

PROGRAMMI INTEGRATI DI RIORDINO URBANO

Progetto di completamento per il restauro, il recupero e la riqualificazione del Furriadroxiu e del Nuraghe Sanna per ricavarne un Centro Ricerche Ambientali e strutture di accoglienza agriturismo e di tipo B&B per ricercatori e turisti.

PROGETTO PER IL FURRIADROXIU SANNA:

- riqualificazione urbanistica del sito e del suo intorno
- restauro, ristrutturazione e riqualificazione dei fabbricati

Progettista responsabile: Arch. Felice Carta

Collaboratori:

Arch. Fulvio Carta
Arch. Mario Casciu
Arch. Francesca Rango
Ing. Francesca Oggiano
Dott. Francesca Lai

Consulente alla progettazione:

Prof. Ing. Roberto Pierini

IL SINDACO
Dott. Elio Sundas

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Cosimo Caddeo

Comune di Santadi
Prov. del Sud Sardegna



Tavola numero:

ALLEGATO III

Titolo:

DOCUMENTO PRELIMINARE DI
FATTIBILITA' - BUSINESS PLAN E WBS
DIAGRAMMA DI GANT E
TEMPI DI ATTUAZIONE

Scala:

MARZO 2018

Tipologia dell'idea progettuale

Verifica di fattibilità (QE2)

1. Premessa.

Scopo di questa analisi è la verifica di fattibilità del “**PROGETTO di COMPLETAMENTO per il Restauro, il Recupero e la Riqualificazione del Furriadroxiu e Nuraghe Sanna per ricavarne un Centro Ricerche ambientali e strutture di accoglienza modello B&B ed agriturismo**” nel territorio del Comune di Santadi. Il progetto trae spunto dalla suggestione che il complesso Nuraghe-Furriadroxiu, per la sua collocazione geografica e la sua conformazione fisica possa interpretare un ruolo rinnovato di centralità per la trasmissione di informazioni e conoscenze sul territorio, ospitando strutture di accoglienza e un centro di ricerche volto alla scoperta scientifica e culturale delle emergenze storiche e archeologiche, con la presenza del nuraghe e gli annessi fabbricati in prossimità della SS 293, ai confini territoriali con i comuni di Piscinas e Villaperuccio, punto ideale di accesso al sistema insediativo e dell'area Parco comprendente i citati siti storico archeologici e ambientali dei comuni dell'interno rurale e dell'area naturalistica del Parco del Gutturu Mannu-Pantaleo, interfacciandosi come attrattore caratteristico con i territori costieri del Basso Sulcis.

2. Localizzazione

Il territorio dell'area interessata si trova ai margini verso sud ovest del Comune di Santadi, ai confini con i comuni di Piscinas e Villaperuccio lungo la direttrice della SS 293 che collega i comuni di Giba e Piscinas in un verso, Nuxis e Siliqua nell'altro. Il Sito è attraversato da una rete infrastrutturale di antichi sentieri che connettono valli ed alture geograficamente strutturate verso un baricentro che comprende Nuraghe Sanna e Pani Loriga a circa 800 m, Bau S'Arena ed Is Collus, Santadi Basso, Funtanaluma, Piscinas, Terratzu, e verso l'invaso di Su Pranu ad ovest, appare pertanto punto di convergenza e perno, oltre che per la più recente ferrovia dismessa delle FMS, del reticolo di strade vicinali che anticamente collegavano Santadi Basso con i percorsi che risalivano dall'alveo del Rio Palmas e dalle zone costiere di Su Paris e Porto Botte, lungo la laguna di S. Antioco. Il territorio è punteggiato di piccoli colli a guardia delle valli con i siti nuragici ricoperti di materie terrose e vegetazione o ruderi con piccoli insediamenti, come il nostro che però, a differenza di molti, ha conservato eretta ed efficiente la sua conformazione e stratificazione muraria dei periodi di colonizzazione.



3. Oggetto dell'intervento

Il sito è costituito dal Nuraghe Sanna, già oggetto di precedenti scavi che richiederà ulteriori fasi di studio e ricerca, e dal complesso di fabbricati comunemente noto come Furriadroxu, essenzialmente costituito da due corpi di fabbrica principali e da edifici strumentali annessi, i più antichi dismessi con le "lolle" e le corti del bestiame che racchiudono organicamente l'insediamento, in una conformazione assimilabile al castrum romano. Dei due fabbricati, il più antico e consistente, l'unico sopraelevato di un piano che ospiterà il custode, accoglierà diverse funzioni prevalentemente destinate ad attività pubbliche e collettive, cui corrisponderà un numero di locali adeguato per gli addetti e i potenziali ospiti, gli altri edifici, cioè l'abitazione originaria e gli edifici agricoli recenti, possono essere trasformati in unità residenziali minime modello B&B. L'organizzazione funzionale e le destinazioni d'uso sono così ripartite:

- Abitazione del custode/gestore dotata di cucina, soggiorno tinello, bagno, con 5/6 posti letto;
- 5 Unità di B&B dotate di bagno e angolo cottura per complessivi 12/16 ospiti;
- Foresteria per studiosi e ricercatori con 4/6 posti letto, con relativi servizi;
- Punto informativo collegato in rete con 4 postazioni;
- Centro di ricerca storico archeologica con annesso antiquarium e piccola sala comunicazioni;
- Piccola ristorazione;
- Grande sala multifunzionale.

Il tutto per consentire una gestione economicamente autosufficiente capace di creare posti di lavoro stabili per 8/10 persone, suscettibili di ulteriori incrementi.

4. Analisi degli stakeholder

Gli stakeholder o soggetti portatori di interesse costituiscono quel corpo sociale che direttamente o indirettamente può avvantaggiarsi dal successo e realizzazione dell'opera, pertanto costituisce un insieme variegato che sostiene, da punti di vista diversi, la riuscita dell'iniziativa e apporta suggerimenti, apporti volontari, risorse a basso costo o persino a costo zero per la realizzazione ed il raggiungimento degli obiettivi. Considerato il corpo sociale e l'ambito cui ci si rivolge, tra i soggetti sociali possiamo senza dubbio elencare:

- Popolazione residente e giovani in cerca di occupazione;
- cooperative sociali operanti nel campo ambientale e turistico;
- imprenditori del settore turistico, dell'ospitalità, della ristorazione;
- imprenditori agricoli e allevatori;
- artigiani manifatturieri e dei servizi;
- imprenditori edili e affini;
- commercianti;
- piccoli professionisti;
- amministrazioni pubbliche: Comuni, Provincia, Assessorato all'Ambiente, all'Urbanistica, Alla Cultura e Istruzione, ai LL PP, all'Agricoltura, Regione;
- Soprintendenza architettonica e archeologica BAAS;
- Enti di sorveglianza: Guardie Forestali;
- USL servizi veterinari e assistenza;
- Ente Parco Gutturu Mannu-Pantaleo;
- Associazioni ambientaliste: Lega Ambiente, WWF, Italia Nostra;
- Scuola agraria;
- Università e ricercatori;
- Sindacati di categoria;

La letteratura di settore suole raggrupparli e dividerli in:

+ FAVOREVOLI

Imprenditori locali (coltivatori, artigiani e commercianti),	Popolazione, disoccupati, giovani
Associazioni ambientaliste, sindacati	Pubbliche amministrazioni, Comune, Soprintendenza Provincia, Regione

+ POTENTI

5. Triplo Vincolo

Il triplo vincolo è una triangolazione concettuale di equilibrio di compatibilità tra aspetti del processo realizzativo che devono essere tra loro sostenibili e ammissibili senza i quali l'intervento perde di senso. Nel caso specifico abbiamo:

Scopo: Sviluppo economico e occupazionale, sociale e culturale attraverso la valorizzazione del patrimonio ambientale, architettonico ed archeologico, naturalistico con il recupero e riqualificazione dei territori e beni degradati. Lo scopo ha dunque una doppia valenza: economica e culturale fortemente motivata.

Costi:

- Costi di impianto (spese generali di progetto, studio, avviamento, canoni), sondaggi, rilievi.
 - Costi per studi, ricerche, progetti di scavo archeologico, sondaggi, restituzioni grafiche e pubblicazioni;
 - Costi per ristrutturazione e integrazione infrastrutturazione primaria.
 - Costi di nuovo impianto di servizi e strutture;
 - Costi per recupero edifici, restauro e integrazione per riconversione destinazioni d'uso;
 - Costi in migliorie ambientali, piantumazione, rinaturalizzazione, forestazione.
 - Costi di attrezzature e altri servizi.
 - Costi di gestione e avviamento.
 - Costi per contributi immateriali, pubblicitaria, conferenze, web, costruzione e diffusione immagine.
- Devono stare in un equilibrio contenuto ma sufficiente a compiere l'intero ciclo di realizzazione dell'opera.

Tempi : il tempo è una variabile relativamente scarsa contrapposta al grande valore dello scopo e dei costi di realizzazione dell'impianto. Tuttavia l'opera ha maggior valore ed efficacia se il tempo di realizzazione non supera i tempi di permanenza dei soggetti della pubblica amministrazione incaricati dell'avvio.

6. Riferimenti normativi e fattibilità urbanistica.

L'avviso pubblico riguardante il programma fa riferimento ai "Programmi Integrati per il riordino urbano" Legge Regionale 23 aprile 2015, n. 8 – articolo 40:

Art. 40 Misure di promozione dei programmi integrati per il riordino urbano

1. La Regione promuove il ricorso a programmi integrati per il riordino urbano, di cui alla legge regionale 29 aprile 1994, n. 16 (Programmi integrati di riqualificazione urbanistica, edilizia e ambientale, in attuazione dell'articolo 16 della legge 17 febbraio 1992, n. 179), al fine di conseguire la riqualificazione degli ambiti urbani e delle periferie caratterizzati dalla presenza di pluralità di funzioni e di tessuti edilizi disorganici, incompiuti, parzialmente utilizzati o degradati, favorendo il miglioramento della qualità dell'abitare, anche attraverso l'incremento della dotazione degli standard.

2. Il programma integrato, di iniziativa pubblica o privata, prevede interventi di riqualificazione, di sostituzione edilizia, di modifica di destinazione d'uso di aree e di immobili con un incremento volumetrico massimo del 40 per cento della volumetria demolita, con conseguente adeguamento della dotazione di standard urbanistici. Ove la sostituzione edilizia con mutamento di destinazione riguardi edifici con altezze funzionali a originari cicli produttivi, la determinazione del volume è effettuata ragguagliando l'altezza al valore di 3 metri per ogni livello fuori terra esistente.

3. La volumetria complessivamente prevista dal programma integrato è ulteriormente incrementata, fino ad un massimo del 30 per cento della volumetria già prevista dal programma, al ricorrere di una o più delle seguenti condizioni e secondo la graduazione e il peso attribuito dal consiglio comunale con la deliberazione di cui al comma 7: a) riduzione della superficie impermeabilizzata rispetto allo stato di fatto; b) dotazione aggiuntiva, rispetto alle quantità minime previste dalle vigenti disposizioni, di standard urbanistici e di opere di urbanizzazione, quali verde pubblico, parcheggi entro e/o fuori terra; c) destinazione di parte dei volumi per l'edilizia residenziale sociale; d) valorizzazione dei beni paesaggistici e identitari o degli elementi di valore storico-culturale presenti all'interno dell'area di intervento o nelle sue immediate adiacenze; e) eliminazione dei detrattori ambientali e paesaggistici presenti nell'area di intervento o nelle sue immediate adiacenze.

4. Il programma integrato nel suo complesso è realizzato nel rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di sostenibilità energetico- ambientale e di bioedilizia e, in particolare, dal decreto legislativo n. 192 del 2005, e successive modifiche ed integrazioni, e in modo che la prestazione energetica complessiva risulti inferiore del 10 per cento rispetto al valore prestazionale misurato e certificato anteriormente all'intervento.

5. I nuovi edifici previsti dal programma integrato sono: a) ad energia quasi zero (nzeb) come definito dal decreto legislativo n. 192 del 2005, e successive modifiche ed integrazioni; b) dotati di idonei sistemi per il riutilizzo delle acque piovane e delle acque reflue; c) dotati di un idoneo impianto di elevazione per il trasporto verticale delle persone, qualora pluri- immobiliare con almeno due livelli fuori terra; d) realizzati con materiali ecologici per la bioedilizia o prodotti per la bioedilizia oggetto di certificazione da parte di istituti accreditati per almeno il 50 per cento del computo metrico.

6. Gli spazi pubblici e collettivi previsti dal programma integrato sono: a) improntati a soluzioni di sostenibilità ambientale e gestionale; b) idonei all'accesso e all'utilizzo da parte di soggetti anziani e diversamente abili; c) improntati al rispetto delle direttive e dei criteri ambientali in materia di green public procurement; d) realizzati con materiali ecologici per la bioedilizia o prodotti per la bioedilizia oggetto di certificazione da parte di istituti accreditati per almeno il 50 per cento del computo metrico.

7. I comuni, con deliberazione del consiglio comunale, individuano, con riferimento alle destinazioni dello strumento urbanistico vigente ed in conformità con il Piano paesaggistico regionale, gli ambiti territoriali nei quali realizzare gli interventi previsti, localizzandoli prioritariamente nelle zone urbanistiche omogenee C contigue all'ambito urbano e, quindi, nelle zone D e G contigue all'ambito urbano e non completate o dismesse. Sono esclusi dall'ambito di intervento i centri di antica e prima formazione e le zone urbanistiche omogenee E e H.

8. I programmi integrati hanno valenza di piani attuativi e, qualora necessario, la relativa adozione è deliberata contestualmente alla variante allo strumento urbanistico generale.

9. La Regione ed il sistema degli enti locali promuovono, nelle zone urbanistiche A e B, il ricorso a programmi integrati per il riordino urbano finalizzati al recupero e valorizzazione di immobili non utilizzati o sottoutilizzati, devoluti a prezzo simbolico dai proprietari al soggetto attuatore individuato dal programma. La Giunta regionale, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, emana specifiche direttive attuative relative ai programmi integrati di cui al presente comma.

10. Ai fini del perseguimento delle finalità di cui al presente articolo la Giunta regionale, su proposta dell'Assessore degli enti locali, finanze e urbanistica, destina parte delle somme stanziare nel capitolo SC04.2774 (UPB S04.10.006) e nel capitolo SC04.2630 (UPB S04.10.001), alla formazione e attuazione, in via sperimentale, di programmi integrati per il riordino urbano di cui al presente articolo.

Assimilando l'opera ad un'opera pubblica, quale essa è, non vi sono altri impedimenti normativi, in quanto il Comune può derogare rispetto a vincoli di natura urbanistica o di altra natura che possono costituire ostacolo.

Urbanisticamente il sito è localizzato in una zona rurale normata dal PUC e dalle norme regionali che consentono nel caso specifico di riattare edifici esistenti a scopo agricolo e a scopo agriturismo e di B&B.

Volendo approfondire la normativa di settore, i riferimenti li troviamo nella legislazione regionale:

(L.R. n.16 del 28 luglio 2017 – Norme in materia di turismo) e nella Legge Regionale 3 luglio 2017, n.

11- Disposizioni urgenti in materia urbanistica ed edilizia. Modifiche alla legge regionale n. 23 del 1985, alla legge regionale n. 45 del 1989, alla legge regionale n. 8 del 2015, alla legge regionale n. 28 del 1998, alla legge regionale n. 9 del 2006, alla legge regionale n. 22 del 1984 e alla legge regionale n. 12 del 1994.

In particolare:

Art. 20 - Modifiche all'articolo 26 della legge regionale n. 8 del 2015 (Disposizioni di salvaguardia dei territori rurali)

L'articolo 26 della legge regionale 23 aprile 2015, n. 8 (Norme per la semplificazione e il riordino di disposizioni in materia urbanistica ed edilizia e per il miglioramento del patrimonio edilizio) è sostituito dal seguente:

"Art. 26 (Disposizioni di salvaguardia dei territori rurali)

1. Fatte salve le ulteriori e specifiche disposizioni dettate dal Piano paesaggistico regionale, al fine di consentire un corretto e razionale utilizzo del territorio agricolo che miri a contemperare l'esigenza di salvaguardia delle aree agricole da un improprio sfruttamento, in tutte le zone urbanistiche omogenee E

del territorio regionale si applica il decreto del Presidente della Giunta regionale 3 agosto 1994, n. 228 (Direttive per le zone agricole), integrato dai commi successivi.

2. In sede di redazione dello strumento urbanistico comunale i comuni definiscono la zonizzazione del territorio agricolo in funzione delle caratteristiche agro-pedologiche e della capacità d'uso dei suoli e stabiliscono, conseguentemente, i parametri urbanistico-edilizi per la realizzazione degli interventi consentiti nelle sottozone agricole individuate.

3. Ai fini della realizzazione degli interventi previsti dal decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994, gli strumenti urbanistici comunali disciplinano la possibilità di raggiungere la superficie minima di intervento con l'utilizzo di più corpi aziendali che, in caso di edificazione a fini residenziali, devono essere contigui. Il volume realizzabile è, in ogni caso, calcolato utilizzando esclusivamente la superficie effettiva del fondo sul quale si edifica, ferma la possibilità di utilizzare particelle catastali contigue.

4. Per la realizzazione di fabbricati aziendali non residenziali è ammesso, ai fini del calcolo della superficie minima di intervento e delle volumetrie e nel rispetto dei parametri urbanistici previsti dal proprio strumento urbanistico, l'utilizzo di particelle catastali contigue che insistono su terreni di comuni limitrofi. La richiesta del titolo edilizio deve essere inoltrata a tutti i comuni interessati, che, nei tempi normativamente previsti, si esprimono in merito; l'utilizzo edificatorio delle varie particelle deve essere oggetto di trascrizione ai sensi dell'articolo 2643, comma 2 bis, del Codice civile, e gli atti relativi alla trascrizione devono far parte della documentazione a corredo della segnalazione certificata di agibilità prevista dall'articolo 24, comma 5, del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001, pena la nullità della segnalazione.

5. Nelle more dell'aggiornamento della disciplina regionale delle trasformazioni ammesse nelle zone agricole, l'edificazione per fini residenziali nelle zone urbanistiche omogenee E del territorio regionale è consentita unicamente agli imprenditori agricoli professionali di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 29 marzo 2004, n. 99 (Disposizioni in materia di soggetti e attività, integrità aziendale e semplificazione amministrativa in agricoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, lettere d), f), g), l), ee), della L. 7 marzo 2003, n. 38), e successive modifiche ed integrazioni, e la superficie minima di intervento è fissata in tre ettari.

6. Nei centri rurali individuati ai sensi dell'articolo 8, comma 3, del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994, dai piani urbanistici comunali in adeguamento al Piano paesaggistico regionale che hanno concluso positivamente la procedura di verifica di coerenza di cui all'articolo 31 della legge regionale n. 7 del 2002, non si applicano le limitazioni del comma 5.

7. Negli ambiti di paesaggio costieri, fino all'adeguamento dei piani urbanistici comunali al Piano paesaggistico regionale, non è consentita la realizzazione dei punti di ristoro di cui all'articolo 10 del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994.

8. Per l'esercizio del turismo sostenibile e per lo sviluppo turistico del territorio extraurbano possono essere utilizzati edifici preesistenti e dismessi di proprietà pubblica o non utilizzati da almeno dieci anni se di proprietà privata, da adibire a punti di ristoro di cui all'articolo 10 del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994, anche in attesa dell'adeguamento dei piani urbanistici comunali al Piano paesaggistico regionale. Gli interventi di rifunionalizzazione non devono determinare opere di urbanizzazione a rete.

9. Le disposizioni contenute nel decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994, integrate da quelle di cui ai commi da 2 a 8 sono di immediata applicazione e prevalgono sulle disposizioni contenute negli strumenti urbanistici comunali, salvo che queste ultime non siano più restrittive nella fissazione dei parametri o delle condizioni per la realizzazione degli interventi."

Art. 21 - Superamento delle condizioni di degrado dell'agro

1. Dopo l'articolo 26 della legge regionale n. 8 del 2015, è aggiunto il seguente:

"Art. 26 bis (Superamento delle condizioni di degrado dell'agro)

1. Al fine di superare le situazioni di degrado legate alla presenza, all'interno delle zone urbanistiche omogenee agricole, di costruzioni non ultimate e prive di carattere compiuto, alle condizioni di cui al presente articolo, è consentito il completamento degli edifici, le cui opere sono state legittimamente avviate e il cui titolo abilitativo è scaduto o dichiarato decaduto, non può essere rinnovato a seguito dell'entrata in vigore dell'articolo 26.

2. Il completamento è ammesso a condizione che gli edifici:

- a) siano per la parte realizzata conformi al progetto approvato;
- b) siano completati nell'ossatura strutturale, o nelle murature nel caso di edifici in muratura portante;
- c) non ricadano in aree dichiarate, ai sensi del vigente Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino unico regionale (PAI), da strumenti di pianificazione regionale o comunale, di pericolosità

idraulica elevata o molto elevata (Hi3 - Hi4) e di pericolosità da frana elevata o molto elevata (Hg3 - Hg4);

d) non ricadano in aree di inedificabilità assoluta così qualificate da disposizioni legislative e regolamentari statali e regionali;

e) rispettino i parametri individuati dal decreto del Presidente della Giunta regionale n. 228 del 1994.

3. Il completamento ha ad oggetto unicamente i lavori necessari a rendere finito e agibile l'edificio nella consistenza volumetrica realizzata e non finita, anche se inferiore a quella di progetto.

4. Il completamento è soggetto a permesso di costruire, da richiedersi, a pena di decadenza, entro il 31 dicembre 2020. Il permesso di costruire è subordinato al rispetto dei requisiti tecnici e all'acquisizione degli eventuali atti di assenso relativi a vincoli paesaggistici, idrogeologici, ambientali, di tutela del patrimonio storico, artistico e archeologico e dalle altre normative di settore, previsti dalla normativa vigente all'atto della presentazione della nuova istanza. 5. A parità di volume, possono essere concesse variazioni migliorative del decoro architettonico al progetto originariamente approvato.

6. Il mancato completamento entro il termine di validità del titolo di cui al comma 4 determina l'irrogazione delle sanzioni di cui all'articolo 6 della legge regionale n. 23 del 1985 per edifici eseguiti in totale difformità.

7. Sono consentiti, nel rispetto delle condizioni di cui al comma 2, lettere b), c) e d), gli interventi di completamento degli edifici esistenti nei quali sia stato completato l'ingombro volumetrico con la realizzazione delle murature perimetrali e della copertura, purché il titolo abilitativo originario sia stato rilasciato nel rispetto delle disposizioni previste dallo strumento urbanistico comunale."

Il sito è sottoposto a tutela ai sensi del DLvo 42 in quanto bene identitario e gravato da vincolo archeologico.

Per le finalità agricole la superficie complessiva stimata del fondo è approssimativamente di ha 5.

7. Costi recupero edifici per riconversione

I tre fabbricati esistenti sono convertibili ad un uso residenziale, turistico - ricettivo, hanno le seguenti superfici:

- fabbricato custode e attività pubbliche collettive :	483 m ²
- fabbricato abitativo ex casa Sanna (B&B):	171 m ²
- fabbricato ex edificio rurale B&B:	366 m ²
Sommano	1020 m ²
- fabbricato rurale D:	105 m ²
- pensilina ingresso SS 293:	361 m ²
Totale	1486 m ²

I costi desunti dalle stime sono mediamente di circa 1.931 Euro/m².

I costi per l'intera opera di ristrutturazione sono di Euro 2.870.600.

I costi di urbanizzazione vengono ammortizzati su tutta la superficie e sono di circa 240 € al m² e comprendono urbanizzazioni primarie secondarie, piantumazione e varie ed eventuali la superficie interessata è di circa 2.517 m². I costi di urbanizzazione si attestano intorno a € 604.249,15

Il costo totale per realizzare l'opera è di circa € 2.870.600, che può essere ripartita, qualora non fosse interamente finanziata, in lotti di intervento.

A tale scopo, la stima de lavori è organizzata per poter separare facilmente i due lotti di intervento organizzati in sequenza consecutiva senza rendere monco il primo lotto funzionale. Le valutazioni di fattibilità sono rese per l'opera completa finita.

8. Business Plan – Analisi costi – ricavi (QE2)

Ai fini di una verifica di fattibilità economica si propone una simulazione semplificata che mette a confronto investimenti e costi, con ipotesi di rientro:

ANALISI COSTI DI RIQUALIFICAZIONE EDIFICI E SERVIZI						
STRUTTURE - SERVIZI E URBANIZZAZIONI		SUP	N PIANI	TOT SUP	COSTO UNIT	COSTO GLOBALE
Fabbricato custode e servizi	mq	483	1	483	1038,40	464.689,75 €
Fabbricato ex casa Sanna	mq	171	1	171	1370,98	234.436,88 €
Fabbricato rurale B&B	mq	366	1	366	1236,27	452.471,01 €
Fabbricato rurale strumentale	mq	105	1	105	111,89	117.748,36 €
Pensilina ingresso parcheggio	mq	361	1	361	648,65	212.209,96 €
sommano				1.486		1.481.555,96 €
Programma e ricerche archeologiche						180.000,00 €
sommano						1.661.555,96 €
urbanizzazioni (mq urbanizz)						
Impianti speciali -percorsi - parcheggi - arredo verde	mq	2517			186,11 €	468.444,04 €
sommano						2.130.000,00 €
ONERI PER LA SICUREZZA						70.000,00 €
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA						2.200.000,00 €
SPESE GENERALI						670.600,00 €
TOTALE SPESE RIQUALIFICAZIONE						2.870.600,0 €

DATI GENERALI						
numero ospiti		25	sup unit mq	1.020	sup tot	41
numero posti ristorazione	n°	80		5	390	1.191,51
					-	

ENTRATE ANNO						
ATTIVITA' DI B&B:		N. GG	PRESENZE ANNO/gg		introito medio	
OSPITALITA'		270	6.750		40,00	270.000,00 €
RISTORANTE		300	24.000		35,00	840.000,00 €
BAR PIZZERIA		300	12.000		10,00	120.000,00 €
INTROITI DA COLTIVAZIONI €/Ha					50.000,00	50.000,00 €
TOTALE ENTRATE						1.280.000,00 €

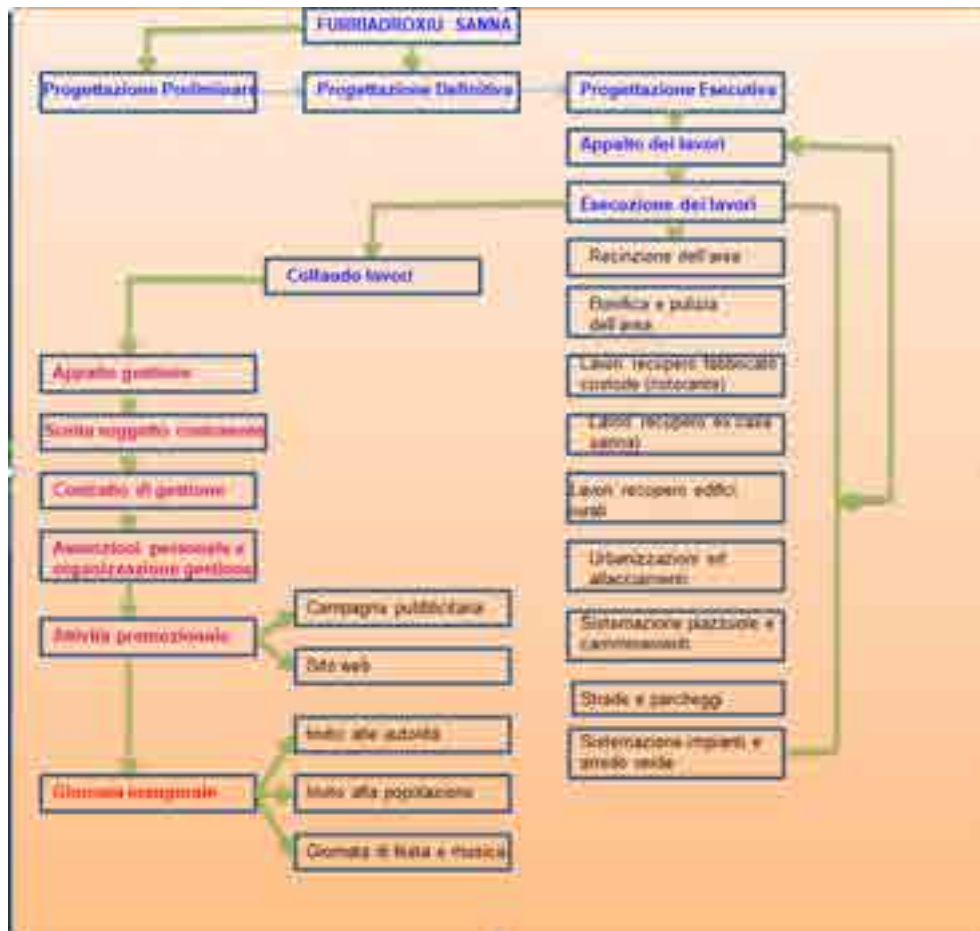
COSTI DI GESTIONE ANNUA		n. mesi	n° unità		costo	
CANONI		12			1000	12.000,00 €
RESTITUZIONE MUTUI E CAPITALE						143.500,00 €
SPESE GESTIONE B&B						54.000,00 €
SPESE GESTIONE RISTORANTE						210.000,00 €
SPESE GESTIONE PIZZERIA						30.000,00 €
SPESE GESTIONE IMPIANTI						6.400,00 €
SPESE GESTIONE COLTIVAZIONI					15.000,00	15.000,00 €
SPESE MANUTENZIONE E GESTIONE SERVIZI						64.000,00 €
SPESE PERSONALE			10		40.000,00	400.000,00 €
TOTALE						934.900,00 €
ANALISI FINANZIAMENTO E AMMORTAMENTO						
INVESTIMENTO						2.870.000
COSTI avviamento						934.900
TOTALE SPESE AL 1° ANNO						3.804.900
UTILI NETTI ANNUI PER I PRIMI 10 ANNI						345.100,00 €
ANNI DI AMMORTAMENTO						8,32
CARICARE INTERESSI + SP GEN						?
FONTI DI FINANZIAMENTO						
ENTI PUBBLICI : REGIONE - COMUNE			mutuo		2.870.000,0	478.333 €
INTERESSI SUL MUTUO			5% MEDIO			14.350,00 €
SOMMANO						492.683,33 €
SOCIETA' GIOVANILE - BANCHE			mutuo		934.900,00	93.490,00 €
INTERESSI SUL MUTUO			5% MEDIO			46.745,00 €
					3.804.900,00	632.918,33 €

Dall'analisi numerica delle tabelle si deduce che l'investimento, messo in buone mani, può essere ammortizzato in un arco di tempo di 8-9 anni circa. Considerando ipotesi peggiorative si può ragionevolmente supporre che l'investimento possa dare redditi e restituire l'investimento nell'arco di 10 anni.

Work Breakdown Structure (WBS)

					WBS						
LIVELLO					ATTIVITA'						SOGG RESPONSABILE
1 LIVELLO					CONCEPT RECUPERO FURRIADROXIU SANNA SANTADI						COMUNE
2° LIVELLO					PROGETTAZIONE						COMUNE
					PRELIMINARE						"
					DEFINITIVO						"
					ESECUTIVO						"
3° LIVELLO					APPALTO DEI LAVORI						"
4° LIVELLO					ESECUZIONE DEI LAVORI						IMPRESA/DIR LAVORI
					RECINZIONE DELL'AREA						
					BONIFICA E PULIZIA DELL'AREA						
					LAVORI RECUPERO EDIFICIO CUSTODE E SERVIZI (RISTORANTE)						
					LAVORI RECUPERO EDIFICIO EX CASA SANNA						
					LAVORI RECUPERO EDIFICIO RURALE B&B						
					COSTRUZIONE PENSILINA PARCHEGGIO						
					SISTEMAZIONE PIAZZUOLE E CAMMINAMENTI						
					STRADE E PARCHEGGI						
					SISTEMAZIONE ARREDO VERDE PARCO						
5° LIVELLO					COLLAUDO DEI LAVORI						COLLAUDATORE/COMUNE
6° LIVELLO					APPALTO GESTIONE						COMUNE
7° LIVELLO					SCELTA SOGGETTO CONTRAENTE						SOCIETA' GIOVANILE
8° LIVELLO					CONTRATTO DI GESTIONE						SOCIETA' GIOVANILE
9° LIVELLO					ASSUNZIONI PERSONALE E ORGANIZZAZIONE GESTIONE						SOCIETA' GIOVANILE
10° LIVELLO					ATTIVITA' PROMOZIONALE						SOCIETA' GIOVANILE
					CAMPAGNA PUBBLICITARIA MEDIA						
					SITO WEB						
11° LIVELLO					GIORNATA INAUGURALE						SOCIETA' GIOVANILE
					INVITO ALLE AUTORITA'						
					INVITO ALLA POPOLAZIONE						
					GIORNATA DI FESTA E MUSICA						

SCHEMA FUNZIONALE WBS



Cagliari li 2/03/2018

I Progettisti

Progettista responsabile: _____ :

Dott. Arch. Felice Carta

Collaboratori:

Dott. Arch. **Fulvio Carta**

Studio Associato:

Dott. Arch. **Mario Casciu**

Dott. Arch. **Francesca Rango**

Dott. Ing. **Francesca Oggiano**

Dott. **Francesca Lai**

Consulente alla progettazione:

Prof. Ing. Roberto Pierini