PUP/PTC della Provincia di SS e al Piano Strategico Provinciale.

Gli ambiti di criticità e sensibilità, delle singole componenti esaminate, emersi dall'analisi del contesto ambientale, sono stati evidenziati nella matrice delle criticità ambientali.

Gli ambiti di criticità sono costituiti da situazioni localizzate di compromissione ambientale o situazioni di rischio elevato e descrivono le aree che presentano un elevato valore naturale o storico – culturale, nonché le aree caratterizzate da vulnerabilità per le specifiche componenti ambientali, tali per cui si rendono necessarie specifiche valutazioni finalizzate a garantire la tutela e la conservazione delle risorse ambientali e culturali.

In fase di attuazione del P.U.C., attraverso il monitoraggio ambientale e con il concorso delle pianificazioni di settore, la matrice di criticità sarà periodicamente aggiornata ed il piano di monitoraggio avrà la stessa durata di validità del P.U.C.

6 – MATRICE DELLE CRITICITA' AMBIENTALI

La matrice delle criticità ambientali è finalizzata ad evidenziare gli ambiti di criticità emersi dall'analisi del contesto ambientale del territorio sedinese.

Gli ambiti di criticità, come detto, sono costituiti da situazioni localizzate di compromissione ambientale o situazioni di rischio elevato. Per gli ambiti di criticità, la valutazione dei potenziali impatti del P.U.C. assume l'obiettivo di verificare che le nuove previsioni del Piano non peggiorino, ma, ove possibile, contribuiscano a risolvere tali criticità.

L'incrocio fra i potenziali impatti associati agli interventi, previsti dal P.U.C., e la matrice sintetica delle criticità ambientali consente di evidenziare i punti di attenzione più rilevanti.

Tabella n° 1 – Matrice delle criticità ambientali

CRITICITA' AMBIENTALI RILEVATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SEDINI								
Aria			<ul style="list-style-type: none"> - I valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici nel territorio comunale risultano verosimilmente al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa pur in assenza di sistema di monitoraggio attivo - Sedini non rientra in zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione - Si riportano (appendice A, D.G.R. n° 55/6 del 21.11.2005) i dati rilevati nel territorio più vicino monitorato (Valledoria) tutti in : $\mu\text{g}/\text{m}^3$: 					
Benzene C6H6	Toluene	Etilbenz.	Xileni	NO2 Ossidi di azoto	NOx Ossidi di azoto	O3 ozono	NH3	SO2
1.07	7.60	1.76	5.24	14.63	24.22	332.64	84.56	23.63
Risorse idriche			<ul style="list-style-type: none"> - Abbanoa ha già previsto una diversa alimentazione idrica dell'abitato con un nuovo acquedotto (Pedra Majori), mentre la sorgente di Vena Manna sarà abbandonata; - In base alle indicazioni fornite dagli studi si rileva la presenza di alcune aree a rischio esondazione (rio Toltu, rio Baldana, rio Silanis, ecc.) per oltre l'8,4% della sup. territoriale del comune. 					
Rifiuti			<ul style="list-style-type: none"> - Non si rilevano particolari criticità (ecocentro in ultimazione), una ex discarica è in fase di bonifica, l'altra è autorizzata solo per inerti. 					
Suolo			<ul style="list-style-type: none"> - In base alle indicazioni fornite dal PAI esistono aree di notevole ampiezza in Hg 2, 3 e 4 a rischio frana, soprattutto a monte della S.S. 134 a confine con Castelsardo e sotto il ciglione meridionale dell'altopiano di Lu Paddru (Ispilunca, Conca Niedda). 					
Natura e biodiversità			<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nell'alta valle del rio Silanis di una proposta di monumento naturale o di area protetta con 2 geositi (La Calpidda e la Marmuradda) e corridoio fluviale naturalistico. 					
Paesaggio			<ul style="list-style-type: none"> - le invarianti paesaggistico-territoriali sono state considerate nella definizione del PUC e sottoposte a norme differenziali di salvaguardia, per cui è possibile affermare che non si rilevano particolari criticità in relazione alla componente paesaggio, ove si eccettui la ormai avvenuta installazione delle torri del parco eolico di Lu Littigheddu – Vilgheddu, la presenza del potabilizzatore a Pedra Majori, alcune antenne nei pressi del centro urbano. 					
Mobilità e trasporti			<ul style="list-style-type: none"> - Previsione di una circonvallazione (in gran parte in territorio di Bulzi) in alternativa all'unica strada (via Nazionale - S.S. 134.) di attraversamento dell'abitato. - Miglioramento del sistema della mobilità con il completamento della S.P. dell'Anglona, con la costruzione della rete della mobilità "dolce" con sentieri, ciclovie e ippovie e con nuovi parcheggi urbani di prossimità. 					
Assetto storico-culturale			<ul style="list-style-type: none"> - I progetti speciali "La Rocca", "Lu Littigheddu", "Pedra Majore", "Silanis - Conca Niedda - S. Pancrazio" rispettano e valorizzano le invarianti storiche, architettoniche e 					

	identitarie, ponendo le basi per successivi programmi attuativi.
Turismo	<ul style="list-style-type: none">- L'apertura della nuova strada verso il mare ha portato alla richiesta in sede di partecipazione pubblica alla formazione del P.U.C. (per oltre 100 ha) di variazione delle destinazioni urbanistiche di molti terreni agricoli in aree per insediamenti turistici, richieste che le previsioni del nuovo PUC hanno drasticamente razionalizzato, secondo gli elementi provenienti dalla lettura della geografia del territorio, nel rispetto del mosaico dei beni storico-culturali e in coerenza con gli ambiti di paesaggio individuati, le risorse ambientali presenti e con gli obiettivi di riduzione del consumo del territorio e di contemporanee forme di incentivazione al recupero dell'edificato storico nel centro urbano e dell'habitat disperso.

7 - OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Al fine di garantire un adeguato livello di protezione e di integrazione delle componenti ambientale che è stato necessario identificare un elenco di obiettivi che consentisse di verificare la coerenza del PUC di Sedini con le indicazioni comunitarie, nazionali e regionali di tutela e salvaguardia.

Gli obiettivi di protezione ambientale sono stati definiti, per ciascuna componente ambientale, a partire dalle indicazioni e dalle norme in materia e dalle principali criticità e opportunità ambientali del territorio comunale, emerse nel corso dell'analisi del contesto ambientale. A tali obiettivi sono stati associati obiettivi di sviluppo sostenibile e di politiche per il clima selezionati dai diversi protocolli d'intesa:

1. Accordi di Programma Quadro (APQ) di sostenibilità ambientale, dalla nuova Strategia dell'Unione europea in materia di sviluppo sostenibile;
2. dalla Strategia comunitaria;
3. dal Piano di Sviluppo Regionale, dal progetto "Sardegna CO2.0," dal progetto "Smart City – Comuni in classe A";
4. Piano d'Azione Ambientale Regionale (PAAR) 2009-2013 (approvato con delibera di G.R. n° 56/52 del 29.12.2009).

Tali obiettivi sono stati contestualizzati per il territorio di Sedini.

Riportiamo l'elenco degli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati per il PUC di Sedini.

Tabella n° 2 – Obiettivi di protezione ambientale

Componente/fattore	Obiettivo generale
Aria	<ul style="list-style-type: none"> - censimento comunale del numero e della potenza degli impianti termici presenti e/o autorizzati - censimento del parco veicolare circolante ai fini della individuazione del numero dei mezzi aventi emissioni non rispondenti almeno alla classe EURO 4 - controllo dell'inquinamento atmosferico (attivazione di monitoraggi a cura dell'ARPAS)
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> - censimento (con ARPAS) dello stato ecologico di tutti i corpi d'acqua superficiali e dei corpi idrici sotterranei - mappatura (con ABBANOA) delle acque reflue domestiche - censimento delle autorizzazioni dei pozzi (A.P. SS) - sostituzione (con la nuova derivazione dal Coghinas) della fonte primaria dell'approvvigionamento idrico urbano e conseguente restituzione della portata della sorgente di La Vena Manna al rio Silanis per il deflusso minimo vitale - rete duale idrica nel P.I.P. – APEA (con l'allaccio dei lotti all'acquedotto di funtana di Boi che

	convoglia acqua non trattata)
Suolo	- limitazione al consumo di suolo con obiettivi di riqualificazione dell'aggregato urbano esistente.
Biodiversità	- salvaguardia delle biodiversità (aree boscate naturali) - gestione delle risorse naturali della valle del Silanis - progressiva sostituzione delle essenze non autoctone nelle aree forestali gestite da EFS
Rifiuti	- promozione del riutilizzo e riciclo dei RSU con gestione integrata, costruzione ecocentro - completamento del recupero delle due ex discariche (Lu Saraghinu e L'Aglioledda) - promozione dell'uso della discarica autorizzata per inerti di L'Aglioledda
Energia	- incremento del risparmio energetico e dell'efficienza energetica degli edifici, soprattutto quelli di età 30 – 60 anni - riduzione, entro il 2020, del consumo di energia primaria del 20% - incremento del 20%, entro il 2020, della quota di energia da fonti rinnovabili (parco eolico, minieolico, fotovoltaico), obiettivo del 35% entro il 2030 - adesione al progetto Europa 202020 - adesione al progetto "Sardegna CO2.zero" - individuazione nella zonizzazione del territorio delle aree di possibile ubicazione di nuovi impianti FER in coerenza con le linee guida regionali - redazione di norme tecniche adeguate per la miglior efficienza energetica degli edifici - limitazioni agli impianti fotovoltaici con strutture a terra.
Inclusione sociale, demografia e migrazione	- miglioramento della qualità della vita dei cittadini - misure per la coesione sociale (RSA, centro aggregazione) - aumento delle superfici fruibili degli ecosistemi verdi (elevato rapporto mq/ab aree verdi/ab.) - miglioramento della pedonabilità e della accessibilità del centro storico, della scuola materna, del belvedere di S. Elia.
Pianificazione e progettazione urbana	- presenza di alternative di piano sia per l'assetto urbano che per quello extraurbano con confronto - riqualificazione delle zone di trasformazione - riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (ex zone B): "costruire sul costruito". - promozione e sostegno dei metodi di progettazione e costruzione sostenibili, mediante utilizzo di tecnologie edilizie di alta qualità e recupero della tradizione e della memoria storica - presenza di iniziative di sviluppo locale basate su approcci partecipati

	<ul style="list-style-type: none"> - attuazione del progetto di “housing sociale”, già ammesso al programma della R.A.S. (“Case di fata” – 15 alloggi sociali) - riqualificazione centro commerciale naturale - riduzione del consumo di territorio con densificazione delle zone di trasformazione.
Campi elettromagnetici	<ul style="list-style-type: none"> - censimento di tutti gli impianti a bassa frequenza costituiti dalle cabine elettriche primarie e secondarie in ambito urbano e in ambito extraurbano (con cartografia) - censimento delle linee e dei sostegni degli impianti aerei ENEL o TERNA ad alta tensione - censimento degli impianti che generano campi magnetici ad alta frequenza con particolare riferimento alle torri per la telefonia cellulare e alle antenne RAI, ecc.
Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione rete mobilità verde - realizzazione parcheggi di prossimità - previsione del tracciato del 3° lotto della nuova S.P. dell’Anglona (tratto Nulvi – Sedini)
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - controllo dell’inquinamento acustico (generato dal parco eolico e dalle macchine del depuratore dei reflui urbani)

Il P.U.C. non prevede alcun divieto arbitrario, generalizzato e/o indiscriminato di localizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, ma disciplina la individuazione effettuata all’interno dei processi di formazione della VAS e del PUC stesso, nel rispetto delle competenze nazionali e regionali in materia di paesaggio e di energia.

Il P.U.C., acquisite le conoscenze sul territorio e sulle specifiche tipologie di impianti, ha effettuato una ricognizione identificando obiettivi di protezione del territorio da una parte e di individuazione di aree e siti idonei alla realizzazione di I.A.F.R.

Ciò al fine di consentire il corretto inserimento nel paesaggio degli I.A.F.R., evitando iniziative e scelte che avrebbero un impatto non positivo ed una elevata probabilità di esito negativo delle istanze.

Quanto sopra rispetta le linee guida nazionali (D.M. 10.09.2010) e si inquadra in un corretto tentativo di rendere compatibile l’esigenza della produzione di energia con quella di tutela ambientale.

8 – SISTEMA OBIETTIVI - INDICATORI

Per la VAS del PUC l'individuazione del sistema obiettivi – indicatori rappresenta uno degli elementi più rilevanti al fine di valutare gli effetti ambientali significativi e per la progettazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del piano.

La proposta di obiettivi – indicatori per la valutazione ambientale strategica del PUC è illustrata nella tabella seguente:

Tabella n° 3 – Obiettivi specifici di sostenibilità, indicatori di contesto ambientale e di monitoraggio

componente	Obiettivi		Indicatori
	Generali	Specifici per il PUC	
Aria e rumore	<ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio dell'inquinamento atmosferico - riduzione dell'inquinamento acustico - monitoraggio degli aspetti climatici della qualità dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantire il rispetto della normativa relativa alla classificazione acustica ed alla manutenzione caldaie - Prevedere reti di mobilità dolce - Prevedere parcheggi di prossimità - Recepire il Piano di Classificazione Acustica (PCA) una volta redatto 	<ul style="list-style-type: none"> - Censimento parco veicolare circolante (anzianità) - Indicatori sugli aspetti climatici - Emissioni annue di SO2 totali e per macrosettore (t/a) - Emissioni annue di NOx totali e per macrosettore (t/a)
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei consumi idrici - abbattimento delle perdite nella rete di distribuzione - deflusso minimo vitale sul rio Silanis - monitoraggio di tutti i corsi di acqua superficiali - monitoraggio corpi idrici sotterranei 	<ul style="list-style-type: none"> - indicazione di aree di rispetto per le sorgenti e per le aree a valle dei corpi idrici per la raccolta di acque di fuoriuscita che rappresentano l'habitat idoneo per gli anfibi. 	<ul style="list-style-type: none"> - perdita della rete idrica di distribuzione (m3) - perdita su totale acqua potabile immessa in rete (%) - quantità di acqua erogata procapite (m3) - fabbisogno idrico industriale (m3) - carichi potenziali zootecnici, industriali, agricoli
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzazione e diversificazione dell'utilizzo della risorsa suolo - Limitazione del abbandono delle aree marginali ed il loro conseguente degrado 	<ul style="list-style-type: none"> - Preferire la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente - Privilegiare il riutilizzo di aree abbandonate o degradate - Ridurre la dispersione urbana 	<ul style="list-style-type: none"> - Popolazione residente nel centro urbano su totale popolazione (%) - Densità di verde pubblico su totale superficie comunale (%) - Presenza di siti contaminati (ha)
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - Arresto della perdita di biodiversità - Miglioramento della gestione delle risorse naturali evitandone il sovrasfruttamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare gli habitat e le specie delle interferenze connesse alla attuazione del Piano 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza nel territorio di aree protette di salvaguardia (ha) - Presenza di aree di rispetto (AR1, AR2....) (ha)
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere l'identità culturale e paesaggistica del territorio - Qualificare il patrimonio culturale e paesaggistico anche ai fini della fruizione 	<ul style="list-style-type: none"> - Promuovere la qualità architettonica dell'edificato - Evitare l'interferenza degli interventi con ambiti di pregio - Recupero delle specie endogene nelle aree già forestale artificialmente 	<ul style="list-style-type: none"> Densità di beni storico culturali (n°/kmq)
	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione della quantità di rifiuti prodotti 	<ul style="list-style-type: none"> - Assicurare presidi idonei per la raccolta differenziata 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta differenziata per matrici (t/anno)

Rifiuti	- Promozione del riutilizzo e riciclo	(ecocentro) - Promuovere il riutilizzo di loco di rifiuti inerti (discarica inerti di l'Aglioledda)	- Raccolta differenziata procapite (kg/anno) - Produzione rifiuti urbani (t/anno) - Produzione rifiuti urbani procapite (kg/anno)
Assetto storico culturale	- Creazione di un sistema cittadino dell'offerta culturale, per rifare la attuale frammentarietà	- Salvaguardia di tutto l'edificato storico e identitario	- visitatori giornalieri alla Rocca (n/anno)
Energia	- Incremento del risparmio energetico e dell'efficienza energetica degli edifici - Riduzione, entro il 2022 del consumo di energia primaria del 25% - incremento del 25% entro il 2022 della quota di energia da fonti rinnovabili	- Sostenere interventi per l'efficienza energetica degli edifici (con NTA) - Assicurare la diffusione di diagnosi e certificazione energetica (con NTA) - Promuovere la rete cittadina di gas	- Consumo procapite di energia elettrica (Kwh/ab) - Abitazioni con certificazione energetica (n.) - ESCO che operano sul territorio (n.) - energia prodotta da FER (MW) - superficie pannelli fotovoltaici (mq)
Cambiamenti Climatici	- Riduzione delle emissioni di gas climalteranti	- Realizzare interventi che concorrono all'assorbimento di carbonio (ampliamento del Parco Pilaghi – Tre Aglioli) - Prevedere criteri progettuali per l'adattamento ai cambiamenti climatici e mitigazione degli effetti	- Emissioni annue di CO2 equivalente totali e per macrosettore (kt/a) - Superficie di boschi ed aree verdi utili all'assorbimento di carbonio (Km2) - cumulati mensili di precipitazioni (mm/mese)
Inclusione sociale	- Creazione di una società socialmente inclusiva e miglioramento della qualità della vita dei cittadini	- Capacità di disporre di beni e servizi essenziali - Coinvolgimento politico e integrazione sociale - Sostegno alla creazione e allo sviluppo di forme di turismo attivo e di agriturismo per una economia multi-reddito nelle aree rurali attraverso la diversificazione delle attività agricole e pastorali (con N.T.A.)	- Individui con reddito al di sotto della linea di povertà (%) - Accesso in internet da luoghi pubblici (n.) - Indice di deprivazione multipla (IDMS) (*)
Mobilità	- Fruizione del territorio con rete di mobilità dolce (green-ways)	- previsione della rete della mobilità dolce con sentieristica e rete ciclabile.	Lunghezza piste ciclabili e/o green-ways (ml)

(*) Si veda l'apposita pubblicazione: “Gli svantaggi dei comuni sardi – Sistema informativo IDMS 2011 – P.O. FESR Sardegna 2007-2013.

9 - AMBIENTE, ATTRATTIVITA' NATURALE, CULTURALE E TURISMO

<i>Obiettivi operativi</i>	<i>Obiettivi specifici</i>	Misure del PUC
Prevenzione e mitigazione dei fenomeni di degrado del suolo, recupero dei contesti degradati, attuazione dei piani di prevenzione dei rischi sia di origine antropica che naturale	Tutelare gli elementi caratteristici del paesaggio rurale	- NTA, zone H1, H2, H3 - Progetto speciale Lu Littigheddu
	Promuovere sistemi agricoli e forestali finalizzati alla tutela della risorsa suolo, contrastando in particolare i fenomeni di erosione e di desertificazione	- Progetto speciale Silanis - Conca Niedda, P.S. Pedra Majore - Fasce di rispetto fluviale - Studio di compatibilità idraulica e geologico-geotecnica
Miglioramento degli strumenti per la sostenibilità ambientale	Conservazione della diversità delle specie e degli habitat attraverso la tutela e la diffusione di sistemi agro-zootecnici e forestali ad "alto valore naturale"	NTA zone E NTA zone H3, zone AR3-AR4
	Tutelare gli elementi caratteristici del paesaggio rurale	Studio degli ambiti di paesaggio Progetto speciale "Lu Littigheddu" Progetto speciale "Valle Silanis - Conca Niedda - S. Pancrazio"
	Promuovere la permanenza di attività agricole sostenibili nelle aree svantaggiate	NTA sulle zone E per la multifunzionalità delle aziende.
	Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra e di ammoniaca, derivanti dalle attività di coltivazione e di allevamento e favorire lo sviluppo delle agroenergie (minieolico) e delle FER	NTA sulla permeabilità del suolo NTA sugli impianti che producono emissioni elettromagnetiche NTA sugli impianti FER
	Mantenimento e diffusione di pratiche e sistemi agricoli in grado di favorire il risparmio idrico e la riduzione dei carichi inquinanti per l'acqua derivanti dalle attività di coltivazione ed allevamento	Individuazione delle aree di rispetto per il rischio frana e/o piena (Hg e Hi)
	Conservazione della diversità genetica (vegetale ed animale) promuovendo la coltivazione di specie/varietà e l'allevamento di razze a rischio di estinzione.	Salvaguardia delle aree naturali, sub naturali e seminaturali con N.T.A. .
	Promuovere interventi per la cura e il mantenimento del territorio, la salvaguardia del paesaggio, valorizzazione del patrimonio culturale	Individuazione delle aree di tutela assoluta e condizionata per i beni culturali, con l'implementazione del mosaico (H1, H2...) Individuazione dell'accesso ai ruderi storici di S. Elia e alla chiesa S. Barbara.
Incremento dell'efficienza del servizio idrico integrato del settore civile	Mantenimento e diffusione di pratiche e sistemi agricoli in grado di favorire il risparmio idrico e la riduzione dei carichi inquinanti per l'acqua derivanti dalle attività di coltivazione ed allevamento	Limiti al dimensionamento delle zone C ed F per la riduzione del consumo di suolo Ottimizzazione delle fonti e dei corpi idrici locali, con rete duale per ridurre il consumo delle acque potabili nel P.I.P.

	Assicurare la vitalità e la permanenza delle aziende agricole e forestali nelle aree rurali riducendo i fenomeni di polverizzazione fondiaria, migliorando la dotazione infrastrutturale e garantendo l'uso sostenibile delle risorse idriche	Protezione delle aree boscate (zone H, zone AR, ecc.) Progressiva riduzione delle specie arboree non autoctone nelle aree gestite da EFR
Sostenere interventi di valorizzazione di aree di pregio ambientale, di habitat singolari, di specifici ecosistemi o paesaggi presenti nel territorio regionale e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile	Conservazione della diversità della specie e degli habitat attraverso la tutela e la diffusione di sistemi agro-zootecnici e forestali ad "alto valore naturale" Conservazione della diversità genetica (vegetale ed animale) promuovendo la coltivazione di specie/varietà e l'allevamento di razze a rischio di estinzione. Tutelare gli elementi caratteristici del paesaggio rurale	NTA zone E Mosaico dei beni paesaggistici e identitari Mosaico dei beni ambientali Censimento e georeferenziazione dei beni storico – culturali
Diversificare, destagionalizzare e riqualificare l'offerta turistica regionale, innalzando il livello qualitativo dei prodotti e servizi turistici	Valorizzazione in chiave turistica delle risorse locali, attraverso la loro messa in rete e l'introduzione di servizi innovativi	Studio zone F secondo gli indirizzi del PRSTS (2007) Recupero dell'habitat disperso di Lu Littigheddu Promozione del turismo attivo e del turismo rurale
Promuovere e valorizzare i beni e le attività culturali e sostenere l'imprenditorialità nel campo della valorizzazione culturale	Incrementare la diversificazione delle fonti di reddito e occupazione della famiglia agricola con attività di turismo rurale	NTA zone E a favore delle aziende agricole multifunzionali, dei country-resort e degli agriturismo
Innescare e sviluppare processi di integrazione creando reti e sinergie tra risorse ambientali, culturali e settori economici	Mantenere vitale e dinamico il tessuto imprenditoriale dei territori sostenendo la creazione e la qualificazione di imprese extra agricole e di microcircuiti locali	Piano per gli insediamenti produttivi Aree per la logistica

10 – GLI ICONEMI DI SEDINI

Sono riconosciuti iconemi del paesaggio culturale della regione storica dell'Anglona:

- la città di Castelsardo;
- il sistema del territorio dell'Anglona;
- il sistema degli stazzi dell'Anglona (sul versante in sin. idraulica del Coghinas), pur non essendo riconosciuto dal PPR, è – invece – di notevole importanza.

Con il termine “iconema” si definiscono gli elementi costitutivi di un territorio che, nel loro insieme, costituiscono la sua identità.

Chi abita un determinato paese attribuisce a questi dati fondamentali una serie di valori e funzioni: è da questo sistema di significati che deriva il senso del luogo, cioè, quell'insieme complesso di valori, sentimenti, emozioni che legano, in modo profondo, una persona al proprio territorio (genius loci).

Il P.U.C. di Sedini è stata l'occasione per una serie di particolari indagini che hanno posto alla luce elementi di paesaggio di notevole rilevanza e quasi sconosciuti fino ad oggi, in particolare, si è rilevata la presenza di:

a – un centro matrice di grande pregio e “originalità” (“il paese della roccia”);

b – un sistema anucleato con integri valori paesaggistici (Lu Littigheddu);

c – un patrimonio di risorse storico-culturali nel territorio aperto (i “cento paesaggi”):

- emergenze prenuragiche (menhir, ecc.),
- emergenze nuragiche (nuraghi),
- emergenze romane,
- aree funerarie (ipogei artificiali, tombe di giganti),
- villaggi nuragici e romani, villaggi scomparsi (Ispiluncas)
- chiese medioevali,
- mulini (8, un tempo presenti lungo il rio Silanis),
- cisterne e pressoi,
- grotte,
- foreste pietrificate (lungo il tratto più meridionale del rio Silanis),

d – una serie di beni ambientali, con:

- grotte carsiche,
- voragini (La Calpida),
- geositi (la stessa La Calpida e la gola e la falesia di la Marmurata),
- fonti e cascate,
- falesie calcaree ed effusive (anche nella stessa valle di Concaniedda),
- massi erratici, ripari sotto roccia (Lu Suili, Barigadu, Columbaglia, ecc.),
- “conche” o “conchi”.

Attualmente, i beni ambientali, archeologici e architettonici sono visitabili tramite guide locali facenti capo alla Pro-loco ma, soprattutto, per i beni archeologici sono necessari interventi di censimento, scavo e tutela notevoli.

Le più antiche fonti cartografiche sono quelle del Catasto De Candia (1847), che mostrano l'abitato senza il successivo inserimento della viabilità principale, ancor oggi costituita dalla via Nazionale (S.S. 134) che "tagliò" il paese (la curva di La Polta).

Tra i beni di natura culturale, il PPR ha individuato il centro di antica formazione e primo impianto, il cui perimetro è stato copianificato tra Comune e RAS.

11 – LA MESSA IN VALORE DELLE CARATTERISTICHE / OPPORTUNITA' PRESENTI SUL TERRITORIO

Per indicare come, complessivamente, il territorio di Sedini intenda evolvere nel medio – lungo periodo, il piano urbanistico comunale propone, alla sua base, la seguente visione:

Sedini si propone come un territorio ove gli abitanti (e i visitatori) troveranno condizioni adeguate per la propria vita e per la crescita umana, intellettuale e sociale in un contesto ambientale protetto, tendente verso un'eccellenza diffusa e basata sul mantenimento della identità, sulla crescita economica e sul giusto equilibrio tra valorizzazione delle tradizioni e sviluppo dei fattori di innovatività.

Tale impostazione si riferisce a politiche territoriali in grado di produrre risultati positivi se mantenute nel centro del processo di pianificazione e significa:

- mantenimento e valorizzazione delle identità, riconoscendo e sostenendo le “differenze” presenti in Sedini, valorizzandole con le loro origini, favorendo la più ampia espressione di queste pluralità fisiche e umane e riconoscendo il paesaggio come elemento centrale della cultura e dell'identità, come “paese nella roccia” e come territorio dai “cento paesaggi”;
- integrazione, nel sistema turistico locale, del “segmento” del turismo attivo ed ecosostenibile, garantendo la sostenibilità dello sviluppo attraverso l'appropriato uso delle risorse territoriali, tipiche di un'area non costiera ma vicinissima al mare, sviluppando modalità di scambio non diseguali con lo spazio esterno, basandolo su standard qualitativamente sempre più elevati e competitivi per forme di riequilibrio territoriale dell'ambito ecosistemico costiero della bassa valle del Coghinas;
- vocazione all'eccellenza, utilizzando la posizione geografica e le indubbe valenze paesaggistiche, in quanto area di cerniera da sviluppare, così da ampliare la competitività dell'economia locale e la “visibilità” con la futura identificazione di qualità per Sedini tra i borghi di eccellenza come quelli che hanno il marchio della Bandiera Arancione del T.C.I., ecc.

Tali obiettivi impongono, peraltro, l'avvio di nuovi processi di sviluppo locale rilevanti per rispondere a criticità in atto; si tratta di problematiche già riconosciute nel documento preliminare all'adeguamento del PUC e di seguito sintetizzate:

- crescente marginalizzazione dell'Anglona quale area “debole” della provincia, fenomeno che potrebbe portare ad ulteriori perdite dell'elemento “uomo”;
- mancata evoluzione dei macrosettori economici (agricoltura, turismo, servizi), con distribuzione della offerta occupazionale assai modesta rispetto ai fabbisogni della popolazione; ciò comporta persistenti pendolarismi fra Sedini e i luoghi di lavoro e, nel lungo periodo, fenomeni migratori con effetti negativi gravissimi, costi aggiuntivi per la società ed errato utilizzo delle risorse del territorio (case vuote nel centro e nuove costruzioni nei comuni costieri);
- tendenza alla “omologazione” del paesaggio, con perdita degli elementi rilevanti rispetto all'identità sociale e a quella del territorio; ciò comporta la perdita di qualità estetica e la progressiva diminuzione dei caratteri che determinano l'attrattività del centro urbano e del suo territorio;

- difficoltà a rapportare correttamente esigenze della domanda nel processo di rafforzamento infrastrutturale, in molti casi per la mancata adozione di logiche di rete (frammentazione e disomogeneità nella rete viaria, ecc.).

Identità, sostenibilità, integrazione e competitività assumono il ruolo di linee guida del processo di pianificazione territoriale secondo una logica che, partendo da posizioni generali, promuove l'attuazione del PUC attraverso la condivisione dei soggetti territoriali interessati.

Per ciascun indirizzo strategico, inteso come indicazione strutturale del piano, il PUC fornisce possibili percorsi di politica territoriale, linee operative e possibili obiettivi a carattere strategico: identità, sostenibilità, integrazione e competitività.

Indirizzo: IDENTITA'

Percorso:

promuovere la riconoscibilità dell'offerta territoriale di Sedini, valorizzandone la diversità paesistica, la qualità ambientale e la specificità culturale del suo dialetto e delle tradizioni

- favorire l'attrattività del territorio anche a livello nazionale, valorizzando al massimo grado le sue risorse umane;
- attuare una politica urbanistica che colga il corretto equilibrio tra conservazione dell'identità paesaggistica, sociale e culturale e innovazione delle modalità di utilizzazione delle risorse disponibili per favorire lo sviluppo sostenibile (parco eolico, FER, smart city, ecc.);
- salvaguardare il patrimonio ambientale e paesaggistico al fine di migliorare la qualità della vita dei residenti, rafforzando l'offerta turistica;
- recuperare e promuovere l'identità locale, valorizzando la potenziale creazione di ricchezza;
- censire un patrimonio archeologico ricco di monumenti inusuali e differenti rispetto alle zone limitrofe.

Aree tematiche:

- assetto del territorio e del paesaggio;
- sistema dei beni culturali e ambientali;

Linee operative:

- integrazione del tema del paesaggio nella pianificazione urbanistica per il rafforzamento dell'identità dei luoghi e la valorizzazione delle specificità presenti (es. geositi per il riconoscimento ufficiale di "monumenti naturali" a livello regionale);
- valorizzazione dell'offerta nel settore del turismo culturale e naturalistico come opportunità di sviluppo e occupazione anche non stagionale.

Indirizzo: SOSTENIBILITA'

Percorso:

orientare l'utilizzazione del territorio verso lo sviluppo sostenibile, contenendo i processi di consumo del suolo e delle risorse primarie e favorendo la riqualificazione urbana

- stimolare l'impegno di tutti gli attori pubblici locali nell'attuare una gestione strategica del proprio territorio, nel solco definito dal PUC e anche attraverso forme di coinvolgimento degli attori privati, efficaci dal punto di vista dello sviluppo di tutta la comunità;
- attuare una politica del territorio che colga il corretto equilibrio tra conservazione dell'identità paesaggistica, sociale e culturale del territorio e innovazione delle modalità di utilizzazione delle risorse disponibili per favorire lo sviluppo sostenibile;
- salvaguardare e arricchire il "patrimonio" (tutti i patrimoni) al fine di migliorare la qualità della vita della comunità.

Aree tematiche:

- assetto del territorio e dinamiche insediative;
- recupero ambientale;
- sistema dei servizi pubblici (ciclo dell'acqua, trasporti);
- qualità della vita e dell'ambiente naturale e costruito;
- sistema delle interdipendenze per uno sviluppo sistemico del territorio;
- sistema degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Linee operative:

- contenimento del consumo di suolo;
- qualificazione dell'assetto del territorio;
- miglioramento della qualità delle trasformazioni, con particolare riferimento alla distribuzione e accessibilità dei servizi (energia, acqua, comunicazione, smaltimenti), alla qualità architettonica e insediativa del centro abitato e degli stazzi.

Indirizzo: INTEGRAZIONE

Percorso:

consolidare l'integrazione di Sedini nell'ambito provinciale e regionale, inserendosi efficacemente nelle reti infrastrutturali, ambientali, economiche e socio-culturali

- attuare una politica del territorio che colga il corretto equilibrio tra conservazione dell'identità paesaggistica, sociale e culturale del territorio e innovazione delle modalità di utilizzazione delle risorse disponibili per favorire lo sviluppo sostenibile;
- favorire forme di utilizzazione dello spazio e delle risorse funzionali alla promozione dell'inclusione e delle pari opportunità per lo sviluppo di una società aperta, solidale e sicura.

Aree tematiche:

- sistema delle infrastrutture per la mobilità.

Linee operative:

- miglioramento del sistema di scambi e di cooperazione.

Indirizzo: COMPETITIVITA'

Percorso:

rafforzare le capacità locali di auto-organizzazione e di competitività e le opportunità di sviluppo duraturo del sistema territoriale complessivo

- stimolare l'impegno di tutti gli attori pubblici locali nell'attuare una gestione strategica del proprio territorio, nel solco definito dal PUC e anche attraverso forme di coinvolgimento degli attori privati efficaci dal punto di vista dello sviluppo di tutta la comunità;
- favorire le connessioni materiali e immateriali di Sedini, con i sistemi territoriali trainanti del Nord Sardegna (area metropolitana di Sassari, polo urbano di Olbia);
- favorire forme di utilizzazione dello spazio e delle risorse funzionali alla promozione dell'inclusione e delle pari opportunità per lo sviluppo di una società aperta, solidale e sicura.

Aree tematiche:

- risparmio energetico;
- dotazione infrastrutturale;
- sviluppo della nuova area di insediamenti produttivi, articolazione dei servizi;
- rete distribuzione gas;
- rete cablaggio a banda larga;
- produzione energia da fonti rinnovabili.

Linee operative:

- promozione delle iniziative di integrazione e coordinamento tra soggetti locali pubblici e privati orientate a progetti complessivi di sviluppo locale, con particolare riferimento alla formazione di reti qualificate di imprese;
- consolidamento di un sistema di infrastrutture e servizi per le iniziative di sviluppo locale.

11.1 - Riqualificazione e potenziamento delle relazioni urbane: la “Porta nord della città”

La nuova Porta della città si realizza attorno a nuclei di verde e servizi urbani “forti” per loro natura caratterizzati da una immagine verso lo spazio pubblico qualificante che vengono a costituire il “nuovo centro” del paese, recuperando aree già in tutto o in parte urbanizzate.

In altre parole, la parte nord di Sedini, a diretto contatto con l’edificato e, quindi, di ricucitura del centro urbano, potrà prevedere:

- casa per anziani (ex scuola elementare);
- struttura per l’ospitalità turistica (ex Consorzio Agrario), ristorante;
- sistemazione e riqualificazione dell’incrocio tra S.S. 134, circonvallazione e strada di Conca ‘e Sorigu;
- piccola area artigianale;
- grande parco urbano Pilaghi – Tre Aglioli;
- polo logistico (nel P.I.P. e nelle aree limitrofe);
- residenze integrate tra PEEP (167) e piani di lottizzazione privati;
- polo sportivo (campo di calcio, bocciodromo, campo polivalente 27x44 mt);
- polo multifunzione di S. Giagu per i grandi eventi, aperto sul versante di Buloriga;
- belvedere e accessibilità con pista ciclopedonale lungo il crinale da S. Giacomo fino a S. Elia, lungo il confine con Bulzi e con vista verso la valle del Coghinas ed il monte Limbara, connesso con la rete pedonale del centro storico;
- riutilizzo area di L’Aglioletta (prevista una RSA da alcuni anni, ma senza il suo decollo, a tutt’oggi, della iniziativa).

L’azione del PUC è mirata alla definizione di una complessiva riqualificazione urbanistica, funzionale e ambientale dell’area orientata a garantirne un effettivo sviluppo, migliorandone le relazioni sia con il sistema delle risorse paesaggistiche e storiche sia con il centro matrice.

L’assetto si basa sulla salvaguardia e potenziamento delle relazioni paesaggistiche tra l’altopiano di Lu Paddru e Tre Muntiggi; sul miglioramento delle relazioni tra i tessuti edificati, offrendo nuovi spazi pubblici e servizi caratterizzati da una elevata qualità urbanistico-ambientale nonché nuove opportunità localizzative per strutture ricettive, senza un aumento reale del consumo del territorio, prevedendo il nuovo P.U.C. volumi e superfici edificabili dello stesso ordine di grandezza del P.U.C. vigente (redatto nel 1998) e, comunque, parametrare ad un calcolo realistico del fabbisogno abitativo sulla base del trend demografico e migratorio.

11.2 – Le proposte per il turismo

L'azione del PUC è orientata, come già esplicitato, nella direzione della tutela, rifunzionalizzazione, promozione, fruizione e valorizzazione dei tessuti e degli elementi di valore storico-testimoniale; della creazione di percorsi fruitivi delle risorse naturalistiche paesaggistiche e dei beni archeologici e di valore storico-testimoniale; della valorizzazione dei prodotti agricoli locali; della riqualificazione urbanistica, ambientale e funzionale dell'ambito Campizzolu – Pedru Eldi; della riqualificazione delle relazioni tra il centro di Sedini e Lu Littigheddu, recupero dei percorsi storici e devozionali.

Potenzialità insediative per strutture ricettive

Oltre alla promozione di interventi di riuso del patrimonio edilizio esistente di valore storico-testimoniale, la strategia promossa dal PUC è quella di creare opportunità localizzative laddove nuove infrastrutture turistiche possono contribuire allo sviluppo di ambiti territoriali, alla salvaguardia e alla riqualificazione di ambiti di paesaggio particolarmente preziosi ovvero:

- in prossimità del centro storico e favorendo interventi di recupero del patrimonio abitativo di valore storico – testimoniale non più rispondente agli standard prestazionali residenziali per usi turistici (albergo diffuso, casa Lavosi, casa Tola, casa Fresi, Lu fraile, ecc.);
- a Lu Littigheddu, con il recupero dei vecchi stazzi;
- a Pedra Majori (anche in funzione di elemento di mitigazione dell'impianto di potabilizzazione esistente) con una nuova iniziativa;
- in tutto il territorio aperto con gli agriturismo e con l'agricampeggio a La Punta (Lu Littigheddu).

Area protetta di Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio (Progetto Speciale)

L'attuazione di questo progetto speciale (oltre 250 ha), con norme specifiche di protezione ambientale, diventerà occasione concreta per garantire la tutela di un ambiente di alto valore paesaggistico e naturalistico.

Sul grado di tutela o sulla "tipologia" di area protetta, è aperta la discussione: parco agricolo, riserva naturale, monumento naturale,?

Al territorio, compreso nel perimetro, sarà possibile relazionarsi, attraverso i percorsi ciclo-pedonali realizzabili nelle aree di pre-parco, il centro storico e il tessuto urbanizzato così come, mediante il ripristino di vecchi sentieri e mulattiere. Il sistema dei siti di interesse architettonico, archeologico e speleologico sarà, così, fruibile senza interventi invasivi di alcun tipo.

Per l'eventuale approfondimento si rimanda agli elaborati del P.U.C. e del P.S.

11.3 - INDIRIZZI STRATEGICI PER LO SVILUPPO TERRITORIALE

Con gli indirizzi strategici, fondati su quanto già contenuto nel documento di scoping, il PUC offrirà una serie di indicazioni per l'elaborazione finale, da parte della comunità, di strategie di sviluppo come elemento sostanziale della pianificazione territoriale.

Tali indirizzi si configurano come ipotesi, orientate a fornire elementi e metodo per raggiungere gli obiettivi vocazionali della comunità, affrontando le specifiche criticità in una prospettiva di lungo periodo.

Tab. n° 4: Indirizzi strategici del PUC

INDIRIZZI	IPOTESI PER LE STRATEGIE TERRITORIALI
IDENTITA' Rafforzare la riconoscibilità dell'offerta territoriale, valorizzandone la diversità paesaggistica, la qualità ambientale e la specificità culturale	I. Promuovere l'identità e la gestione innovativa e responsabile dei paesaggi e del territorio
	I. Favorire uno sviluppo turistico basato sul principio di sostenibilità che valorizzi le risorse culturali, ambientali e paesaggistiche, con rigorose limitazioni all'edificazione al di fuori del centro urbano e di Lu Littigheddu, ma con il recupero prioritario dell'edificato esistente e dell'habitat disperso
SOSTENIBILITA' orientare l'utilizzazione del territorio verso lo sviluppo sostenibile, contenendo i processi di consumo del suolo e delle risorse primarie e favorendo la riqualificazione urbana	III. Garantire la sicurezza del territorio e dell'insediamento centrale (revisione e adeguamento del PAI con rideterminazione delle aree a pericolosità e rischio frana e piena, a seguito di rigoroso studio di compatibilità geologico – geotecnica e idraulica, già presentato all'Autorità di Bacino il 17.01.2012.
	IV. Perseguire uno sviluppo equilibrato dell'edificato con saturazione dei vuoti urbani (ecodensificazione) ed interventi sugli edifici incongrui.
	V. Perseguire un uso sostenibile delle risorse forestali e ambientali
	VI. Perseguire la permanenza e sviluppo delle aree agricole di pregio e promuovere l'agricoltura quale presidio ecologico del territorio, quale integrazione con il turismo attivo
	VII. Perseguire un uso responsabile delle risorse ambientali non rinnovabili ed energetiche, promuovendo il risparmio delle risorse e l'utilizzo delle energie alternative (eolico, fotovoltaico, Sedini in classe A, Sedini smart city)
INTEGRAZIONE consolidare l'integrazione di Sedini nel contesto sardo, inserendolo efficacemente nelle reti infrastrutturali, ambientali, economiche e socio-culturali	VIII. Organizzare le reti infrastrutturali garantendo i benefici sia a livello locale che alla sub-regione dell'Anglona, con collegamenti veloci verso il capoluogo provinciale e verso le 2 direttrici regionali per S. Teresa e per Tempio – Olbia.
	IX. Entrare nella rete ecologica regionale con la proposta di "monumento naturale" per i geositi della Marmuradda e della Calpidda e nella rete transfrontaliera dei parchi.
COMPETITIVITA' rafforzare le capacità locali di auto-organizzazione e di competitività e le opportunità di sviluppo duraturo del sistema comunale complessivo	X. Perseguire interventi sul territorio finalizzati a migliorare l'attrattività di Sedini per lo sviluppo di vere attività produttive di origine endogena ed esogena, anche innovative
	XI. Favorire il manifestarsi di condizioni materiali e immateriali che agevolino l'integrazione tra gli attori economici, tra questi e le istituzioni e il sistema della ricerca (rete gas, banda larga).

11.4 – CENNI SULL'ANALISI DI COERENZA ESTERNA

11.4.1 - Analisi di coerenza esterna

L'analisi del contesto programmatico, ovvero dell'insieme dei piani e programmi che, ai diversi livelli istituzionali – provinciale, regionale, nazionale, comunitario e internazionale - delineano le strategie ambientali delle politiche di sviluppo e di governo del territorio o definiscono ed attuano indirizzi specifici delle politiche settoriali in campo ambientale, è finalizzata essenzialmente a valutare il livello di coerenza del PUC con essi e la complessiva sostenibilità ambientale del Piano stesso.

11.4.2 - Analisi ambientale (matrice delle criticità)

Le scelte e le regole del PUC determinano delle trasformazioni a livello territoriale e tali trasformazioni vanno ad interagire con il sistema ambientale; si rende, perciò, necessario valutare gli impatti che le scelte del P.U.C. possono generare.

Attraverso la matrice delle criticità ambientali è possibile determinare la correlazione esistente tra le trasformazioni del territorio direttamente legate alle prescrizioni contenute nel PUC e gli aspetti ambientali che caratterizzano il territorio comunale.

La comparazione ha permesso di individuare le componenti ambientali interessate dalla attuazione delle previsioni e delle scelte strategiche contenute nel PUC e su queste è stata condotta l'analisi ambientale.

Il processo di VAS è stato supportato da informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali del territorio, da indicazioni sulle interazioni positive o negative tra l'ambiente e i principali settori di sviluppo e da previsioni circa la evoluzione della qualità ambientale, a seguito della effettiva attuazione delle scelte previste dal P.U.C.

In questa fase del lavoro sono state individuate e presentate le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nell'ambito comunale, nonché le informazioni sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo e piani sovraordinati:

- Piano urbanistico provinciale / Piano territoriale di coordinamento (PUP-PTC);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano Forestale Ambientale Regionale e Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS);
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR);
- Piano Stralcio della Fasce Fluviali (PPFF);
- Piano Regionale di sviluppo turistico sostenibile (PRSTS);
- Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA);
- Piano Regionale dei Trasporti (PRT);
- Altri piani.

11.4.3 - Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono stati definiti a partire dall'analisi del contesto ambientale e dall'esame di tutti i piani e programmi in qualche modo riferibili al territorio.

Dall'insieme degli obiettivi di protezione ambientale individuati in questa fase della valutazione, è stato selezionato un set di indicatori chiave scelti tra quelli considerati maggiormente rappresentativi di ciascuna delle componenti ambientali considerate.

11.4.4 - Individuazione e valutazione degli effetti ambientali del PUC

L'individuazione e la valutazione degli impatti ambientali di un PUC è una procedura complessa sia per i numerosi campi di studio possibili e analizzabili sia per la presenza di elementi eterogenei. La valutazione è volta a individuare i potenziali effetti/rischi ambientali legati alle scelte del P.U.C., in particolare i fattori di impatto più significativi per i quali si renderà necessario un maggiore approfondimento in fase di attuazione del P.U.C.

L'obiettivo di questa fase è, quindi, quello di prevedere le conseguenze delle scelte del P.U.C. e valutare la significatività dei suoi possibili effetti nel campo della ecosostenibilità, al fine di identificare specifiche misure che permettano di prevenire, ridurre o impedire la modificazione in negativo della qualità ambientale del territorio comunale.

11.4.5 - Metodologie di valutazione degli effetti ambientali

La qualità dell'ambiente viene valutata a seconda dello stato dei diversi sottosistemi che lo compongono e del grado di utilizzo delle diverse risorse. In particolare, la valutazione si baserà sullo stato dei seguenti fattori:

- 1) la qualità dell'aria, cambiamenti climatici;
- 2) la qualità dell'acqua;
- 3) la produzione e il riciclo dei rifiuti urbani.
- 4) lo sfruttamento del suolo e del sottosuolo;
- 5) la flora, la fauna e le biodiversità (le ecologie);
- 6) il paesaggio e l'assetto storico culturale;
- 7) l'assetto insediativo e demografico;
- 8) il sistema economico – produttivo;
- 9) la mobilità e i trasporti;
- 10) i consumi energetici;
- 11) il rumore;
- 12) la presenza di fonti di radiazioni (emissioni elettromagnetiche).

Dalle analisi del contesto programmatico e ambientale e dalla assunzione dello scenario di riferimento, che ipotizza gli andamenti futuri in assenza del piano, derivano gli obiettivi ambientali generali, che devono essere integrati negli obiettivi generali del P.U.C.

Una volta definiti gli obiettivi generali del P.U.C., la valutazione si concentra sull'analisi di coerenza esterna. Tale analisi garantisce l'armonizzazione degli obiettivi del piano con gli obiettivi di sostenibilità definiti dalle direttive, normative e dai piani sovraordinati.

Partendo dagli obiettivi generali, dall'analisi di dettaglio del territorio e degli aspetti ambientali rilevanti è possibile articolare linee d'azione e obiettivi specifici del piano, definiti nello spazio e nel tempo.

Fissati tali obiettivi e identificati i possibili interventi e linee d'azione, si attiva l'analisi degli effetti ambientali delle alternative di piano, ciascuna formata da strategie, azioni e misure diverse. Gli effetti ambientali di tali alternative sono confrontati con gli effetti ambientali dello scenario di riferimento in assenza di piano e il loro grado di sostenibilità è verificato attraverso analisi di sensibilità e di conflitto. Questa analisi permette la selezione dell'alternativa di piano più sostenibile.

Nell'ambito del processo di VAS, la stima degli effetti, che l'attuazione di un P.U.C. può determinare sull'ambiente, rappresenta una delle fasi più importanti.

La VAS ha ad oggetto la valutazione degli *effetti potenziali* derivanti dall'attuazione di un Piano.

Ciò rende complessa la contestualizzazione delle azioni previste dal Piano e, conseguentemente, la loro quantificazione, pertanto la VAS deve essere intesa, prima di tutto, come uno strumento di supporto alle decisioni finalizzato a garantire l'integrazione di considerazioni ambientali nei processi decisionali. In tal senso, obiettivo prioritario della VAS è quello di individuare i "potenziali effetti" e fornire una loro stima in relazione alle diverse opzioni (alternative di piano) con cui lo stesso potrà essere attuato. La VAS, pertanto, deve condurre all'individuazione della soluzione che consenta il raggiungimento degli obiettivi perseguiti dal P.U.C., garantendo allo stesso tempo, anche attraverso la definizione di opportune misure di mitigazione, la maggiore protezione dell'ambiente.

In particolare:

- gli effetti sull'ambiente sono stati valutati su tutte le componenti esaminate nell'analisi ambientale iniziale, ad eccezione delle componenti "sistemi produttivi" e "mobilità e trasporti" che, seppure incluse nell'analisi ambientale, non devono essere considerate nella valutazione degli effetti, in quanto non rappresentano potenziali bersagli di un'azione di piano ma, semmai, delle pressioni. L'analisi di tali componenti è necessaria ai fini della costruzione dello stato dell'ambiente in quanto consente di ottenere informazioni sulle pressioni esercitate nell'area di influenza del P.U.C.;
- nella valutazione degli effetti ambientali si è verificato che le azioni del progetto urbanistico hanno tenuto in considerazione i risultati emersi dall'analisi ambientale, sia in termini di criticità da risolvere sia di opportunità da perseguire;
- il sistema di valutazione degli effetti ambientali è stato formalizzato in modo da garantire la ripercorribilità del processo;
- la valutazione degli effetti ambientali ha tenuto conto sia degli effetti ambientali diretti che di quelli indiretti.

12 - ESAME DI COERENZA E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Oltre alla valutazione delle criticità ambientali presenti sul territorio in esame, risulta di fondamentale importanza anche una rapida valutazione della coerenza tra gli obiettivi che il Piano si prefigge e le problematiche ambientali rilevate dall'analisi del territorio.

12.1 - COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DEL PIANO E PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Di seguito si riporta un primo quadro sinottico di confronto tra obiettivi di piano e problematiche ed emergenze ambientali. Si è ritenuto opportuno riportare gli obiettivi secondo l'analisi per sistemi. Pertanto, alcune criticità trovano risposta ad obiettivi riportati in più sistemi.

SISTEMA STORICO - AMBIENTALE

PROBLEMATICHE ED EMERGENZE	OBIETTIVI DEL PIANO
<ul style="list-style-type: none"> - Pericolo, nelle aree di S. Pancrazio e di L'Eni, di banalizzazione del paesaggio insita negli interventi di bonifica agraria effettuati - Diminuzione degli elementi lineari della campagna: siepi, muri a secco, macchie boscate (oggi in riduzione) - Stato qualitativo scadente di alcuni corpi idrici superficiali valutati sulla base dei dati disponibili (acque aggressive a L'Eni); - Vulnerabilità della falda idrica sotterranea, legata al potenziale rischio di contaminazione per perdite nelle fosse settiche delle recenti costruzioni residenziali sull'altopiano di Lu Paddru e/o per lo sversamento di sostanze organiche e composti azotati utilizzati in agricoltura; - Diminuzione del numero di imprenditori agricoli; - Rischio di esondazione dei principali corsi d'acqua presenti nel territorio comunale; - Progressiva impermeabilizzazione del terreno, con aumento dei rischi di dissesto idraulico; - Assenza di approvvigionamento idrico a Lu Littigheddu; - Rete di drenaggio urbano mista a Sedini, collegata al bacino imbrifero extraurbano del rio S. Lorenzo. 	<p>Tutelare le risorse ambientali e naturalistiche e favorire il mantenimento dell'integrità paesaggistica, in particolare nell'ecosistema fluviale del rio Silanis – L'Aridda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutelare il sistema fluviale, le aree boscate e le aree agricole che preservano oggi elementi di riconoscibilità del paesaggio agrario storico (campi chiusi, muri a secco, sughere, ecc.); - tutelare l'intero ecosistema dei principali corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale, affinché possano fungere da corridoi ecologici per lo spostamento della fauna; nonché delle aree verdi autoctone; - limitare la trasformazione a scopi insediativi delle aree agricole, riducendo il consumo di territorio; - evitare la scomparsa delle fasce boscate ripariali lungo le sponde dei corsi d'acqua; - evitare la regimazione dei corsi d'acqua; - garantire di deflusso minimo vitale ai corsi d'acqua; - prevedere l'ubicazione del nuovo serbatoio idrico a Lu Littigheddu; - prevedere il completamento dei lavori di separazione della rete di raccolta dei reflui a Sedini.
<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa qualità edilizia nella parte di paese "consolidato" con costruzioni aventi pessime caratteristiche termoigrometriche. - Forte domanda di insediamenti di impianti a 	<p>Valorizzare e diffondere la conoscenza del patrimonio edilizio di pregio architettonico e culturale</p>

<p>tecnologia eolica e/o fotovoltaica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - attraverso nuovi piani, recuperare e riqualificare le aree di trasformazione anni 50 – 80 (Campizzolu, Pedri Eldi basso, l’Addhi); - sviluppare attività come momento di socializzazione e di vetrina per il patrimonio storico e culturale locale.
<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di ripristino dei sistemi vegetali e delle cultivar locali (mele, ecc.). - Mancanza di prodotti tipici trainanti il settore agricolo - Prodotti lattiero-caseari lavorati a Nulvi. - Estensione delle colture ortive a pieno campo limitata alla piana del rio Cuggiani e ai versanti di Pedra Majori e di M. Figu. 	<p>Promuovere e valorizzare i prodotti locali, compatibilmente con le risorse territoriali e la loro ecosostenibilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promuovere interventi di conservazione degli ecosistemi, degli agrosistemi e dei paesaggi naturali per la tutela dei livelli di biodiversità; - Salvaguardare il territorio agricolo e gli ambiti delle colture di pregio ed individuare nuove aree a vocazione agricola per la coltivazione di specie agricole di pregio (vino, sughero, ecc.); - Favorire forme di cooperazione e consorzio tra gli operatori agricoli locali, con lo scopo di accedere alle forme di finanziamento regionali o comunitarie.
<ul style="list-style-type: none"> - Offerta turistica poco sviluppata: potenzialità ambientali e turistiche del territorio non rese riconoscibili; - Mancanza di strutture ricettive; - Debole cooperazione e debole dialogo con le Amministrazioni comunali limitrofe; - Mancanza di un servizio di trasporto pubblico di collegamento interno – costa che possa favorire i flussi turistici; - Mancanza di strutture a rete per la mobilità lenta: <ul style="list-style-type: none"> a) viabilità ciclabile; b) ippovie; c) sentieri. - Mancanza di adeguata offerta di: <ul style="list-style-type: none"> a) B e B e case vacanze; b) agriturismo; c) stazzi agibili; d) albergo diffuso in centro storico; e) country resort. 	<p>Potenziare l’offerta turistica, sfruttando l’area di Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio come elemento trainante naturalistico e quella di Lu Littigheddu come elemento storico-naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promuovere forme di cooperazione e di dialogo con l’Unione dei Comuni, affinché sia attuato un “Progetto integrato per la valorizzazione turistica dell’Anglona interna” coordinato con il polo termale di Casteldoria – Li Caldani, con il parco paleobotanico e con il paese nella roccia e dei cento paesaggi (Sedini); - favorire interventi per lo sviluppo della rete ciclo-pedonale e soprattutto per la sua messa in collegamento con la rete dei percorsi naturalistici nell’asse fluviale del rio Silanis; - Favorire la formazione di percorsi a valenza didattico-naturalistica e la creazione di un centro di educazione ambientale (CEA) nella futura area protetta di Silanis; - Migliorare e potenziare l’offerta turistica anche attraverso la valorizzazione delle risorse esistenti, la creazione di una cabina di regia per il marketing territoriale, la messa in rete delle strutture ricettive e delle aziende agricole, anche attraverso la creazione di un marchio di qualità e di pacchetti turistici integrati; - Promuovere forme di cooperazione e collegamento transfrontaliero, attraverso la stipula di gemellaggi con paesi della Corsica in particolare (dialetto), in maniera tale da poter avere un ritorno in termini di maggiori presenze di turisti stranieri.

SISTEMA DELLA RESIDENZA E DEI SERVIZI

PROBLEMATICHE ED EMERGENZE	OBIETTIVI DEL PIANO
<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di ambiti marginali e centrali di scarsa qualità architettonica e nei quali si rendono necessari interventi di riqualificazione edilizia ed urbana; - Mercato immobiliare stagnante che rende difficoltoso il recupero delle volumetrie edilizie esistenti. 	<p>Promuovere il riuso ed il recupero del patrimonio immobiliare – edilizio esistente</p> <ul style="list-style-type: none"> - perseguire la riqualificazione delle zone B; - favorire processi di recupero urbanistico degli edifici storici di pregio architettonico, con progetti di iniziativa pubblica e privata; - favorire il recupero degli spazi dell'ex cinema, ampliare l'area e i servizi del centro di aggregazione, realizzare la casa di riposo.
<ul style="list-style-type: none"> - Centro storico necessitante di maggiore tutela; - Commistione tra l'ambito residenziale e l'area agricola (Conca di Sorigu); - Assenza di piste ciclabili nel territorio comunale; - Assenza di ippovie; - Assenza di sentieri segnalati; - Carenza di adeguata cartellonistica di indicazione dei beni culturali e ambientali. 	<p>Promuovere il miglioramento dello spazio urbano, soprattutto nella connessione tra le varie zone</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire processi di riqualificazione del tessuto urbano del centro storico e del sistema delle piazze come luoghi di aggregazione; - favorire la creazione di percorsi ciclabili e pedonali protetti; - estendere e riqualificare le aree verdi di proprietà pubblica, equilibrando il rapporto tra aree verdi fruibili e aree edificate; - realizzare aree di parcheggio pubblico o di uso pubblico; - recuperare le aree non più utilizzate o in fase di dismissione sia di origine non residenziale che a destinazione pubblica che per la loro posizione, dimensione e caratterizzazione rappresentano occasioni per la ristrutturazione urbanistica di parti importanti del territorio (ex Consorzio Agrario, casa Cubeddu – Lavosi, ecc.).
<ul style="list-style-type: none"> - Polo sportivo sottodimensionato per la realtà comunale; - Debole cooperazione e dialogo con le Amministrazioni limitrofe; - Mancanza di impianti sportivi di base (atletica leggera) e di impianti per sport alternativi (pattinaggio, tiro con l'arco, nuoto, scherma, ecc.). - Abbandono degli impianti bocciofilili esistenti. 	<p>Valorizzare la dotazione di servizi esistente, utilizzandola come volano per aumentare l'appetibilità del Comune</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovere ed ampliare il bacino d'utenza del polo sportivo anche ai comuni limitrofi, collegandolo al progetto di valorizzazione turistica; - mettere in atto politiche ed interventi sinergici nel campo dell'attività ricettiva, affinché si possa creare una rete, anche con altri comuni dell'Anglona interna, per il potenziamento e la promozione di un turismo sostenibile.
	<p>Promuovere il mantenimento degli ambiti agricoli integri</p> <ul style="list-style-type: none"> - riordinare e ridefinire gli ambiti residenziali localizzati in zona agricola, senza prevedere

	ulteriore consumo di territorio (Lu Littigheddu).
	<p>Favorire il coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti privati, rendendoli parte attiva nei processi di sviluppo di Sedini</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare all'interno del P.U.C. un'immobile o un'area da destinare a centro residenziale per anziani; - favorire la partecipazione dei cittadini alle scelte che caratterizzeranno il PUC e lo sviluppo futuro del Comune, anche mediante l'attivazione di incontri; - favorire la sensibilizzazione verso l'utilizzo di fonti energetiche alternative ed incentivare l'adozione di tecniche ed accorgimenti costruttivi volti al contenimento dei consumi energetici, sia per le nuove costruzioni che per il patrimonio edilizio esistente (bioedilizia, energia solare, ecc.). <p>Sedini aderisce al progetto di green economy "Sardegna CO2.0" e al progetto "Smart City – Comuni in classe A".</p> <p>Già al 2012, sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parco eolico di Enel Green Power (64,5 MW); - mq 354,43 di pannelli fotovoltaici su edifici pubblici; - mq 168 di pannelli fotovoltaici su edifici privati.

A testimonianza del carattere sub-costiero del territorio, riportiamo le superfici comunali incluse nell'ambito di paesaggio (n° 15) e nel territorio costiero secondo le perimetrazioni del vigente PPR:

Tab. n° 5 - Superfici territoriali incluse nel PPR

AMBITO DI PAESAGGIO		TERRITORIO COSTIERO		TOTALE SUP. COMUNALE	
ha	%	ha	%	ha	%
530,28	12,8	271,39	6,53	4149	100

SISTEMA PRODUTTIVO

PROBLEMATICHE ED EMERGENZE	OBIETTIVI DEL PIANO
<ul style="list-style-type: none"> - Aree produttive e commerciali con bassa appetibilità a causa del piccolo bacino d'utenza; - Distanza delle attività produttive dalle principali arterie regionali. 	<p>Migliorare la funzionalità e la qualità degli insediamenti produttivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostenere la realizzazione del progetto comunale per il PIP, quale opportunità per la rivitalizzazione del tessuto artigianale e produttivo e la sua trasformazione in APEA; - potenziare la sistemazione delle aree produttive, completando gli standard, per dotare le stesse di aree verdi di mitigazione (rapporto superficie permeabile / superficie impermeabile secondo gli standard europei o comunque prestazionali).
<ul style="list-style-type: none"> - Piccolo ambito artigianale presente all'accesso del centro urbano (via Nazionale nord) 	<p>Recuperare gli ambiti degradati / dismessi, anche per contenere le nuove espansioni edilizie</p> <ul style="list-style-type: none"> - il P.U.C. promuoverà la riconversione e riqualificazione dell'ambito artigianale localizzato all'inizio di via Nazionale, punto strategico di accesso al centro urbano (Bocca 'e Carru)

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

PROBLEMATICHE ED EMERGENZE	OBIETTIVI DEL PIANO
<ul style="list-style-type: none"> - Problemi legati alla viabilità extra-urbana per la presenza di nodi critici e alla insufficienza degli accessi al paese; - Mancanza di un asse alternativo alla via Nazionale e alla S.S. 134; - Asse via Vitt. Emanuele – Lamarmora da riqualificare (centro storico); - Assenza di collegamenti trasversali tra il rione L'Addhi e Pedru Eldi; - Inaccessibilità ai ruderi della chiesa medioevale di S. Elia e alla maggior parte dei beni storico – culturali. 	<p>Razionalizzare la viabilità ed individuarne i punti critici</p> <ul style="list-style-type: none"> - il PUC propone delle soluzioni atte a risolvere il problema di una strada alternativa alla S.S. 134 per l'attraversamento dell'abitato; - individuare gli interventi di arredo urbano, che riescano a connotarne/identificarne, da parte di chi la percorre, lo status di via principale per la via Nazionale; - favorire campagne di monitoraggio che possano delineare un quadro ambientale in merito alla qualità dell'aria; - evitare insediamenti produttivi o turistici sprovvisti di adeguati studi e soluzioni rispetto alle implicazioni che ne derivano sulla viabilità e sull'ambiente.
<p>Criticità tecniche (scelta del percorso) e finanziarie (tempi) per il tratto Nulvi – Sedini della nuova strada dell'Anglona (3° lotto)</p>	<p>Favorire la connessione alle direttrici viarie regionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il PUC propone il tracciato per il progetto della strada provinciale dell'Anglona verso Nulvi e Sassari.

<p>Assenza attuale di qualsiasi infrastruttura organizzata per la mobilità dolce.</p> <p>Esistono solo dei tratti di vecchi “cammini” più o meno agibili.</p>	<p>Sviluppare nuove forme di mobilità sostenibile, nell’ottica di uno sviluppo turistico dell’area</p> <p>- il processo del PUC individuerà delle politiche da mettere in campo per la promozione turistica dell’area, e che saranno fondate sulla creazione di una rete di percorsi – ippovie, che metteranno a sistema il polo sportivo comunale, il centro storico e i relativi contesti paesaggistici, nonché le attrezzature turistico-ricettive esistenti e quelle che potranno sorgere (bed & breakfast, agriturismi, maneggi);</p> <p>- realizzare piste ciclabili, nonché favorire la creazione di parcheggi per l’accesso al centro storico (parcheggi di prossimità) e ai bus turistici (sotto la Rocca).</p>
---	---

In merito agli obiettivi del Piano sopra elencati si riportano alcune considerazioni.

Tra i principali obiettivi relativi all’ambiente si segnala, soprattutto, la promozione della risorsa costituita dall’area di eccellenza Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio, con previsti interventi di tutela e valorizzazione del paesaggio, delle acque e della naturalità.

Questi interventi andranno a potenziare la qualità degli ecosistemi esistenti, favorendo il rispetto della biodiversità con i Progetti Speciali o Progetti Bandiera (3 dei 4 redatti hanno questo obiettivo).

Il P.U.C. contando su questa risorsa, sulla valorizzazione delle attività ricettive e sulla collaborazione con le amministrazioni limitrofe, si pone l’obiettivo di supportare il settore del turismo ecosostenibile.

Nell’ambito degli obiettivi individuati per il sistema produttivo, la scelta di prevedere prioritariamente la attuazione e saturazione dell’attuale P.I.P., e poi l’individuazione di nuove aree ex novo adiacenti allo stesso P.I.P., rappresenta un importante elemento di tutela nei confronti del territorio.

Inoltre, viene favorito il recupero delle volumetrie dismesse o abbandonate che per posizione, dimensione o pregio storico, rappresentano un’occasione per la ristrutturazione urbanistica di parti importanti del centro urbano e di Lu Littigheddu.

Infine, per le aree residenziali a ridosso del centro storico (Campizzolu, L’Addhi, ecc.), viene proposto il recupero che comprenderà la riqualificazione attraverso progetti di iniziativa sia pubblica che privata per aumentare la qualità architettonica e l’ecosostenibilità.

Per quanto riguarda il livello infrastrutturale, il P.U.C. propone soluzioni atte a risolvere il problema dell’accesso al centro storico, della “circonvallazione” dell’abitato, della mobilità dolce, dei parcheggi, dei percorsi trasversali agli assi longitudinali.

Si segnala di primaria importanza anche la scelta di evitare nuovi insediamenti turistici (solo 3 sono previsti dal P.U.C.), sprovvisti di adeguati studi e soluzioni rispetto alle implicazioni che ne derivano sul paesaggio e sulla viabilità.

Risultano importanti anche le azioni volte a garantire la sicurezza dei pedoni, come la realizzazione di marciapiedi nelle zone sprovviste, con particolare attenzione alle zone ad alto flusso veicolare (circonvallazione) e le azioni promosse allo scopo di incentivare l’uso della bicicletta in ambito urbano per gli spostamenti interni e, in ambito extraurbano, per lo sviluppo del cicloturismo.

13 – AMBITI DI PAESAGGIO

Sono stati individuati i seguenti ambiti, per ciascuno dei quali, nel PUC sono indicate le principali peculiarità:

Tabella n° 6 : Ambiti di paesaggio individuati

Numero	Nome dell'ambito di paesaggio	Ha
1	Ambito dell'Altopiano di Lu Paddru	185
2	Ambito dell'Alta valle del rio Silanis – Conca Niedda	240
3	Ambito di Lu Littigheddu	265
4	Ambito del Campo di Sedini	310
5	Ambito di Punta Spinosa, Monti Fulcaddu, Monti Longu	446
6	Ambito di Pedra Majore e M. Figu	391
7	Ambito degli altopiani orientali	462
8	Ambito dell'altopiano di L'Eni (con parco eolico)	957
9	Ambito dell'alta valle del rio L'Aridda	416
10	Ambito di M. Monti e Vel di Paddru	286
11	Ambito del centro urbano di Sedini e delle aree periurbane	88

Si rimanda, per un utile approfondimento del tema, ai numerosi elaborati specifici sull'analisi degli ambiti di paesaggio contenuta nel P.U.C.

13.1 - Individuazione degli ambiti di paesaggio di rilievo locale e scenari progettuali

Sulla base di una approfondita analisi del territorio si è sviluppata:

- una carta degli ambiti di paesaggio di rilievo locale nel quadro dei 2 ambiti di paesaggio nei quali ricade il territorio (n° 15 ambito costiero già vigente nel PPR e l'ipotizzato ambito n° 50 “Anglona interna”);
- la schedatura dei diversi ambiti con la individuazione delle linee progettuali, il confronto con gli indirizzi del PPR e con i necessari riferimenti con le N.T.A.

Nell' “Atlante degli ambiti di paesaggio”, per l'Ambito di paesaggio n° 15 “Bassa valle del Coghinas”, nel quale ricade parzialmente la parte nord del territorio di Sedini, questa appartenenza viene quasi taciuta (Sedini viene citato solo negli aspetti demografici e socio-economici).

E', però, vero che, oltre essere stato storicamente il comune cui apparteneva tutta la piana (e le relative colline) in sinistra idraulica del Coghinas, Sedini rappresenta uno dei più importanti sistemi insediativi dell'Anglona.

In altre parole, il sistema insediativo di S. Maria Coghinas e Valledoria e tutta la direttrice insediativa collinare: case Pedru Malu, Multa Bianca, Viddanoa, Buroni, Isolana, ecc., si collegava alla diffusione insediativa del sistema degli stazzi più propriamente angloinesi di Lu Littigheddu, Crabileddu, Concatile, La Contra e di quelli galluresi di Viddalba e Bortigiadas.

L'ambito di paesaggio n° 50 “Anglona” comprende tutti i comuni dell'Anglona storica quali Chiaramonti, Nulvi, Martis, Laerru, Perfugas, Sedini, Bulzi e Erula, oltre alle fasce collinari di S. Maria Coghinas e Tergu.

Nell' “Atlante degli ambiti di paesaggio” sono stati esaminati gli aspetti demografici, socio – economici, ecc. dei 2 ambiti che interessano il territorio di Sedini.

Nell'Ambito di paesaggio n° 14 "Golfo dell'Asinara", le valli del rio Toltu (o Tortu) poi – più a valle detto rio Frigianu, connettono l'ambito costiero con il territorio interno.

Le dispersioni insediative degli altipiani (i 7 stazzi che hanno dato vita a Tergu, Muleddu, Pedra Sciolta, S. Giovanni, Terra Bianca a Castelsardo, Lu Littigheddu a Sedini, gli stazzi che crescendo hanno dato vita agli odierni abitati di Codaruina, La Muddizza, S. Maria Coghinas, Viddalba, ecc.) si articolano su una direttrice che segue la costa tenendosi a distanza dal mare.

Le relazioni interne sono tra il sistema insediativo interno dell'Anglona e la bassa e media valle del Coghinas per l'accesso alla costa e per le relazioni di "gravitazione" su Valledoria e Castelsardo da una parte e sul polo urbano di Sassari per i servizi rari.

Le "porte ambientali" di accesso al territorio di Sedini sono:

- l'altopiano di L'Eni – Lu Littigheddu per chi viene da Tergu e attraversa il parco eolico ad elevato impatto ambientale;
- la "muraglia" di Punta Spinosa – Pedra Mulschitta - Tintizi per chi sale dalla vecchia S.S. 134 o dalla nuova strada provinciale, dallo svincolo della Muddizza sulla litoranea n° 15/M: Castelsardo – S. Teresa verso il piano di Lu Saraghinu – Calcinaggiu;
- la "muraglia" di M. Fulcaddu lungo il vecchio percorso di Monti Longu con la vecchia strada romana che portava dall'interno verso la piana del Coghinas;
- la dominante paesaggistica di M. Maltu per chi proviene dalla S.S. 134 (da Bulzi e da Laerru);
- la dominante di S. Pancrazio per chi transita nella vecchia strada comunale Concula (Laerru), Giannas, Sedini.

Nell'ipotesi pianificatoria del nuovo P.U.C., si prevede una serie di itinerari storico-naturalistici che ripercorreranno i vecchi cammini storici ed, in particolare, le vie documentate da fonti medioevali:

- il cammino Nursesu (o strada di Nursi);
- la via de S'Atharia (o cammino di Tergu);
- la strada della Gallura (via de Galura), lungo la piana del rio Cuggiani;
- la strada di Coghinas;
- il cammino per Castelgenovese (da Sedini verso Castelsardo);
- l'iscala de Silanos (da Sedini verso Laerru).

In particolare, si pianifica la riapertura dello storico cammino tra Conca Niedda (L'ena manna) e L'Annunziata, dei sentieri di Campoloru e di Pulganedda nell'area di eccellenza dell'alta valle del Silanis, mentre nelle zone più a nord si prevede il collegamento dell'area rurale di Lu Littigheddu verso nord e di un panoramico "sentiero delle creste" lungo il ciglio estremo dell'altopiano con viste verso il golfo dell'Asinara e la Corsica (da La Punta fino a M. Vignoli).

13.2 – Mosaico dei beni storico culturali

Il territorio di Sedini ricade, parzialmente, all'interno dell'Ambito di Paesaggio attualmente denominato n° 15 denominato "Bassa Valle del Coghinas", che coincide con la struttura ambientale della bassa valle del Coghinas. I suoi limiti sono definiti dal sistema insediativo dei centri collinari di Santa Maria Coghinas, Viddalba, Azzagulta, Muntiggioni, La Tozza, Muntiggio, Badesi.

L'arco costiero, esteso tra Punta Prima Guardia ed il promontorio che confina ad est con la spiaggia di Paduledda, risulta caratterizzato da una estesa spiaggia sabbiosa e da campi dunari retrostanti, nel territorio di Badesi.

Le foci del fiume Coghinas interrompono la continuità del sistema sabbioso litoraneo, dando luogo ad un importante ecosistema umido. Verso l'interno la dominante orografica è il Monte Rujù (Viddalba) che chiude l'imboccatura della valle del Coghinas verso la piana costiera da una parte, mentre dall'altra si sviluppa un rilievo lineare dalla torre di Casteldoria a Bàrula a M. Vignoli, M. Fulcaddu, Punta Spinosa, ecc.

Il sistema dei beni storico – culturali è complesso ed è stato oggetto di un lungo studio e censimento sistemico.

Nel database fornito dalla R.A.S. sono stati implementati 61 beni di cui 49 paesaggistici e 12 identitari, tutti di grande interesse.

Si segnala, inoltre, il centro matrice della superficie di circa 5,7 ha, le 12 cavità speleologiche censite nel Catasto Speleologico Sardo, molte delle quali hanno anche interesse sotto il profilo archeologico e paleontologico.

14 – ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO**14.1 – Assetto insediativo e demografico (scheda n° 7, All. A)**

Il comune di Sedini si estende su una superficie di 4149 ha e ha una popolazione (al 31.12.2010) di 1406 unità, ridottasi (al 31.12.2011) a 1383 unità.

L'andamento demografico degli ultimi anni testimonia l'abbandono dei trend negativi degli anni 81 – 91 – 2001 a favore di una sostanziale costanza che, con le completamente mutate situazioni di accessibilità dalla costa, potrà solo continuare, sia pure con numeri in assoluto modesti.

Tabella n° 7 – Dati sulla popolazione complessiva

ANNO	ABITANTI	ANNO	ABITANTI
1981	1549	2005	1423
1991	1543	2006	1407
2001	1437	2007	1402
2002	1436	2008	1407
2003	1432	2009	1406
2004	1421	2010	1412
		2011	1383

Tabella n° 8 – Tassi di dipendenza

TASSI DI DIPENDENZA	2001 (%)	2010 (%)
Tasso di dipendenza anziani (Rapporto tra popolazione "65 e più" e popolazione attiva (popolazione 15-64 anni))	36,5 (345/945)	44,41 (389/876)
Tasso di dipendenza strutturale (Rapporto popolazione inattiva (popolazione "65 e più" + popolazione "fino a 14 anni") rispetto alla popolazione attiva (popolazione 15-64 anni))	54,6 (516/945)	64,61 (566/876)

L'aumento dei tassi di dipendenza mostra il peggioramento dei parametri più significativi del trend socio-demografico di Sedini.

Il tasso di dipendenza anziani è aumentato del 21,7% in 10 anni.

Il tasso di dipendenza strutturale è aumentato del 18,3%.

Per una completa analisi del trend demografico, si rimanda agli specifici elaborati del P.U.C.

TABELLA N° 9 - SALDO COMPLESSIVO

ANNO	DIFFERENZA TRA NATI VIVI E MORTI SALDO NATURALE	DIFFERENZA TRA IMMIGRATI ED EMIGRATI SALDO MIGRATORIO	TOTALI
1986	0	- 21	- 21
1987	- 1	+ 3	+ 2
1988	- 7	- 5	- 12
1989	- 10	- 5	- 15
1990	- 3	- 7	- 10
1991	- 5	+ 5	0
1992	- 10	- 9	- 19
1993	- 3	- 3	- 6
1994	- 1	+ 4	+ 3
1995	+ 1	- 1	0
1996	+ 1	- 7	- 6
1997	- 9	- 13	- 22
1998	- 9	- 14	- 23
1999	- 10	- 15	- 25
2000	- 10	- 17	- 27
2001	- 9	+ 4	- 5
2002	- 9	- 14	- 23
2003	- 19	+ 13	- 6
2004	- 6	- 5	- 11
2005	- 7	+ 9	+ 2
2006	- 14	- 1	- 15
2007	- 15	+ 10	- 5
2008	- 5	+ 10	+ 5
2009	- 2	+ 1	- 1
2010	- 8	+ 14	+ 6
2011	- 25	- 4	- 29
TOTALI	- 195	- 57	--

Si noti, come negli ultimi 10 anni, il saldo migratorio sia stato positivo per 6 anni su 10.

Negli ultimi 26 anni, solo nel 1995 e 1996, il saldo naturale è stato positivo.

Complessivamente in 26 anni, il comune ha perso 252 abitanti, con un valore medio di quasi 10 unità all'anno, ma il bilancio degli ultimi anni è decisamente più positivo.

**TABELLA N° 18 - RAFFRONTO PERCENTUALE VARIAZIONI POPOLAZIONE
SEDINI**

Con base 100 il 1971

Anno	1971	1981	1991	2001	2010	2011
%	100,00	88,66	88,32	83,57	80,82	79,16
Abitanti	1747	1549	1543	1460	1412	1383

Con base 100 il 2006

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011
%	100,00	99,44	100	99,92	100,3	98,29
Abitanti	1407	1402	1407	1406	1412	1383

La “perdita” rispetto al 1971 è di oltre il 20%, mentre quella rispetto agli ultimi 5 anni è dell’1,71%.

15 – SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO

Il comune di Sedini fa parte del SLL (Sistema Locale del Lavoro) di Castelsardo.
Le imprese registrate presso la CCIA nel 2009 erano 159, di cui 147 attive, così suddivise:

Tabella n° 10 – Imprese registrate nel 2009 e nel 2010

Anno 2009

Agricoltura caccia e silvicoltura	Attività manifatturiere	Produzione energia	Costruzioni	Commercio	Alberghi e ristoranti	Trasporti	Servizi	TOTALE
74	7	1	20	23	8	1	13	147

Anno 2010

Agricoltura caccia e silvicoltura	Attività manifatturiere	Produzione energia	Costruzioni	Commercio	Alberghi e ristoranti	Trasporti	Servizi	TOTALE
75	5	1	20	24	7	2	12	146

Tabella n° 11 – Tassi di disoccupazione, attività e occupazione

Tasso di disoccupazione		Tasso di attività		Tasso di occupazione	
1991	2001	1991	2001	1991	2001
24,0	28,8	39,3	41,4	29,9	29,5

Fonti Istat Censimenti popolazione 1991 e 2001 – Valori percentuali

Dai dati sulla disoccupazione, dettagliati nella seconda delle due tabelle successive, risulta che, complessivamente, vi è stato un aumento del numero dei disoccupati pari al 24,20%.

Tabella n° 12 – Forza lavoro 1991 e 2001

Forza lavoro 1991	Occupati 1991			Forza lavoro 2001	Occupati 2001			Variazioni assolute 1991-2001			Variazioni percentuali 1991-2001				
	M	F	Totale		M	F	Totale MF	Forza lavoro	M	F	Tot	Forza lavoro	M	F	Tot MF
517	311	82	393	534	265	115	380	17	-46	33	-13	3,3%	-14,8%	40,2%	-3,3%

Occupati per sesso - Fonte: Sardegna Statistiche – ISTAT – 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni 1991 e 2001 (M= Maschi – F= Femmine).

Tabella n° 13 – Disoccupazione 1991 e 2001

Forza lavoro 1991	Disoccupati 1991			Forza lavoro 2001	Disoccupati 2001			Variazioni assolute 1991-2001			Variazioni percentuali 1991-2001				
	M	F	Totale		M	F	Totale	Forza lavoro	M	F	Tot	Forza lavoro	M	F	Tot
517	82	42	124	534	78	76	154	17	-4	34	30	2,3%	-4,9%	81,0%	24,2%

Disoccupati per sesso - Fonte: Sardegna Statistiche – ISTAT – 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni 1991 e 2001 (M= Maschi – F= Femmine).

I disoccupati al 2011 sono 266, con un aumento del 72,7% rispetto al 2001.

Tabella n° 14 – Disoccupati e inoccupati (fonte SSL) (al 5.03.2011)

Disoccupati	Inoccupati	Totale	Popolazione totale	% disoccupati su popolazione totale	% inoccupati su popolazione totale	% disoccupati + inoccupati su popolazione totale
266	93	359	1400	19	6,6	25,6

Settore agricolo

Negli specifici elaborati del PUC sono state evidenziate tutte le caratteristiche del settore agricolo, del numero delle aziende, ecc.

TABELLA N° 15
AZIENDE CON SEMINATIVI
PER PRINCIPALI COLTIVAZIONI

Superfici in ettari

ANNO	TOTALE CEREALI		DI CUI FRUMENTO		COLTIVAZ. ORTIVE		COLTIV. FO-RAGG. AVVIC.		TOTALI	
	DE AZIEN	SU-!PERF.!	DE AZIEN	SU-!PERF.!	DE AZIEN	SU-!PERF.!	DE AZIEN	SU-!PERF.!	DE AZIEN	SU-!PERF.!
	N°	Ha	n°	Ha	n°	Ha	n°	Ha		
1970	99	630	77	371	40	52	40	190	256	1243
1990	134	1266	83	610	33	70	50	314	300	2260
2000	93	1341	54	828	10	24	22	260	179	2453

TABELLA N° 16
AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE,
PER PRINCIPALI COLTIVAZIONI

Superfici in ettari

ANNO	AZIENDE A VITE		AZIENDE A OLIVO		AZIENDE A AGRUMI		AZIENDE A FRUTTI	
	DE AZIEN	SUP. A Ha	DE AZIEN	SUP. A Ha	DE AZIEN	SUP. A Ha	DE AZIEN	SUP. A Ha
1970	105	65	97	58	1	--	27	12
1990	60	31,3	65	31	13	2,1	63	21
2000	30	12,5	63	45,5	14	3,2	53	88

TABELLA N° 17
AZIENDE CON BOVINI

ANNO	AZIENDE	TOTALE CAPI	DI CUI VACCHE
1970	73	916	489
1990	41	977	468
2000	41	813	--
2011 (*)	38	875	--

(*) fonte: ASL n° 1.

Tabella n° 18 - Uso del suolo agricolo (fonte ISTAT)

	1972	1986	1990	2000
Boschi	178.10	361.35	445.31	838,3
Altre superfici	333.57	333.15	215.34	106,54
seminativi	1366.51	1555.41	1713.08	1.714,72
coltivazioni permanenti	135.01	124.48	86.20	88,17
prati permanenti e pascoli	2717.91	2119.93	1880.81	1.148,92
S.A.U.	4219.43	3799.82	3680.09	2.951,81
Superficie totale	4731.10	4494.32	4340.74	3.900,52

16 - TURISMO SOSTENIBILE E PAESAGGIO – CONGRUITA' DEL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE DI NUOVO INSEDIAMENTO TURISTICO

In Italia il settore agricolo e quello turistico procedono sempre più spesso verso forme complesse di integrazione.

Si tratta di una tendenza abbastanza innovativa laddove, fino a pochi decenni fa, turismo e agricoltura seguivano strategie diverse, seppure rivolte entrambe a incrementare l'economia complessiva del territorio: l'uno con la produzione quasi esclusiva di beni alimentari, l'altro attraverso un'offerta turistica concentrata soprattutto sui beni culturali.

Di fatto oggi vince un concetto di multifunzionalità agricola, che è diventato una delle chiavi strategiche di sviluppo e valorizzazione del settore.

Secondo l'Unione europea, il "nesso fondamentale tra agricoltura sostenibile, sicurezza alimentare, equilibrio territoriale, conservazione del paesaggio e dell'ambiente, nonché garanzia dell'approvvigionamento alimentare".

Il settore primario, dunque, non è più considerato per la sola funzione di produzione di derrate alimentari, ma assume un ruolo significativo nella tutela e conservazione dell'ambiente e del paesaggio. Queste stesse due opzioni ispirano una nuova forma di turismo, definito "sostenibile".

I principi della sostenibilità si applicano agli aspetti ambientali, economici e sociali dello sviluppo turistico che, per essere durevole, deve trovare il giusto equilibrio fra queste tre dimensioni:

- paesaggi delle falesie calcaree, paesaggi della cornice rocciosa effusiva;
- paesaggi boschivi e dell'habitat disperso degli stazzi di Lu Littigheddu;
- paesaggi delle acque (corridoio fluviale naturalistico del rio Silanis).

Nei progetti speciali Lu Littigheddu e Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio si propongono le possibili integrazioni tra ruralità e fruizione turistica sostenibile.

Lu Littigheddu

Il progetto del recupero dell'edificato e della valorizzazione complessiva è rivolto ad una domanda dichiaratamente di turismo attivo e di agriturismo.

I restauri delle vecchie costruzioni faranno riferimento a sistemi bioecologici e alla tradizione edilizia locale.

Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio

La estrema fragilità del paesaggio impone alcune scelte, quali:

- nuove unità abitative: in numero limitatissimo anche con l'uso di prefabbricati in legno
- coltivazioni biologiche: specie i frutteti
- mantenimento della copertura vegetale
- percorsi naturalistici – didattici: cartelli per esplicitare le specie botaniche presenti
punti di osservazione avio faunistici (bird –watching)

- aree protette per la sopravvivenza e la riproduzione della flora e della fauna selvatica

- eventuale fattoria didattica con laboratorio per l'agricoltura biologica.

PROGETTO: "Lu Littigheddu"

Funzioni Agricole stimulate:	Tipologie di turismo rurale interessate:			
	Agriturismo	Turismo enogastronomico	Turismo escursionistico	Turismo culturale
<i>Produzione di alimenti tipici</i>	Uso prodotti tipici per la ricezione	Uso prodotti tipici per degustazioni e vendita		
<i>Produzione di servizi sociali</i>	Impiego di personale locale per manutenzione e gestione delle strutture	Impiego di personale locale per la realizzazione di prodotti tipici	Utilizzo percorsi allargato ai residenti	
<i>Conservazione del paesaggio</i>	Conservazione paesaggio per ambientazione strutture ricettive	Legame dei prodotti tipici con i paesaggi storici	Conferma e riutilizzo di sentieri e percorsi preesistenti	Restauro emergenze storiche e progetto di fruizione
<i>Presidio delle risorse ambientali</i>	Mantenimento di standard ecologici per ambientazione strutture ricettive		Riqualificazione di aree boscate e beni geologici / paesistici	Progetto di fruizione di aree boscate, beni geologici / paesistici

16.1 - LA RICERCA CRENOS E LE ZONE F

Tutto lo studio sulle zone F è stato impostato sulla base dei criteri e degli indirizzi del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (D.G.R. n° 19/1 del 09.05.2007).

Il comune di Sedini appare oggi "vicinissimo" alla costa e si avvicinerà in futuro, grazie alla nuova strada, alla condizione di un comune costiero con previsioni sul centro urbano non dissimili da quelle che hanno oggi i centri di Badesi, Trinità, Aglientu, ecc.

Come illustrato da ricerche effettuate dalla Crenos, dagli studi sul Piano Regionale di Sviluppo del Turismo sostenibile, oltre il recupero (scontato) del patrimonio edilizio esistente, specie nel centro matrice e quello dell'habitat disperso di Lu Littigheddu, si può ipotizzare nel P.U.C. una presenza di zone F costituita sostanzialmente da 3 tipologie differenti:

- area per interventi per strutture all'aria aperta (F2) a Punta Spinosa di Lu Littigheddu;
- aree per strutture alberghiere e non alberghiere di tipo "classico" (alberghi, resort, residenze extraalberghiere), di cui una (F1) già adottata, un'altra (F3 – Pedra Maiori) prevista, mentre la zona F3 di Lu Littigheddu nasce come centro di rafforzamento e per servizi della frazione;
- aree per iniziative turistiche di ricucitura del centro urbano (2 aree nella zona nord dell'abitato).

In definitiva, le zone F (ridimensionate notevolmente quelle extraurbane rispetto a quelle previste nel vigente P.U.C.), cercano di dare risposte alle diverse forme di "turismi" e – peraltro – prevedono solo 82.885 mc che, con 60 mc/ab, corrisponderebbero in teoria a 1381 abitanti o posti letto (P.L.).

Tale numero appare leggermente superiore ai 1199 P.L. ipotizzati nella ricerca CRENOS.

Quanto sopra avrebbe lo scopo, in un'ottica di macroarea territoriale, a "equilibrare" soprattutto la pressione sul piccolo territorio comunale di Valledoria, su cui grava una notevole popolazione fluttuante turistica valutabile sulle 12.000 – 13.000 unità, oltre agli oltre 4300 abitanti residenti.

Dal “18° Rapporto sull’Economia della Sardegna” (CRENOS), sono stati tratti alcuni importanti indicatori, in particolare i “posti letto stimati” (considerando 1,5 posti letto per stanza).

La “stima 1” rappresenta lo stato di fatto con i posti letto nelle seconde case, comprensivi di quelli autorizzati.

La “stima 2” (DINAMICA DI MEDIO PERIODO) è stata ottenuta ipotizzando che, nel lungo periodo, tutte le stanze, in abitazioni non occupate, siano utilizzate.

La “stima 3” (DINAMICA DI LUNGO PERIODO) rappresenta la popolazione massima insediabile.

Per Sedini a confronto con alcuni centri vicini, si ha:

Tabella n° 19 - POSTI LETTO TOTALI (secondo indagine CRENOS)

COMUNE	STATO DI FATTO 2001	DINAMICA DI MEDIO PERIODO	DINAMICA DI LUNGO PERIODO
SEDINI	495	660	1199
BULZI	129	172	302
NULVI	336	443	1347
VALLEDORIA	8277	9996	10425
S.MARIA COGHINAS	309	397	750
VIDDALBA	369	452	682
TERGU	178	233	292
TOTALI	10.093	12.353	14.997
TOTALI (senza Valledoria)	1.816	2.357	4.572

La ripartizione delle stanze e dei posti letto (P.L.) è la seguente (al 2001):

Tabella n° 20 - Dinamica tra 1991 e 2001 (indagine CRENOS)

abitazioni non occupate da residenti o vuote	242	% stanze non occupate e utilizzabili per vacanze	0,413
Abitanti (al 2001)	1461	Stanze utilizzabili per vacanze stimate al 2001	329,8
Stanze in abitazioni non occupate	799	Posti letto stimati	494,7
N° stanze per abitazione non occupata	3,30	P.L. stato di fatto (2001)	495
Stanze utilizzabili per vacanze nel 1991	265	P.L. medio periodo	660
Stanze non occupate nel 1991	642	P.L. lungo periodo	1199

Tabella N° 21 - Posti letto totali utilizzabili per vacanza, comuni costieri area Anglona – Bassa Valle del Coghinas (indagine CRENOS)

COMUNE	Posti letto in case vacanza	Posti letto in strutture alberghiere	Posti letto in strutture extra alberghiere	Posti letto residenziali autorizzati dopo il 2001	Posti letto ricettivi autorizzati dopo il 2001	Posti letto totali
Castelsardo	4447	1096	654	0	0	6197
Valledoria	5156	681	2440	0	0	8277
Badesi	3041	1601	1705	0	296	6643
Totali	12.664	3.378	4.799	0	296	21.117

Dalla indagine fatta, la CRENOS ha ricavato un indicatore sintetico di insediabilità sostenibile per i comuni costieri.

Tale indice di insediabilità sostenibile (o capacità di accoglienza della fascia costiera) è costruito ponendo al numeratore il numero di posti letto stimati, rappresentanti il picco di popolazione fluttuante che, potenzialmente, potrebbe trovarsi nelle spiagge di pertinenza del comune nei periodi di alta stagione, e, al denominatore, i metri lineari di costa sabbiosa equivalenti, che esprimono la popolazione potenzialmente insediabile in condizioni di durevole fruizione.

Il numeratore è stato costruito come somma di:

- posti letto in abitazioni ad uso vacanza, stimati ipotizzando che, in ciascuna stanza in case vacanze, ci siano 1,5 posti letto;
- posti letto in strutture ricettive, alberghiere ed extra alberghiere;
- posti letto, stimati dai dati sulle volumetrie autorizzate dal 2001 al 2005, relative a lottizzazioni che prevedono costruzioni di tipo residenziale e ricettivo.

Questo totale fornisce un'approssimazione verosimile della disponibilità di posti letto e quindi della popolazione turistica che potenzialmente può essere presente nel territorio comunale.

Il denominatore è costituito dai metri lineari equivalenti, ottenuti moltiplicando i metri lineari di costa sabbiosa, per il parametro corrispondente alla profondità > 50 metri; 1,5 per la spiaggia profonda tra 30 e 50 metri e 1 per le spiagge con profondità inferiore a 30 metri.

Un valore superiore a 1 indica una quantità di posti letto superiore ai ml di costa sabbiosa equivalente, ma per tener conto della popolazione residente e dei fruitori giornalieri, è più opportuno tener conto di un valore di 0,75.

Nell'indagine, il comune di Castelsardo ha un valore che supera lo 0,75, mentre Valledoria e ancora più Badesi (meno di 0,50) hanno valori bassi.

In futuro assumerà grande importanza la valutazione delle forme di compensazione possibili, in termini territoriali e finanziari, alla scala sub-provinciale con il riequilibrio territoriale ed il coinvolgimento dei comuni sub costieri. Tale processo appare verosimilmente realizzabile, se non indispensabile. Ci si riferisce, ad esempio, alla Nurra costiera (Sassari, Stintino, Alghero, Villanova Monteleone), area nella quale è ragionevole ritenere che le maggiori opportunità di intervento possano essere ricondotte a nuove forme di accesso alle risorse derivanti dalla fruizione delle coste sabbiose, alla valorizzazione del patrimonio abitativo esistente nei centri abitati (es. Villanova Monteleone) e al nuovo insediamento in comuni sub costieri (es. Olmedo).

Considerazioni non dissimili possono farsi per Tergu, Sedini, Viddalba e S. Maria Coghinas (ove gli stessi centri abitati principali offrono opportunità abitative), rispetto alla pressione antropica su Badesi, Valledoria e Castelsardo.

Effetti per la valutazione della capacità di accoglienza turistica

Sulla base della valutazione sintetica in precedenza illustrata appare opportuno sottolineare il suo valore propedeutico rispetto all'applicazione di metodologie puntuali di stima della capacità di accoglienza turistica.

Se nel caso dei comuni costieri, che presentano situazioni di maggiore pressione insediativa, è verosimile ipotizzare sia l'avvio di iniziative di decongestionamento su base sovracomunale sia interventi di riqualificazione e selezione del patrimonio esistente, nel caso dei comuni sub costieri, come Sedini, sono ipotizzabili margini di intervento secondo un modello di stima della capacità di accoglienza basato sull'individuazione di scenari alternativi per il medio e lungo periodo.

Secondo tali scenari emerge la disponibilità di 1199 posti letto a Sedini, valore che la capacità insediativa delle previste zone F prevede di avvicinare, presentando un valore superiore (1381 P.L.) per tener conto delle inevitabili inerzie e dello stock che si presenta sempre in queste situazioni.

In definitiva, si ritiene che il dimensionamento delle zone F del P.U.C. di Sedini sia congruo in quanto:

- tiene conto della geografia del territorio;
- riduce le cubature ammissibili rispetto al P.U.C. vigente (mc 82.885 contro mc 113.767, con riduzione del 27,14%);
- rispetta le aree boscate;
- rispetta le aree dei perimetri di tutela condizionata dei beni storico – culturali;
- promuove il turismo all'aria aperta con strutture modeste;
- consente, oltre l'iniziativa già con un piano attuativo adottato (e che ha superato anche la VIA) in reg. Fundoni, solo altre 2 iniziative nuove di cui una a Pedra Maiori, a ridosso dell'impianto di potabilizzazione (con evidente funzione di mitigazione dell'impatto ambientale) e l'altra, al centro dell'habitat disperso di Lu Littigheddu, per potenziare i servizi e la "massa critica" necessaria per poter mettere in campo numeri sufficienti tali da permettere la sopravvivenza di attività economicamente sostenibili.

17 - CONFRONTO E SELEZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

ALTERNATIVE DI PIANO

Riportiamo qui (in sintesi, per evidenti motivi di spazio) le possibili alternative di piano che sono state via via avanzate negli incontri e nel processo partecipativo che ha visto diversi soggetti interloquire con i tecnici e gli amministratori.

Le alternative uno e due hanno avuto anche una precisa elaborazione grafica che si allega.

In particolare, possiamo evidenziare:

- alternativa zero;
- alternativa uno;
- alternativa due.

L'attuale P.U.C. (1998) prevedeva alcune scelte strategiche e ipotizzava una crescita del paese che è stata minore delle ipotesi fatte, soprattutto per il sempre decrescente tasso di natalità.

Inoltre, gli obiettivi riferiti ai settori produttivi e al marketing erano orientati soprattutto verso l'agricoltura e su un'offerta di ricettività secondo il modello dei "villaggi turistici" oggi meno proponibile e peraltro – in ogni caso – non attuato in tutti questi anni.

Il turismo rurale e attivo "diverso" da quello costiero era un'ipotesi considerata remota, ma nel P.U.C. ci si limitava a ipotizzare interventi per quasi 100 ha e 113.000 mc per 5 sottozone F, mentre la conoscenza e, soprattutto, il censimento dei beni ambientali e storico-culturali era assai superficiale.

Per ciò che riguarda gli abitanti residenti (1520 nel 1996, 1383 oggi), non si prevede una crescita sensibile ma il miglioramento dell'accessibilità al territorio e il già iniziato sviluppo del settore del turismo attivo e del turismo rurale fa pensare ad un trend – comunque – positivo.

Come riportato negli elaborati del P.U.C. (zonizzazione vigente), le zone C2 e C4, rispettivamente con indici di 0,60 e 0,50 mc/mq, per una cubatura totale realizzabile di 24.410 mc non sono decollate e, solo nel 2011, sono stati presentati 2 P. di L. sui 5 possibili.

Quanto sopra si spiega, in ogni caso, con la presenza di un PEEP e di un PRU (ex lege n° 23/85) di grandi dimensioni, solo oggi in via di saturazione.

In altre parole, nell'ambito urbano, il vigente P.U.C. presenta ancora opportunità insediative significative, con necessità, legate anche alla presenza di nuove infrastrutture rispetto al 1998, di alcune modifiche con ricucitura dei rioni alti (Pedru Eldi e Tre Muntiggi) alla parte più antica dell'abitato consolidato con viabilità pedonale.

17.1 - Alternativa zero (P.U.C. senza modifiche strutturali)

L'alternativa zero consisterebbe nel non modificare le previsioni e la zonizzazione nell'aggregato urbano, mentre, in ogni caso, occorrerebbe variare lo strumento urbanistico per ciò che riguarda Lu Littigheddu, le aree incluse nell'ambito di paesaggio costiero del PPR e quelle incluse nel centro matrice e tener presente della consistenza di un inedito patrimonio ambientale, archeologico e architettonico, messo in luce in questi ultimi anni.

Pertanto, l'alternativa zero non è percorribile, considerando anche la necessità di adeguamento al PPR e soprattutto al PAI.

Si segnala che il territorio di Sedini è interessato da importanti zone a rischio frana e piena (la S.S. 134 dal km 12 al km 16 è chiusa da anni per la franosità diffusa).

La obbligatorietà di redigere il nuovo studio di compatibilità geologico – geotecnico e idraulico, di implementare il mosaico dei beni storico – culturali, ecc., comportano, pertanto, la redazione di un P.U.C. profondamente diverso da quello vigente.

17.2 - Alternativa uno

L'alternativa uno prevede – in sintesi:

- l'acquisizione dei dati del mosaico dei beni culturali e di quello ambientale;
- il recepimento dell'avvenuta realizzazione nel territorio di numerose e importanti opere pubbliche quali nuova strada provinciale di accesso, parco eolico, potabilizzatore di Pedra Majori, ecc;
- la rivisitazione di 4 delle 5 sottozone F, previste nel vigente P.U.C.. che oggi hanno una previsione teorica di 113.767 mc, ancora tutta da edificare;
- la diversa “distribuzione” sul territorio urbano dei 24.410 mc realizzabili nelle sottozone C2 e C4, a favore di aree più facilmente urbanizzabili ed, in parte, diverse;
- il recepimento delle normative tecniche e urbanistiche sovraordinate pubblicate dal 1998 al 2012, con particolare riguardo a quelle in materia di risparmio energetico e di semplificazione amministrativa;
- redazione obbligatoria dello studio di compatibilità geologico-geotecnica e idraulico, con la successiva variante al PAI, per le aree a rischio diverse da quelle vigenti in base al PAI attuale.

Tale alternativa, pur condivisibile in parte, non risulta del tutto convincente per la mancanza di strategie più “forti” che possano portare ad uno sviluppo ecocompatibile e mettano in luce le vere valenze territoriali, in linea con gli obiettivi dell'Amm/ne Comunale.

In particolare, con l'alternativa 1 vengono ridisegnate alcune linee di sviluppo in riferimento alle zone di espansione e all'utilizzo, diverso da quello agricolo, di aree poste ad est dell'abitato attuale nelle regioni S. Giagu, Tre Muntiggi e S. Elia.

L'alternativa uno prevede:

- una lunga strada – parco dalla strada provinciale di Monti Longu n° 133 a nord della chiesa di S. Giacomo fino all'altezza dell'attuale campo sportivo, incrociando la strada di Ischiriguzzu e quella di Don Giovanni, per finire alla strada di Donna Rosa e quindi ai ruderi di S. Elia (con relativo belvedere);
- alcune piccole zone C, lungo tale tracciato, al fine di massimizzare gli interventi;
- la previsione di una ulteriore piccola zona C a sud del serbatoio di Tre Muntiggi e della centrale Telecom.

Per quanto riguarda le altre zone C, mentre sono mantenuti i comparti già presenti nel vigente P.U.C., salvo la C2.3 (per il manifesto non interesse del proprietario a presentare il piano attuativo), verrebbe incrementata la superficie territoriale della sottozona C4.1 e viene indicata una nuova zona C nell'area compresa tra la circonvallazione, la via Azuni ed il prolungamento di via Leonardo da Vinci (poi classificata F3 nella proposta di P.U.C.).

Pur trattandosi di aree a basso indice di fabbricabilità, il totale delle zone C (tra vecchie e nuove) ammonterebbe a circa ha 16,30, dimensione che appare surdimensionata rispetto al trend di crescita di Sedini.

Tra le altre scelte significative, si segnala:

- il parco a valle della Rocca comprendendo il “giardino acquatico, il giardino incantato di Paolino Sanna, il bosco Lu Suili, nonché la realizzazione di opere di qualità per l'accesso

alla Rocca attraverso la completa riqualificazione della via Giardino di P. Sanna, secondo le risultanze del concorso di idee del 2009;

- il parco archeo – speleologico di Li conchi con il nuraghe Li Conchi, le grotte di Lu Paddru, del Gatto e di Li Conchi 1 e 2, lungo il cammino storico di Campizzolu;
- la previsione di un collegamento pedonale dalla via S. Pancrazio all’altopiano di Lu Paddru, nei pressi del serbatoio idrico;
- vengono anche evidenziati la decina di episodi di edificato sparso in agro con residenze disgiunte parzialmente dall’uso agricolo del territorio.

17.3 - Alternativa due

Questa alternativa prende atto delle proposte della alternativa uno ma la supera in un più articolato disegno strategico e in una maggiore attenzione per l’ambiente e il paesaggio.

In particolare:

- ritiene eccessiva la previsione di quasi 100 ha (99,48 ha per la precisione) di aree in zona F e le ridimensiona fino a soli 54 ha, di cui peraltro solo 48,3 ha nel territorio extraurbano;
- orienta lo sviluppo turistico verso “i turismi”: rurale, ambientale, culturale, attivo;
- incoraggia il recupero e restauro degli stazzi di Lu Littigheddu per i quali nel P.U.C. vigente erano solo enunciati buoni principi ma nessuna norma specifica;
- evidenzia la necessità di dare norme per gli impianti per l’energia rinnovabile;
- prevede l’accrescimento della dotazione strutturale e infrastrutturale delle aree urbane, incrementando le dotazioni di standards, con particolare riferimento ai parcheggi e al verde;
- prevede alcuni progetti speciali (Lu Littigheddu, Pedra Majori, La Rocca, alta valle del Silanis) di forte rilevanza strategica, in grado di realizzare, in un ottica di sostenibilità, obiettivi di sviluppo socio – economico attraverso il miglioramento della qualità urbana e ambientale;
- “revisiona” gli aspetti insediativi urbani, con alcune idee “forti”, quali:
 - la riqualificazione dell’area a valle della Rocca con il recupero del verde e di preesistenze particolari nella parte finale della valletta del rio Baldana;
 - la previsione di uno spazio multifunzione relazionata al contesto, per un elevato livello di frequentazione, posto sull’area panoramica di S. Giagu, ad est del campo sportivo;
 - il polo artigianale – logistico con il rafforzamento dell’asse stradale diretto di via Funtana di Boi fino all’incrocio della Madonnina (S.S. n° 134 – reg. Li Suari);
- evidenzia una serie di progetti speciali strategici di cui il primo per La Rocca e le aree immediatamente prossime e gli altri per Lu Littigheddu, Pedra Maiori e per l’area verde di eccellenza costituita dall’alta valle del Silanis – Conca Niedda – S. Pancrazio.

Pur con numeri non dissimili a quelli dell’attuale P.U.C., l’alternativa due si colloca in una prospettiva di controllo del consumo del territorio e di valorizzazione – salvaguardia delle risorse ambientali.

Le tavole grafiche permettono di evidenziare le differenze tra l’alternativa 1 e l’alternativa 2. In particolare, si segnala:

- il nuovo disegno urbanistico delle aree ad est dell’abitato (regione Buloriga) fino al bordo

della cornice rocciosa che segna il confine con il comune di Bulzi, viene qui proposta in una versione più semplice che riduce lo sviluppo stradale, immagina la continuità dell'area di servizi (verde, spettacolo, cultura, ecc.) in adiacenza del campo sportivo, riduce le superfici delle nuove aree in zona C4, accompagnandole e mantenendo la destinazione a verde agricolo per buona parte del pianoro;

- le nuove zone C vengono ridimensionate rispetto all'alternativa 1 e contenute in 9,9 ha di cui 5,8 ha pubbliche (PEEP e PRU), 1,8 ha in corso di attuazione e solo 2,23 ha di nuova individuazione (pari al 23% delle intere zone C) e, peraltro, da considerarsi come ricucitura.

In relazione al fondamentale controllo del consumo del territorio e alla necessità di una sostanziale invarianza idraulica nel bacino del rio S. Lorenzo, si sono seguiti i seguenti criteri:

- il previsto ampliamento in funzione di polo logistico – commerciale dell'area D in regione La Trema Manna – Pilaghi viene compensato da:

a – ampliamento del parco Tre Aglioli (attualmente di mq 23192), che verrà incrementato di mq 48478, pari a oltre il 200%. Tale parco, con la piantumazione di nuove essenze autoctone, permetterà di ridurre gli attuali fenomeni di scarso assorbimento delle acque meteoriche e di ruscellamenti, dovuti alla natura del suolo, povero di humus superficiale, in un'area immediatamente a monte del rio S. Lorenzo;

b – implementazione di norme tecniche sulla permeabilità dei terreni da urbanizzare, imponendo l'obbligo di utilizzo di sistemi di pavimentazione (per es. masselli asolati) capaci di evitare la totale impermeabilità del suolo, con limiti indicati nelle N.T.A.;

c – mantenimento di destinazioni di suolo agricolo nelle aree a monte dell'abitato e poste nel bacino (reg. Pilaghi, Imbriga) del rio S. Lorenzo.

La riduzione del consumo di territorio appare ancora di più necessaria in funzione delle ipotesi scientifiche più accreditate legate ai cambiamenti climatici nei prossimi decenni.

Fonti scientifiche attendibili prevedono che, nel 2020, l'intensità di pioggia aumenterà del 13% per raggiungere il 25% nel 2050.

Questi dati fanno ritenere importante:

1 – ridurre il più possibile le aree di futura antropizzazione, soprattutto nel bacino del rio S. Lorenzo che drena tutte le acque verso il compluvio su cui sorge Sedini;

2 – imporre norme sulla permeabilità dei terreni anche nelle aree urbanizzate;

3 – ritenere il principio di precauzione e di invarianza idraulica tra quelli principali e inderogabili per la redazione del nuovo piano urbanistico, nonché nei successivi piani attuativi.

Altre differenze tra l'alternativa uno e l'alternativa due riguardano:

- a) i terreni tra il P. di Z. e la circonvallazione;
- b) le aree di parcheggio nella via La Rampa nei pressi del municipio.

Nel corso del processo partecipativo di elaborazione del P.U.C., numerosi cittadini, proprietari di terreni extraurbani, hanno avanzato richieste di “inserimento come zona edificabile F turistico – alberghiera” di aree di loro interesse.

Le zone interessate ricadono principalmente in terreni posti nella parte settentrionale del territorio comunale, quali:

- Lu Littigheddu;
- Maddegia;
- Tintizi – Giottoli;
- Lu Calzinaggiu;
- Pedra Maiori;
- Monti Figu.

Ciò mostra l’evidente interesse ad intraprendere iniziative di carattere turistico, peraltro scarsamente motivate e non chiaramente esplicitate, ma soprattutto prive di adeguati studi di compatibilità paesaggistica ed, in parte, ricadenti in terreni boscati o interessati dai perimetri di tutela condizionata dei beni storico – culturali.

Appare evidente una generica domanda di cambiamento della destinazione di terreni da agricola (o da zona H) a zone ove – comunque – sia possibile una edificazione che – non essendo rivolta al soddisfacimento di fabbisogno residenziale della popolazione insediata – dovrebbe rivolgersi al settore turistico con la proposizione di resort o complessi ricettivi, ove non viene chiarito se debba trattarsi di ricettività di tipo “alberghiero” o di semplici seconde case di utilizzo stagionale.

In tale situazione, si è proceduto ad un attento esame delle richieste nel quadro delle linee guida del PPR (alcune aree ricadono nel territorio costiero dell’ambito n° 15), degli obiettivi di ecosostenibilità, dei vincoli del PAI e dello studio di compatibilità geologico – geotecnica e idraulica già redatto, delle tendenze del turismo in Sardegna alla luce dell’evoluzione della domanda, delle alternative al turismo balneare e della destagionalizzazione, secondo i criteri del PRSTS.

Le risposte che il P.U.C. vuol dare al settore turistico (si vedano gli elaborati e le relazioni del Piano) possono sintetizzarsi (come già accennato anche in precedenza) in:

- recupero delle case non utilizzate nel centro urbano;
- riutilizzo dell’edificato esistente in tutte le aree extraurbane ed, in particolar modo, a Lu Littigheddu (habitat disperso degli stazzi);
- recupero e sviluppo (anche con nuove e contenute volumetrie) per attività volte al turismo rurale, al turismo attivo e all’agriturismo, nonché a quelle strutture necessarie per gli sport alternativi già praticati e in fase di sviluppo (es. parapendio);
- mantenimento delle possibilità edificatorie del villaggio Iknusa (munito di VIA positiva ed il cui piano attuativo è stato già adottato alcuni anni or sono dal C.C.) e possibilità di nuova edificazione con il giusto rapporto tra edifici residenziali privati ed edifici per le attività ricettive – alberghiere (comunque chiamate) nell’area di Pedra Maiori.

Quest’ultimo intervento viene giustificato per la presenza di alcune condizioni che lo fanno ritenere accettabile sotto l’aspetto dell’ecosostenibilità, anche come mitigatore dell’impatto ambientale del potabilizzatore di Abbanoa (10 ha), nonché per la mancanza di elementi paesaggistici e naturali di valore che sarebbero potuti essere danneggiati dalla previsione di questo

intervento.

In definitiva, si ritiene che il piano possa dare le necessarie risposte in termini anche di sviluppo nel settore turistico, dal momento che si prevede, principalmente:

- completamento del recupero del centro matrice;
- valorizzazione degli stazzi di Lu Littigheddu;
- proposta di area protetta per l'alta valle del Silanis;
- controllo dell'edificazione in agro;
- possibilità di strutture per lo sviluppo dei diversi "turismi", con particolare riferimento al turismo culturale e a quello attivo, che richiedono ridotte volumetrie.

18 - SINERGIE E INTERCONNESSIONI CON IL TERRITORIO VASTO

Limitandoci ai comuni circostanti, l'analisi e la lettura della geografia del territorio ha portato a diverse proposte che, in sintesi, possiamo così esporre:

- Laerru

- sistemazione con pavimentazione a basso impatto ambientale della stradella che va da S. Pancrazio alla regione Bena 'e Crabas fino a Concula e a Laerru.

- Bulzi

- il percorso pedonale diretto lungo la S.S. 134 e la stradella sotto M. Maltu, con illuminazione e valorizzazione degli elementi identitari presenti;
- riapertura dei sentieri di Buloriga e Su Marrazzu;
- connessione tra S. Nicola e S. Pietro delle Immagini, lungo la valle del Silanis e secondo un percorso storico e devozionale all'interno del previsto Parco dei Monasteri Medioevali.

- Nulvi

- riapertura vecchio cammino S. Pancrazio – Nulvi;
- accessibilità ai nuraghi a confine (S'Adde de Sa Chessa, Badde Tuvudda 1 e 2, Giannas, ecc.).

- Tergu - Castelsardo

- accessibilità alla cornice rocciosa a monte della cantoniera di S. Giovanni e della S.S. 134 (km 14 – 16), attraversando le aree del compendio forestale che va da La Punta a Punta Spinosa, Maddeglija e Pedra Mulschitta.

- Castelsardo

- sentiero da Punta Spinosa alla S.S. 134 per proseguire la green-way che intende connettere Lu Littigheddu verso il mare.

- Valledoria

- accessibilità al sito di Prèaddu;
- collegamento Pedra Majori – La Muddizza.

- S. Maria Coghinas

- accessibilità M. Vignoli da Multa Bianca;
- stradella Giunchini.

In linea generale, si cercherà di presentare progetti unitari soprattutto per ciò che riguarda la mobilità dolce e l'integrazione dei servizi.

Saranno sottoscritti dei protocolli d'intesa, soprattutto con comuni (Tergu, Castelsardo, Valledoria e S. Maria) che hanno l'obbligo di adeguare al PPR i propri strumenti urbanistici.

19 – I MONITORAGGI

La VAS non si conclude con l'adozione definitiva del P.U.C. e del rapporto ambientale, ma prosegue con le attività di monitoraggio, finalizzate a tenere sotto controllo l'evoluzione degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, in modo da poter intervenire tempestivamente attraverso opportune misure correttive.

Il monitoraggio del piano può essere descritto come un processo a tre fasi che accompagna il processo di attuazione del piano, i cui risultati devono essere inseriti all'interno di rapporti periodici:

fase 1 – analisi: consiste nell'acquisizione delle informazioni, nel calcolo degli indicatori e nel confronto con gli andamenti previsti per verificare se vi siano scostamenti rispetto alle aspettative;

fase 2 – diagnosi: consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del P.U.C.;

fase 3 – terapia: individua se e quali azioni di ri-orientamento del Piano sia necessario intraprendere (tali azioni possono riguardare la riformulazione di obiettivi, la modifica di azioni previste dal Piano o l'individuazione di ulteriori azioni, la ridefinizione delle condizioni per l'attuazione del Piano, i tempi di attuazione, ecc.).

L'insieme degli indicatori da utilizzare nell'ambito del monitoraggio dovrà rispettare i seguenti requisiti e mostrare le seguenti proprietà:

- essere rappresentativi dei temi e delle aree considerate;
- essere non ridondanti e completi, per evitare duplicazioni (indicatori diversi che descrivono il medesimo obiettivo) e intercettare tutti i possibili effetti negativi del piano;
- essere semplici da interpretare;
- mostrare gli sviluppi in un arco di tempo rilevante;
- essere comparabili con gli indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- essere scientificamente fondati e basati su statistiche attendibili;
- essere accompagnati da valori di riferimento per confrontare l'evoluzione temporale e, nel caso del monitoraggio del contesto, dall'interpretazione dei risultati, da svilupparsi durante la fase di diagnosi del monitoraggio;
- suggerire eventuali azioni da proporre nel corso della fase di terapia del monitoraggio.

Ai fini di una efficace comprensione delle prospettive di medio termine, sono di seguito riportate, per tematica, le reti di monitoraggio che l'ARPAS ha organizzato e che sono in parte oggi funzionanti presso differenti strutture, in parte in corso di realizzazione.

Tematica	Rete / sistema di monitoraggio
Acqua	Monitoraggio e classificazione delle acque superficiali interne e delle acque destinate alla potabilizzazione
	Monitoraggio delle acque sotterranee (sorgenti l'Ena Manna e Lu Saltu)
Aria	Monitoraggio della qualità dell'aria
Suolo	Monitoraggio dei siti contaminati
	Monitoraggio dei siti potenzialmente inquinati da amianto
	Monitoraggio della qualità del suolo
	Monitoraggio delle aree a rischio di desertificazione

Rifiuti	Catasto dei rifiuti
Radioattività ambientale	Monitoraggio della radioattività ambientale
Elettromagnetismo	Monitoraggio dei campi elettromagnetici (antenne telefonia cellulare e TV)
Rumore	Monitoraggio dell'inquinamento acustico
Natura e Biodiversità	Monitoraggio della biodiversità e degli ecosistemi
Reti trasversali	Rete radio
	Rete idro – meteorologica (o termopluviometrica)
	Rete informatica
Ambiente salute	Tematica secondo l'epidemiologia ambientale

INDICE

1 – IMPOSTAZIONE PROCEDURALE DELLA VAS	PAG. 2
2 – RILETTURA UNITARIA DEL TERRITORIO	PAG. 3
2.1 – Caratteristiche del Piano Urbanistico Comunale	pag. 3
2.2 – Contenuti del Piano Urbanistico	pag. 4
2.3 – Obiettivi e interventi strategici del P.U.C.	pag. 5
2.4 – Contesto e caratteri del Piano Urbanistico Comunale di Sedini	pag. 5
2.5 – Gli obiettivi del nuovo Piano Urbanistico Comunale	pag. 6
2.6 – Ulteriori obiettivi della pianificazione	pag. 9
3 – ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA	PAG. 11
4 – INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO E VULNERABILITA’ DEL PAESAGGIO	PAG. 12
4.1 – Fattori di rischio	pag. 12
4.2 – Elementi di vulnerabilità	pag. 12
5 – CONTESTO AMBIENTALE	PAG. 13
6 – MATRICE DELLE CRITICITA’ AMBIENTALI	PAG. 14
7 – OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	PAG. 17
8 – SISTEMA OBIETTIVI – INDICATORI	PAG. 20
9 – AMBIENTE, ATTRATTIVITA’ NATURALE, CULTURALE E TURISMO	PAG. 22
10 – GLI ICONEMI DI SEDINI	PAG. 24
11 – LA MESSA IN VALORE DELLE CARATTERISTICHE / OPPORTUNITA’ PRESENTI SUL TERRITORIO	PAG. 26
11.1 – Riqualificazione e potenziamento delle relazioni urbane: la “Porta nord della città”	pag. 30
11.2 – Le proposte per il turismo	pag. 31
11.3 – Indirizzi strategici per lo sviluppo territoriale	pag. 32
11.4 – Cenni sull’analisi di coerenza esterna	pag. 33
<i>11.4.1 – Analisi di coerenza esterna</i>	<i>pag. 33</i>
<i>11.4.2 – Analisi ambientale (matrice delle criticità)</i>	<i>pag. 33</i>
<i>11.4.3 – Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale</i>	<i>pag. 34</i>
<i>11.4.4 – Individuazione e valutazione degli effetti ambientali del PUC</i>	<i>pag. 34</i>
<i>11.4.5 – Metodologie di valutazione degli effetti ambientali</i>	<i>pag. 34</i>
12 – ESAME DI COERENZA E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’	PAG. 36
12.1 – Coerenza tra gli obiettivi del piano e problematiche ambientali	pag. 36

13 – AMBITI DI PAESAGGIO	PAG. 42
13.1 – Individuazione degli ambiti di paesaggio di rilievo locale e scenari progettuali	pag. 42
13.2 – Mosaico dei beni storico culturali	pag. 43
14 – ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO	PAG. 45
14.1 – Assetto insediativo e demografico (scheda n° 7, All. A)	pag. 45
15 – SISTEMA ECONOMICO E PRODUTTIVO	PAG. 48
16 – TURISMO SOSTENIBILE E PAESAGGIO – CONGRUITA' DEL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE DI NUOVO INSEDIAMENTO TURISTICO	PAG. 51
16.1 – La ricerca CREMOS e le zone F	PAG. 52
17 – CONFRONTO E SELEZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	PAG. 56
17.1 – Alternativa zero (P.U.C. senza modifiche strutturali)	pag. 56
17.2 – Alternativa uno	pag. 57
17.3 – Alternativa due	pag. 58
18 – SINERGIE E INTERCONNESSIONI CON IL TERRITORIO VASTO	PAG. 62
19 – I MONITORAGGI	PAG. 63