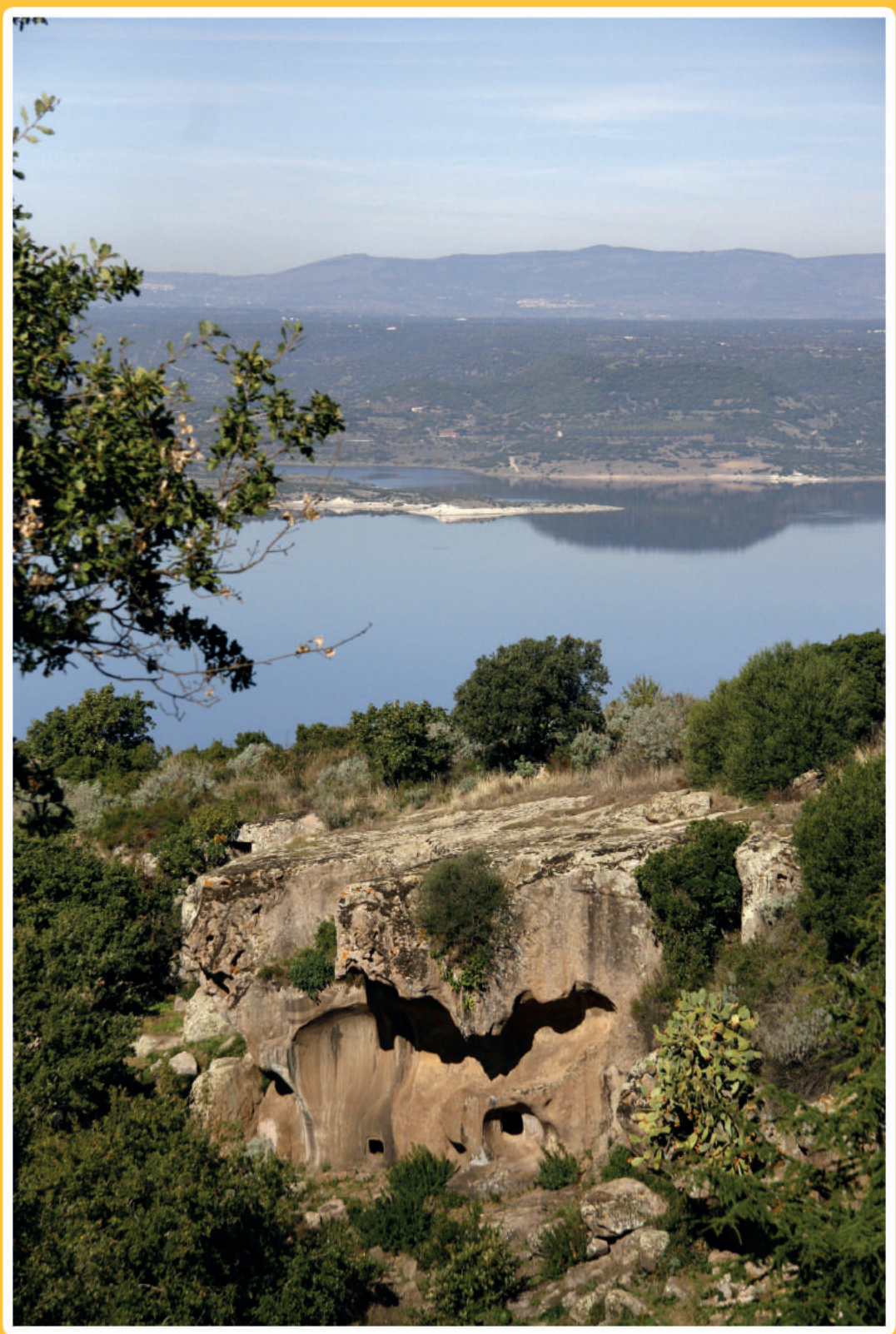




COMUNE DI SORRADILE

# BILANCIO AMBIENTALE





## PRESENTAZIONE DEL SINDACO

L'Amministrazione Comunale di Sorradile presenta per la prima volta il suo Bilancio Ambientale: un nuovo strumento di comunicazione e di programmazione degli impegni politici, volto a informare e sensibilizzare la cittadinanza sugli interventi del Comune che hanno un **impatto ambientale**.

L'obiettivo di questo documento è stimolare lo scambio reciproco tra l'Amministrazione Comunale e i suoi portatori di interessi, nonché garantire una partecipazione condivisa di tutti i cittadini e di tutti i suoi ospiti alle tematiche di carattere ambientale.

L'attenzione ai **cambiamenti climatici**, alla preservazione e **valorizzazione delle tradizioni culturali, enogastronomiche, agropastorali e delle biodiversità** rappresentano le basi della programmazione istituzionale, al fine di rendere Sorradile e il suo territorio un piccolo centro, un borgo autentico certificato e ospitale... un Luogo da Vivere.

Il lavoro svolto intende stimolare nei cittadini e nei gruppi sociali il senso di un maggiore avvicinamento alle istituzioni e di partecipazione alla vita del Comune.

Un ringraziamento particolare al Dott. Matteo Diana, per la redazione del documento che ha visto coinvolti, insieme a me, gli assessori, la Dott.ssa Congiu e il Geom. Deias, responsabili dei Servizi.

L'augurio per il futuro è quello di continuare a camminare insieme in questa direzione per crescere come una **comunità più responsabile e attenta all'ambiente** in cui viviamo.

Pietro Arca  
Sindaco di Sorradile





# SORRADILE

UN BORGO AUTENTICO CERTIFICATO,  
UNA COMUNITÀ OSPITALE.





# SOMMARIO

Premessa	6
1. Metodologia	7
2. Territorio	9
3. Obiettivi	10
4. Il rendiconto ambientale degli esercizi 2015-2017	11
4.1 Verde Urbano e tutela della biodiversità	12
4.2 Aria e Mobilità sostenibile	15
4.3 Sviluppo urbano sostenibile	16
4.4 Acqua	18
4.5 Rifiuti	20
4.6 Energia e Clima	21
4.7 Informazione, educazione e partecipazione	24
5. Le spese ambientali	28
6. Le politiche ambientali nel bilancio 2018	33
7. Indicatori ambientali	35



## PREMESSA

L'ambiente e il territorio (e la loro qualità) costituiscono per natura il cuore della "missione" istituzionale degli enti locali.

Sono tra i temi di cui essi devono rispondere oggettivamente ai cittadini. E sui quali i cittadini sempre più spesso – come titolari di un diritto ancorché non codificato – li chiamano direttamente in causa.

Se è vero che tra le finalità di una buona governance locale c'è quella di realizzare uno **sviluppo sostenibile**, allora non c'è alcun dubbio riguardo la necessità di strumenti che integrino queste finalità e che ne restituiscano sistematicamente e regolarmente la misura a chi decide e a chi controlla, ai governanti e alla collettività dei cittadini.

Il Bilancio Ambientale, quindi, vuole fornire dati e informazioni sulle **ricadute ambientali delle politiche di settore dell'Ente**, sulle relazioni tra economia e ambiente, sulle spese per la prevenzione e protezione dell'ambiente sostenute dall'Ente, sui maggiori problemi ambientali e sulle priorità e le strategie attuate dall'Amministrazione. Esso vuole, in sintesi, monitorare l'efficacia e l'efficienza delle politiche dal punto di vista delle ricadute sulla **sostenibilità e sulla qualità della vita urbana**.

Il presente documento, che riassume i risultati del primo Bilancio Ambientale a consuntivo del Comune di Sorradile per il periodo 2015-2017, non ha la pretesa di essere uno strumento perfetto, ma vuole impostare il sistema di contabilità del nostro Ente, avviando la "**buona pratica**" di presentare annualmente, a fianco dei documenti di programmazione (DUP e Bilanci preventivi) e di rendicontazione (conto consuntivo), un'analisi documentata degli **effetti ambientali prodotti dalle politiche e dalle attività** adottate dall'Ente, accompagnata da una rendicontazione pubblica e da un'assunzione di responsabilità.







## METODOLOGIA

La contabilità ambientale è un processo di "governance" volto all'ideazione di un sistema metodologico (sistema di accountability) che consente di rendere espliciti i contenuti ambientali delle scelte strategiche e di monitorarne i relativi risultati ottenuti.

Nell'ambito delle amministrazioni pubbliche, per "**accountability**", si intende il processo di responsabilizzazione nel riferire e rendicontare le proprie politiche ed azioni a tutti i soggetti che in modo legittimo ne siano interessati e coinvolti. Pertanto, oltre al cardine della trasparenza, il concetto di "accountability" è strettamente legato alla diffusione della responsabilità e quindi alla garanzia che viene data a tutti i protagonisti locali (cittadini, imprese, associazioni) di partecipare al processo decisionale, legittimando così i propri rappresentanti politici.

L'Amministrazione Comunale di Sorradile ha da tempo intrapreso un percorso di sviluppo e promozione delle proprie politiche in un'ottica di sostenibilità ambientale volto a dotarsi di strumenti di programmazione, gestione, monitoraggio e rendicontazione in ambito ambientale.

La metodologia individuata trae spunto da altre esperienze positive, precedentemente condotte in altri contesti comunali, i cui risultati più significativi sono rappresentati dal progetto CLEAR (City and Local Environmental Accounting and Reporting) nell'ambito dell'iniziativa europea "LIFE".

Il modello di rendicontazione prescelto ha previsto due fasi evolutive:

1. **La definizione del sistema di rendicontazione;**
2. **L'integrazione del sistema di rendicontazione con il processo di programmazione economico/finanziaria dell'Ente.**

Costruire un **sistema di rendicontazione specificatamente ambientale (FASE 1)** ha comportato un notevole sforzo organizzativo per tutta l'Amministrazione Comunale. Per raggiungere questo obiettivo si è agito su tre aspetti chiave della vita amministrativa dell'Ente:



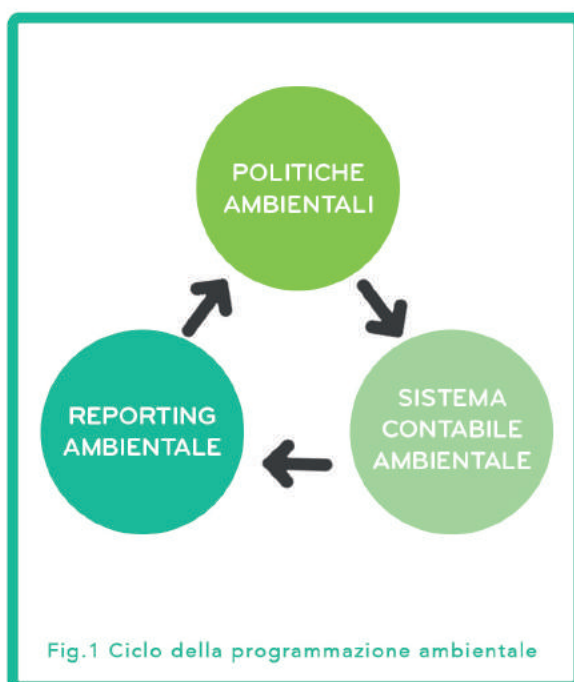
La definizione delle **POLITICHE AMBIENTALI** intesa come momento in cui vengono determinati gli obiettivi ed indirizzi strategici da parte degli amministratori.



La costruzione di un **SISTEMA CONTABILE AMBIENTALE** in grado di dialogare con la contabilità finanziaria dell'Ente e definire parametri di misurazione e controllo con specifica attenzione all'ambiente.



**REPORTING** inteso come momento di raccolta dei dati, valutazione dei risultati e approvazione e comunicazione delle politiche ambientali.





La principale novità di questo modello è rappresentata dall'**integrazione** della contabilità ambientale al processo istituzionale di assunzione delle decisioni (**FASE 2**), dall'**intersectorialità** delle politiche ambientali, dalla **contaminazione** con gli strumenti di programmazione, pianificazione e gestione, nonché dal **coinvolgimento** di tutti gli interlocutori della pubblica amministrazione.

Il **bilancio ambientale** entra perciò a pieno titolo all'interno del **ciclo di programmazione economico finanziaria** del Comune sin dalla predisposizione del Documento Unico di Programmazione (DUP) come parte integrante e sostanziale del documento programmatico fino al momento della rendicontazione annuale con la relazione al rendiconto della gestione in cui vengono misurati i risultati.

La struttura del Bilancio Ambientale prescelta nel Comune di Sorradile è costituita da **7 AREE DI COMPETENZA**, (meglio specificate nei rispettivi paragrafi) che rappresentano le principali tematiche ambientali del Comune di Sorradile.

All'interno delle aree di competenza sono individuati gli **ambiti di rendicontazione**, per ciascun dei quali è definito un **sistema contabile ambientale**, ossia un insieme di indicatori fisici che permettono di valutare gli effetti delle politiche ambientali (misurazione e controllo).

Per ciascuna delle aree di competenza e degli ambiti di rendicontazione previsti sono identificate le politiche ambientali (progetti), ovvero gli impegni assunti dal Comune di Sorradile che generano un impatto sull'ambiente.

Infine, il Bilancio Ambientale nella sua composizione in aree di competenza offre un'analisi del bilancio del Comune di Sorradile, in termini di spesa sostenuta per le attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio.

L'analisi di bilancio è stata realizzata attraverso la verifica dei singoli capitoli di spesa, i relativi impegni e le interviste di approfondimento con responsabili politici e amministrativi dell'Ente.







## TERRITORIO

Sorradile un **Borgo Autentico Certificato** nel cuore della Sardegna, si erge sul **Lago Omodeo**, uno dei bacini più grandi d'Europa. Sorradile ha una storia antica, risalente all'età delle Domus de Janas, le tombe collettive dell'età neolitica con i relativi villaggi. Nell'età del bronzo, durante la seconda metà del II millennio a.C., il territorio fu caratterizzato da vari nuraghi mentre la riorganizzazione delle comunità nuragiche nella l'età del ferro portarono alla costituzione di un importantissimo Sito Archeologico, quello di Su Monte. Il Borgo attuale è figlio delle **scelte insediative del medioevo giudicale**, con le sue chiese, le sue fontane, le sue strade e piazze. Il Comune di Sorradile si estende per **25,54 kmq**, su due aree distinte: una meridionale, in cui si sviluppa l'abitato, l'altra in **un'isola amministrativa territoriale** posta più a nord, al confine con la Provincia di Nuoro nella località Lochele, caratterizzata da un **territorio aspro e ricco di vegetazione**. Man mano che ci si avvicina al paese, boschi di **querce secolari** lasciano il posto a **mandorleti, oliveti, vigneti e pascoli arborati**.



PROVINCIA	TERRITORIO	ALTITUDINE	ABITANTI	SUPERFICIE	DENSITÀ
ORISTANO	BARIGADU	337 mslm	363 (2017)	25,54 KMQ	14.4 AB/KMQ



### POPOLAZIONE

Da un'analisi dei dati relativi alla popolazione residente si nota un andamento decrescente, dovuto sia allo spopolamento sia all'invecchiamento demografico.

La duplice tendenza va ricercata nel fenomeno della crescita delle aree metropolitane e il conseguente trasferimento della popolazione e nella riduzione del tasso di natalità. **Sorradile è il paese dei Centenari** e tra i primi cinque comuni della Sardegna per grado di longevità.

ANNO AL 01.01	INDICE NATALITÀ	INDICE MORTALITÀ
2013	2,5	24,8
2014	2,5	22,6
2015	0	20,5
2016	5,2	20,9
2017	2,7	29,6

**Indice di natalità:** Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

**Indice di mortalità:** Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

ANNO AL 31.12	0-14 ANNI	15-64 ANNI	65+ ANNI	TOTALE RESIDENTI	ETÀ MEDIA
2012	25	222	160	407	53,3
2013	25	218	157	400	53,9
2014	25	213	158	396	54,2
2015	24	203	159	386	54,6
2016	24	199	156	379	54,5
2017	22	202	139	363	54



## OBIETTIVI

In questo capitolo vengono evidenziati gli impegni politici (politiche ambientali) perseguiti prioritariamente dal Comune di Sorradile durante il mandato elettorale 2014/2019, capaci di produrre un impatto, diretto o indiretto, sull'ambiente.

Il documento definisce gli obiettivi strategici di lungo periodo dell'Amministrazione Comunale, poi realizzati tramite una serie di progetti. Il confronto tra obiettivi programmatici ed interventi annuali permette di valutare il livello di coerenza della strategia ambientale, fatti salvi eventuali interventi di carattere straordinario o emergenziale. Le politiche (progetti) sono state classificate in base alle aree di competenza ambientale del Comune.

PROGRAMMA DI MANDATO	PROGETTO	OBIETTIVO ATTESO	AREA DI COMPETENZA
AMBIENTE E MONDO AGROPASTORALE	Falco Pescatore	Limitare il rischio di estinzione della specie e assicurarne la conservazione	
	Città libera da pesticidi	Ridurre l'utilizzo dei pesticidi chimici e favorire l'utilizzo di sistema di diserbo naturali	
	Sostegno al sistema produttivo locale	Sostenere il comparto zootecnico attraverso contributi per l'acquisto di mangimi	
POLITICHE DEL TERRITORIO	Patto dei sindaci per l'energia sostenibile	Adottare il piano dei cambiamenti climatici	
	Riqualificazione sistema di mobilità urbana	Aumentare la dotazione di parcheggi e mantenere la segnaletica stradale	
	Impianto Illuminazione pubblica	Sostituire gli impianti esistenti con nuovi ad alta efficienza energetica	
	Riqualificazione e riaménagemento immobili comunali	Riqualificare e modernizzare gli edifici comunali	
	Luoghi da Vivere	Rendere il borgo più accogliente e gradevole	
	Progetto Ristrutturazione Allargamento Cimiteri Comunali	Ristrutturare ed ampliare i cimiteri comunali	
	Rete acque Bianche	Mettere in sicurezza l'abitato	
	Controllo Corpi Idrici	Prevenire il dissesto idrogeologico	
	Progetto Zattera (Giornata Mondiale dell'Acqua)	Promuovere pratiche e buone prassi per un uso razionale dell'acqua	
	Borghi Autentici	Promuovere la partecipazione del comune alla rete dei Borghi Autentici di Italia	
TURISMO E CULTURA	Comuni Fioriti Nazionale/Locale	Migliorare il decoro e l'estetica del borgo	
	Vivere le 4 Stagioni sul Lago Omodeo	Promuovere il territorio, le produzioni e le risorse del borgo con la partecipazione attiva dei cittadini nelle iniziative	
	Qualità del Cibo (ricette tradizionali)	Diffondere la cultura enogastronomica locale	
	Manutenzione Verde Pubblico	Migliorare l'estetica del borgo e valorizzare gli spazi verdi presenti	
ALTRE PROPOSTE PER IL FUTURO	Servizio RSU	Migliorare la % di raccolta differenziata per raggiungimento di premialità regionale	
	Ecocentro Comunale	Migliorare la % di raccolta differenziata per raggiungimento di premialità regionale	





## IL RENDICONTO AMBIENTALE DEGLI ESERCIZI 2015-2017



## VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

In questo paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'area di competenza del verde urbano e tutela della biodiversità.

Vi rientrano i progetti connessi alla **conservazione, tutela, gestione e fruizione, dei sistemi naturali e della biodiversità** suddivisi in tre ambiti di rendicontazione:

**Governo del verde pubblico** – rientrano gli interventi relativi alla salvaguardia e potenziamento del verde pubblico, nonché sulla sua fruizione e sui relativi controlli.

**Governo dei sistemi naturali** – rientrano gli interventi sull'incremento, sulla tutela e conservazione dei sistemi naturali, nonché sulla gestione e fruizione degli stessi.

**Tutela degli animali** – rientrano gli interventi connessi alla tutela e conservazione della fauna selvatica e non presenti sul territorio.

Principali progetti realizzati o in corso di realizzazione

- Manutenzione Verde Pubblico
- Falco Pescatore
- Città libera dai pesticidi

### PROGETTO MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

In qualunque centro urbano, sia esso una metropoli o un piccolo borgo, tutti quegli elementi che costituiscono di norma il cosiddetto "verde pubblico" (parchi, giardini, aiuole e fioriere) risultano di primaria importanza per la **qualità della vita dei cittadini**. Non meno importanti sono i **viali alberati**: la salute dei soggetti arborei che vegetano lungo percorsi viari, e quindi spesso maggiormente esposti a rischi, è importante non solo a livello estetico ma anche, e soprattutto, per l'incolumità pubblica costituendo gli stessi, se non correttamente mantenuti, dei potenziali pericoli.

La manutenzione del verde, dunque, oltre che essere costante deve essere considerata come lo strumento in grado di **valorizzare il territorio comunale e renderlo gradevole per il cittadino e per i turisti**.

Partendo da questi presupposti, e dall'esperienza maturata negli ultimi anni, l'Amministrazione ha avviato un progetto integrato per la manutenzione e valorizzazione del verde pubblico, con l'intento di ottimizzare il rapporto costi/risultato.

I principali risultati raggiunti in questi anni sono i seguenti:

- ✓ Riqualficazione del verde urbano;
- ✓ Riduzione e controllo della spesa;
- ✓ Controllo continuo della consistenza e della qualità delle aree a verde;
- ✓ Programma annuale potature e nuove dimore.





## PROGETTO FALCO PESCATORE SARDEGNA

Il Progetto Falco Pescatore Sardegna, elaborato da **Legambiente** in collaborazione del Gruppo di Coordinamento nazionale costituito dal Parco della Maremma, Parco Regionale della Corsica, Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano e il Comune di Sorradile, ha quale scopo finale quello di contribuire a **limitare il rischio di estinzione del falco pescatore** ed assicurare la conservazione della specie su scala regionale mediterranea.

La popolazione nidificante italiana, in Sardegna, risultava estinta da circa trent'anni ed interessava, precedentemente, anche la Sicilia e la Toscana, luoghi ove, già dal 2011, si sono registrati nuovi casi di riproduzione. Questo bellissimo rapace con il grande corpo bianco e con il dorso bruno scuro, dalle tipicità migratorie, ha scelto il territorio della Sardegna, in particolare il Lago Omodeo e lo Stagno di Mistras nel Sinis, durante la migrazione autunnale (settembre ed ottobre) e primaverile (marzo).

L'obiettivo del Progetto Falco Pescatore è permettere la presenza del rapace nel periodo nidificante, ovvero in estate.

Il progetto Falco Pescatore prevede i seguenti interventi:

- monitoraggio sul campo della presenza del Falco Pescatore;
- costruzione di nidi artificiali per incentivarne la presenza e permanenza;
- missioni di coordinamento con Legambiente, la Regione Toscana e la Corsica (luoghi in cui il rapace è presente e nidifica) per lo scambio di buone pratiche.



## PROGETTO CITTÀ LIBERA DAI PESTICIDI

L'Amministrazione Comunale di Sorradile, in conformità alla Direttiva 2009/128/EC del 21 ottobre 2009 attraverso la quale gli Stati membri dell'Unione Europea hanno disciplinato sull'utilizzo sostenibile dei pesticidi (SUDP), ed in virtù all'appartenenza del Comune all'Associazione Borghi Autentici d'Italia (AssoBAI), ha aderito, a titolo gratuito, all'iniziativa di rilevanza europea "Città libere dai pesticidi", nell'ambito della partnership attivata da Borghi Autentici d'Italia con PAN (Pesticide Action Network) – Europe, deliberando di approvare lo schema di Protocollo successivamente sottoscritto per l'adesione al network.

L'adesione al protocollo si pone l'obiettivo, per l'Amministrazione Comunale, di **mettere al centro della propria azione locale pratiche ed esperienze rilevanti in termini di riduzione dell'inquinamento** e di valorizzazione ambientale del proprio contesto urbano per una qualità migliore della vita migliore per i residenti e per gli ospiti.

Negli ultimi anni l'azione dell'Amministrazione Comunale si è focalizzata sull'approvazione di specifici atti amministrativi (delibere) di **divieto nell'utilizzo di pesticidi chimici** ed utilizzo di metodi alternativi meno impattanti sull'ambiente.



## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
GOVERNO DEL VERDE PUBBLICO	Manutenzione Verde Pubblico	Manutenzione spazi verdi	27.155,57	5.157,77	12.226,78
		Pulizia urbana - Sfalcio strade urbane	0,00	1.138,76	7.597,58
		Manutenzione - Pulizia strade campestri	0,00	3.882,46	4.148,00
		Manutenzione/decoro Rotonda Ingresso paese	0,00	0,00	6.503,52
		Quota spese personale impiegato in politiche ambientali	22.581,20	29.989,28	30.661,37
	MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO TOTALE		49.736,77	40.168,27	61.137,25
GOVERNO DEI SISTEMI NATURALI	Città libera da pesticidi	Città libera da pesticidi	1.220,00	1.220,00	1.220,00
		CITTÀ LIBERA DA PESTICIDI TOTALE	1.220,00	1.220,00	1.220,00
TUTELA DEGLI ANIMALI	Falco Pescatore	Falco Pescatore	0,00	7.500,00	3.750,00
		FALCO PESCATORE TOTALE	0,00	7.500,00	3.750,00
TOTALE COMPLESSIVO			50.956,77	48.888,27	66.107,25



## INDICATORI

### 1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
INDICE DI NATURALITÀ	%	94,3%	94,3%	94,3%
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO	HA	2,39	2,39	2,39
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO RISPETTO ALLA SUPERFICIE URBANIZZATA	%	0,16%	0,16%	0,16%
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO PRO CAPITE	MQ/AB	0,62%	0,63%	0,66%
AREE PROTETTE E SITI DELLA RETE NATURA 2000	HA	8.999	8.999	8.999





## ARIA E MOBILITÀ SOSTENIBILE

In questo paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'ambito dell'area di competenza "Aria e Mobilità Sostenibile", intesi come: "organizzazione e gestione del traffico, realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile, realizzazione di opere e progetti per l'ottimizzazione e l'organizzazione logistica del traffico, per la riduzione e totale eliminazione di barriere architettoniche, e la definizione di politiche per il miglioramento della qualità dell'aria".

All'interno di questa area di competenza rientrano gli interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile.

### PRINCIPALI INTERVENTI REALIZZATI O IN CORSO DI REALIZZAZIONE

#### REALIZZAZIONE PIAZZALE LAGO OMODEO

L'intervento, realizzato con risorse del bilancio comunale, ha previsto il completamento della balaustra lungo il lato del piazzale che affaccia sul lago. L'opera realizzata nel 2015 ha come scopo finale la riqualificazione dell'area fronte lago al fine di offrire la migliore accoglienza ai visitatori locali e ospiti temporanei.

#### MOBILITÀ URBANA

Il progetto promosso dall'Amministrazione in questi anni mira a riqualificare e ottimizzare i parcheggi nel centro abitato. Questi interventi si sono resi necessari per via della particolare conformazione viaria del centro del paese permettendo così un flusso veicolare più sostenibile nelle zone meno accessibili del Borgo.



## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
INTERVENTI	Riqualificazione	Riqualificazione P.le Lago Omodeo	25.037,17	0,00	0,00
INFRASTRUTTURALI	sistema di mobilità urbana	Realizzazione/rifacimento parcheggi	22.000,00	7.558,03	23.628,15
PER LA MOBILITÀ		Realizzazione segnaletica stradale	11.586,83	0,00	0,00
SOSTENIBILE					
	RIQUALIFICAZIONE SISTEMA DI MOBILITÀ URBANA TOTALE		58.624,00	7.558,03	23.628,15
TOTALE COMPLESSIVO			58.624,00	7.558,03	23.628,15



## INDICATORI

### 2. ARIA E MOBILITÀ SOSTENIBILE

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
ROTONDE PRESENTI	N.	1	1	1
PARCHEGGI	MQ	260	267	275



## SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

Nel presente paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'area di competenza "Sviluppo urbano sostenibile", intesi come: **"pianificazione sostenibile e tutela, riqualificazione di siti produttivi ed aree dismesse; interventi per la riduzione dell'impatto ambientale di opere pubbliche, compreso utilizzo di materiali ecocompatibili o beni a basso impatto energetico"**.

All'interno di tale area di competenza viene identificato un unico ambito di rendicontazione "Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano" al cui interno rientrano i seguenti progetti realizzati o in corso di realizzazione.

### LUOGHI DA VIVERE

Il progetto denominato "Luoghi da Vivere" ha come obiettivo generale quello di valorizzare il Borgo in termini infrastrutturali, non solo per renderlo più accogliente e vivibile per i cittadini e i turisti ma, soprattutto, per cercare di interrompere o quanto meno rallentare il progressivo spopolamento del Comune di Sorradile.

La marginalizzazione delle "Aree interne" è un fenomeno di portata nazionale segnato dal calo della popolazione, dalla riduzione dell'occupazione e dell'utilizzo del territorio, dall'offerta locale calante di servizi pubblici e privati e da costi sociali per l'intera Comunità, quali il dissesto idro-geologico e il degrado del patrimonio culturale e paesaggistico.

Esistono, però, esempi di come alcune "Aree interne" siano state teatro di buone politiche e buone pratiche, a esito delle quali la popolazione è rimasta stabile o è cresciuta, grazie ad interventi promossi dai Comuni, di tutela e valorizzazione delle proprie risorse ambientali e culturali.

In questi ultimi anni sono stati realizzati numerosi interventi di riqualificazione su strade, piazze, edifici pubblici e impianti sportivi promuovendo da un lato uno sviluppo sostenibile di tutta la Comunità garantendo servizi pubblici essenziali e al contempo promosso la conservazione del patrimonio ambientale e culturale pubblico. Di notevole importanza sono stati gli interventi di ristrutturazione e consegna al culto delle Chiese campestri di San Giovanni del Bosco, di Santa Maria Turrana e San Nicola, nonché le risistemazioni delle zone rurali in ottica di salvaguardia ambientale e riqualificazione delle piazze e spazi di aggregazione pubblici.



### PROGETTO RISTRUTTURAZIONE/ALLARGAMENTO CIMITERI COMUNALI DI SANT'EZIO ED EDIZIO E DEL VECCHIO CIMITERO DI SANTA MARIA DI SALOME

Il Comune di Sorradile ha inteso portare avanti alcuni interventi di manutenzione strutturale del cimitero comunale di Santa Maria di Salome, nonché investimenti di ampliamento del secondo cimitero comunale di Sant'Ezio ed Edizio.





## COSTI AMBIENTALI (IMPEGNI)

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
0302_ RECUPERO E MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE URBANO	Luoghi da Vivere	Arredo urbano Corso Umberto	0,00	15.925,44	0,00
		Riqualificazione Corso Umberto	0,00	48.041,42	66.407,41
		Recupero e riqualificazione Impianti sportivi	0,00	0,00	7.543,42
		Realizzazione Svincolo del Lago	18.294,08	0,00	0,00
		Sistemazione Chiesa Campestre Santa Maria	0,00	33.859,75	0,00
		Ristrutturazione Casa Comunale	0,00	0,00	19.193,00
	LUOGHI DA VIVERE TOTALE		18.294,08	97.826,61	93.143,83
	Ristrutturazione Allargamento Cimiteri Comunali	Manutenzione Cimitero Santa Maria di Salome	28.169,92	3.509,00	0,00
		Ampliamento Cimitero Sant'Ezio e Sant'Edizio	18.828,09	0,00	47.423,29
	RISTRUTTURAZIONE/ALLARGAMENTO CIMITERI COMUNALI TOTALE		46.998,01	3.509,00	47.423,29
TOTALE COMPLESSIVO			65.292,09	101.335,61	140.567,12



## INDICATORI

### 3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
SUPERFICIE URBANIZZATA	HA	1.520,32	1.520,32	1.520,32
DENSITÀ ABITATIVA	N	14,4	14,4	14,4
INDICE DI CONSUMO DEL SUOLO POTENZIALE	%	5,7%	5,7%	5,7%



## ACQUA

Nel presente paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'area di competenza "Acqua", intesi come: "pianificazione, gestione sostenibile e controllo dell'uso delle risorse idriche nonché interventi relativi alla messa in sicurezza del territorio dal punto di vista idrogeologico". Si evidenzia inoltre come la gestione della risorsa idrica sia in capo ad altri soggetti esterni all'Amministrazione Comunale sia come sistemi di approvvigionamento (ENAS) che di utilizzo/recupero (EGAS, Abbanoa, Consorzio di bonifica).

Vi rientrano i progetti connessi al controllo periodico delle condizioni igieniche dei corsi di acqua e sovvenzione alla cittadinanza, alla sensibilizzazione e promozione di azioni per la tutela delle risorse idriche ed interventi di difesa del rischio idrogeologico rientranti nell'ambito di rendicontazione "Controllo Corpi idrici".

### PRINCIPALI PROGETTI REALIZZATI O IN CORSO DI REALIZZAZIONE

#### CONTROLLO CORPI IDRICI

Il progetto afferisce al controllo periodico delle condizioni igieniche funzionali e strutturali degli abbeveratoi degli animali e a canalizzare e coprire, ove necessario, le rogge e i corsi di acqua degradati ed insalubri. All'interno del progetto "Controlli Corpi idrici" sono ricompresi gli interventi sociali di "sovvenzione" ai cittadini nell'acquisto di autoclavi/riserve idriche per ridurre/azzerare i disagi nella sospensione dell'acqua corrente, principalmente nei periodi estivi.

#### ZATTERA (GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA)

Nella ricorrenza annuale (ogni 22 marzo) della Giornata Mondiale dell'Acqua, istituita dalle Nazioni Unite nel 1992, con l'obiettivo di sensibilizzare e promuovere azioni nazionali e locali per la tutela delle risorse idriche, per l'anno 2017 l'attenzione si è focalizzata sul tema "Waste Water". Con tale termine si indicano le acque reflue delle nostre abitazioni, città industrie e colture le quali vengono scaricate nei corsi di acqua dagli impianti di depurazione civili ed industriali, senza essere trattate e riutilizzate con impatti sull'inquinamento.

Di supporto alla manifestazione "Giornata Mondiale dell'Acqua" realizzata il 22.03.2017, l'Amministrazione Comunale si è impegnata, in una nuova rappresentazione temporanea di una isola galleggiante, composta da una struttura costituita da un substrato di lana di pecora sulla quale sono poggiati fiori su una base di canne di fiume e sughero, in prossimità del pontile sul Lago Omodeo, creando un habitat naturale alla crescita dei batteri che, assorbendo i sali minerali dovuti alla decomposizione delle sostanze organiche presenti nel lago, riduce i fattori inquinanti.

#### PROGETTO RETE ACQUE BIANCHE

Il progetto si riferisce ad un'opera di investimento, con un quadro economico complessivo di Euro 200.000, volta a completare gli interventi di difesa del rischio idrogeologico sul costone sovrastante l'abitato di Sorradile nel versante "sa Costighedda". L'opera è relativa all'esecuzione delle lavorazioni di captazione delle acque, eliminando la tubazione irrisoria esistente, attraverso lo scavo delle strade urbane coinvolte (via Grazia Deledda, via Matteotti, via Cavour e via Repubblica) per la giacitura delle tubazioni e risternazione degli allacci fognari, con predisposizione dei cavidotti (sotterranei) telefonici ed elettrici e conseguente rifacimento della pavimentazione stradale, in "imperdau tipico" ricadendo tali vie in Centro di Antica e Prima Formazione nel Piano Paesaggistico Regionale.





## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
CONTROLLO DEI CORPI IDRICI	Rete acque Bianche	Rete Acque bianche	0,00	0,00	10.957,04
			0,00	0,00	10.957,04
	Controllo Corpi Idrici				
		Controllo Corpi idrici	0,00	70.871,91	7.590,69
		Progetto riordino idrogeologico	0,00	1.089,41	2.746,38
		Pulizie caditoie	0,00	0,00	3.627,92
		Riordino idrogeologico Pozzo Loi e Serbatoio Meddaris	0,00	20.000,00	0,00
		Ricognizione dei ruscelli su quali precauzioni adottare.	0,00	0,00	2.490,05
			0,00	91.961,32	16.455,04
	Progetto Sperimentale depurazione delle acque:				
		Progetto Zattera	0,00	0,00	4.902,00
	Progetto Zattera		0,00	0,00	4.902,00
	CONTROLLO DEI CORPI IDRICI TOTALE			0,00	91.961,32
TOTALE COMPLESSIVO			91.961,32	91.961,32	32.314,08



## INDICATORI

### 4. ACQUA

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
CONSUMO DI ACQUA POTABILE	M3	50.836	33.883	38.473
INTERVENTI PER GUASTI ALLA RETE (NUM DI INTERVENTI ESEGUITI DA ABBANOIA SPA)	N	8	13	15
CONSUMO IDRICO PROCAPITE	%	131,70	89,40	105,70
RETE FOGNARIA ESISTENTE	KM	3.100	3.100	3.100



## RIFIUTI

Nel presente paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'ambito dell'area di competenza "Rifiuti", intesi come: **"raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, interventi per la promozione della raccolta differenziata, per la riduzione della produzione e il recupero di materia ed energia dai rifiuti"**.

Il Comune di Sorradile, con volontà espressa all'unanimità da tutti i Comuni facenti parte dell'Unione Comuni del Barigadu, ha trasferito a questo ultimo le funzioni inerenti alla gestione in forma associata del servizio di raccolta integrata dei rifiuti solidi urbani.

All'interno dell'ambito di rendicontazione "Gestione della raccolta, del recupero di materia/energia dai rifiuti" sono individuati i seguenti due progetti.

- ☐ Servizio RSU
- ☐ Ecocentro Comunale (gestione)

I due progetti afferiscono alla migliore gestione sulla differenziazione dei rifiuti con correlato incremento della percentuale di raccolta di rifiuto differenziato e riduzione nella produzione della frazione secca con impatti positivi in termini di riduzione nell'emissione di CO<sub>2</sub> e raggiungimento dei livelli di premialità riconosciuti dalla Regione Autonoma della Sardegna.



## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
GESTIONE DELLA RACCOLTA, DEL RECUPERO DI MATERIA/ENERGIA DAI RIFIUTI	Servizio RSU	Trasferimento Unione Comuni del Barigadu per gestione RSU	37.209,00	37.209,00	37.209,00
	<b>SERVIZIO RSU TOTALE</b>		<b>37.209,00</b>	<b>37.209,00</b>	<b>37.209,00</b>
	Ecocentro Comunale (gestione)	Trasferimento Gestione Ecocentro	13.376,00	13.376,00	13.376,00
	<b>ECOCENTRO COMUNALE TOTALE</b>		<b>13.376,00</b>	<b>13.376,00</b>	<b>13.376,00</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>50.585,00</b>	<b>50.585,00</b>	<b>50.585,00</b>

Si riportano di seguito, nella sezione indicatori, i dati relativi alla produzione di rifiuti urbani ed alla raccolta differenziata, sia come dato totale che come percentuale. Si riportano, altresì, i quantitativi di raccolta differenziata per le principali tipologie. I dati sono riferiti all'Unione Comuni del Barigadu.





## INDICATORI

### 5. RIFIUTI

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA	TON	11,10	11,48	15,1
RACCOLTA DIFFERENZIATA VETRO	TON	22,8	20,4	25,3
RACCOLTA DIFFERENZIATA PLASTICA	TON	4,2	4,9775	10,6
RACCOLTA DIFFERENZIATA UMIDO	TON	28,7	29,79	34,98
RACCOLTA DIFFERENZIATA MATERIALI FERROSI	TON	0,29	0,09	0,14
RACCOLTA DIFFERENZIATA TESSILE	TON	0,00	0,00	1,20
RACCOLTA DIFFERENZIATA RAEE	TON	0,98	0,79	0,59
<b>TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>		<b>68,13</b>	<b>67,53</b>	<b>87,91</b>
RACCOLTA INGOMBRANTI	TON	1,75	1,70	1,65
RACCOLTA ALTRO (MEDICINALI/OLI)	TON	0,05	0,13	0,25
RACCOLTA CER 15110 E 150111	TON	0,01	0,01	0,01
RACCOLTA SECCO E SPAZZAMENTO (INDIFFER.)	TON	63,52	59,96	45,81
<b>TOTALE COMPLESSIVO (DIFFERENZIATO + INDIFFERENZIATO)</b>		<b>133,45</b>	<b>129,34</b>	<b>135,63</b>
 PREMIALITÀ REGIONALE RACCOLTA DIFFERENZIATE	%	59,85%	58,23%	75,23%
(CALCOLATA SULLA BASE DEI PARAMETRI PREVISTI DALLA RAS)				



## ENERGIA E CLIMA

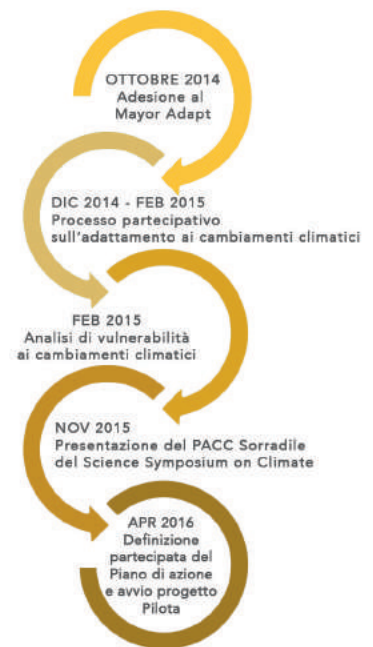
Nel presente paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'ambito dell'area di competenza "Energia e Clima", intesi come: **"realizzazione delle azioni volte alla riduzione dei consumi energetici pubblici e privati, con contestuale riduzione delle emissioni di CO2"**.

I principali progetti realizzati o in corso di realizzazione, sono i seguenti:

- Progetto Patto dei Sindaci per l'energia Sostenibile (Mayor Adapt Sorradile)
- Progetto impianto di Illuminazione Pubblica
- Progetto Efficientamento energetico immobili comunali

### PROGETTO: MAYOR ADAPT SORRADILE

Il Borgo di Sorradile, in qualità di Comune aderente all'Associazione dei Borghi Autentici d'Italia (ABI) ha tra le sue sfide la sempre più stringente attenzione alla valorizzazione del territorio, alla qualità da vivere e delle relazioni sociali, alla tutela delle tradizioni culturali, nonché all'**autosufficienza energetica**, all'efficientamento negli usi dell'energia e riduzione dell'inquinamento. Attraverso la visione complessiva dei temi legati alle politiche di mitigazione sugli impatti climatici nasce l'adesione, nel 2014, al "Patto dei Sindaci". Sottoscrivendo tale patto, il comune di Sorradile si è impegnato a mettere in atto politiche volte alla **riduzione delle emissioni di CO2**, all'aumento della produzione di energia a partire da fonti rinnovabili ed aumentare l'efficienza e il risparmio energetico nel proprio territorio, nella misura del 20% per ciascun obiettivo. Tali obiettivi, devono essere integrati nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) attraverso il quale l'Ente ha identificato gli ambiti di intervento per adattare il borgo ai cambiamenti climatici in atto. All'interno di questo quadro strutturale, il Comune di Sorradile ha aderito all'iniziativa del Patto dei Sindaci, denominata "Mayor Adapt".



Il Progetto nasce con l'obiettivo di dotare il Comune di Sorradile del **Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** per rafforzare la resilienza, intesa come la capacità di un sistema di adattarsi ai cambiamenti climatici attraverso l'adozione di specifici strumenti (comportamentali e infrastrutturali), al fine di assicurare qualità della vita e dell'ambiente nonostante le pressioni climatiche. Il carattere innovativo dell'iniziativa risiede nello sviluppare, per la prima volta, un modello di approccio all'adattamento specifico per i piccoli centri rurali, che si ritiene potrà essere replicabile in molte realtà dei piccoli borghi italiani ed europei. Sorradile, inoltre, è il primo Comune in Sardegna ad essersi dotato del Piano Adattamento Cambiamenti Climatici (PACC).

### PROGETTO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

In linea con il precedente progetto – "Mayor Adapt Sorradile" – l'Amministrazione Comunale si è impegnata nel triennio 2015-2017, con prosecuzione negli esercizi 2018 e futuri ad adottare misure volte alla **sostituzione degli impianti/apparecchi di illuminazione pubblica** con nuovi apparecchi illuminanti e maggiormente performanti, in una logica di riqualificazione energetica e risparmio. Nel triennio sono stati effettuati numerosi interventi con particolare attenzione all'area artigianale e alle principali vie del Borgo.

### PROGETTO RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA IMMOBILI COMUNALI

Il progetto ha previsto la riqualificazione degli immobili di proprietà comunale in una logica di efficientamento energetico e razionalizzazione/riduzione degli impatti ambientali, in conformità con la normativa vigente. Si segnala che l'Amministrazione Comunale, per il periodo oggetto del presente bilancio ambientale (triennio 2015-2017), ha portato avanti l'intervento di **installazione dell'impianto Fotovoltaico** presso la sede comunale, nonché la sostituzione degli infissi e sostituzione degli impianti di climatizzazione. Di non minore importanza sono stati gli interventi di efficientamento energetico realizzati presso il Museo Archeologico "Su Monte" presso l'Ex Casa del Fascio. I benefici di tali investimenti avranno un impatto evidente sin da questo anno 2018 e successivi, in quanto gli interventi sopra citati sono stati collaudati e messi in opera nella fine dell'anno 2017.





## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
PIANIFICAZIONE ENERGETICA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Patto dei sindaci per l'energia sostenibile	Progetto cambiamento climatico (Mayor Adapt)	19.640,01	7.500,00	7.500,00
PIANIFICAZIONE ENERGETICA E CAMBIAMENTI CLIMATICI TOTALE			19.640,01	7.500,00	7.500,00
RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NELL'USO PUBBLICO DI RISORSE ENERGETICHE	Impianto Illuminazione pubblica	Impianto Illuminazione basso consumo	16.446,10	3.887,23	8.547,44
		Sostituzione Impianti led	0,00	1.291,91	0,00
		Interventi di illuminazione pubblica Area Pip	1.525,00	0,00	0,00
			17.971,10	5.179,14	8.547,44
			0,00	6.513,92	24.702,96
	immobili comunali	Impianto Fotovoltaico Palazzo Comunale	0,00	30.841,38	0,00
		Sostituzione Infissi Palazzo Comunale	0,00	34.850,98	0,00
		Impianto climatizzazione Palazzo Comunale	0,00	0,00	8.800,00
		Impianti di climatizzazione Immobili comunali	0,00	72.206,28	33.502,96
	RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NELL'USO PUBBLICO DI RISORSE ENERGETICHE TOTALE		17.971,10	77.385,42	42.050,40
TOTALE COMPLESSIVO			37.611,11	84.885,42	49.550,40



## INDICATORI

### 6. ENERGIA E CLIMA

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
PANNELLI FOTOVOLTAICI INSTALLATI SU STRUTTURE DELL'ENTE	KWH	-	-	9,9
ILLUMINAZIONE A BASSO CONSUMO	N	25	25	25
CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PUBBLICA	KWH	173.640	187.447	183.239
INDICE DI CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PRO CAPITE	KWH/AB.	449,84	494,58	503,40



## INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E PARTECIPAZIONE

L'obiettivo è quello di sviluppare una **sensibilità ambientale forte, soprattutto nelle giovani generazioni**, attraverso iniziative di diversa natura capaci di raccogliere l'interesse e l'attenzione tanto dei cittadini di Sorradile quanto di quelli delle aree limitrofe.

**Avere a cuore il territorio e il suo ambiente** significa anche fare in modo che le sue peculiarità possano essere conosciute ed apprezzate anche al di fuori dei confini comunali o di quelli più ampi del Barigadu. Sono orientate in questo senso le **numerose attività di promozione** realizzate, la cui filosofia è quella di coniugare un **approccio ecologico e sostenibile alla potenzialità turistica dell'area**, fondamentale per favorire una crescita del turismo e dunque dell'economia che ruota attorno a questo settore.

Nel presente paragrafo sono riportati gli impegni assunti dall'Amministrazione Comunale di Sorradile nell'ambito dell'area di competenza **"Informazione, educazione e partecipazione"**, intesi come: **"promozione e realizzazione di attività di educazione ambientale e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile ed attività di partecipazione attiva dei cittadini"**, all'interno della quale sono stati identificatigli ambiti di rendicontazione "Educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile" e "Promozione di accordi volontari e progetti ambientali nei diversi settori economici".

### PRINCIPALI PROGETTI REALIZZATI O IN CORSO DI REALIZZAZIONE

- ☐ Progetto Comuni Fioriti Nazionale/Locale
- ☐ Progetto Borgo Autentico Certificato
- ☐ Progetto Vivere le Quattro Stagioni sul Lago Omodeo
- ☐ Progetto Qualità del cibo
- ☐ Progetto Sostegno al sistema produttivo locale





### PROGETTO COMUNI FIORITI (NAZIONALE/LOCALE)

Il comune di Sorradile aderisce al progetto dei Comuni Fioriti già dal 2011. L'iniziativa nasce quale strumento importante per **rendere migliori i piccoli centri e grandi città**, puntando sulla **bellezza** dei luoghi, sull'armonia, sull'accoglienza, sul miglioramento della **qualità della vita** e del **benessere** delle persone e dei turisti.

In parallelo il progetto Comuni Fioriti Locale ha come obiettivo finale la partecipazione attiva della popolazione nell'**abbellimento delle vie del borgo**, con premiazione "annuale", durante l'evento Chena a Cort'e Susu e Cort'e Josso delle rappresentazioni floreali più caratteristiche.

Per il tramite dell'adesione alla rete Borghi Autentici d'Italia e della cura del decoro estetico del borgo e del verde pubblico urbano, il comune di Sorradile partecipa alla rassegna Comuni Fioriti Nazionali. Già dall'anno 2013 il borgo si è aggiudicato il **premio nr. 3 fiori**.

L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale per il 2018 è il **riconoscimento dei 4 fiori** e l'opportunità di partecipare al concorso internazionale.

**BORGO AUTENTICO D'ITALIA "CERTIFICATO"** è un progetto "finalizzato alla **riscoperta e alla riqualificazione della propria identità** che si manifesta nelle radici della sua storia, nelle tradizioni, nella sua conformazione morfologica espressa nel paesaggio". Attraverso l'adesione alla rete Borghi Autentici d'Italia il Comune di **Sorradile indossa la veste di "Comunità ospitale"** per il tramite della promozione di un percorso di miglioramento continuo della struttura urbana, dei servizi verso i cittadini e verso i turisti, del contesto sociale, ambientale e culturale, con un graduale e costante incremento della qualità di vita della popolazione residente e dei suoi ospiti temporanei.

### PROGETTO LE 4 STAGIONI SUL LAGO OMODEO

Il progetto si inserisce quale azione per **promuovere il territorio, le produzioni e le risorse del Comune di Sorradile** in un'ottica di partecipazione condivisa dei cittadini alle iniziative promosse per rafforzare il senso di identità di "Comunità ospitale". L'obiettivo dell'Amministrazione è quello di creare un calendario di eventi e manifestazioni lungo tutta la durata dell'anno, cercando di coinvolgere, fin dalla sua progettazione, tutti i cittadini, enti, organizzazioni non-profit ed imprese. Si riportano i principali eventi realizzati nell'ultimo triennio:

- Sa Chena Cort' e Susu e Cort' e Josso;
- Viottoli e Sentieri;
- Eventi Giornata sul Lago Omodeo;
- Manifestazioni religiose (es. Riti della Settimana Santa);
- Progetto Centenari – Vivere quotidiano;
- Sorradile: Borgo d'arte e d'amore;
- Presentazione Guida Turistico-Archeologica "Camminando con la storia millenaria";
- Premio Biennale Lago Omodeo "Noi Sardi nel Mondo".





### PROGETTO QUALITÀ DEL CIBO

L'attenzione da parte dell'Amministrazione Comunale si è soffermata sulla promozione dei prodotti tipici del territorio di Sorradile e sulle tradizioni enogastronomiche. In questi anni è stata promossa la redazione di libri di cucina, nonché l'organizzazione di eventi enogastronomici, focalizzati sulla qualità delle materie prime e delle ricette identitarie di Sorradile.

### PROGETTO SOSTEGNO AL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE

Il sostegno al comparto agricolo e zootecnico rappresenta da sempre una priorità per questa Amministrazione. La garanzia di sopravvivenza delle imprese agricole rappresenta non solo certezza di reddito e di occupazione nel territorio, ma anche presidio di questo ultimo nella prevenzione di incendi, tutela ambientale e salvaguardia della tipicità del paesaggio. A seguito degli eventi siccitosi manifestatesi nel 2017, l'Amministrazione ha provveduto all'acquisto di mangimi dando un concreto sostegno e sollievo al comparto agro-pastorale.



## INDICATORI

### 7. INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E PARTECIPAZIONE

INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
PREMIO COMUNI FIORITI - NR. FIORI	NR.	3	3	3
INIZIATIVE CONDOTTE SULLE TEMATICHE AMBIENTALI	NR	15	17	20
NUMERO DELIBERE ATTI AMMINISTRATIVI A CARATTERE AMBIENTALE	NR	120	195	193





## CONTI AMBIENTALI

DESCRIZIONE AMBITO	PROGETTO	INTERVENTO	2015	2016	2017
EDUCAZIONE, FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE	Qualità del Cibo		8.000,00	0,00	0,00
		Libri incanti da gustare			0,00
			2.407,00	0,00	0,00
	QUALITÀ DEL CIBO TOTALE	Libro di cucina			
			10.407,00	0,00	0,00
	Vivere le 4 stagioni sul lago Omodeo		0,00	23.031,99	0,00
		Borgo d'arte e d'amore	0,00	0,00	2.500,00
		Sa Chena Corte e Susu e in Corte e Josso	0,00	7.100,00	0,00
		Convegno Sardegna 2.0	0,00	6.999,99	0,00
		"Camminando con la storia millenaria"	38.552,00	0,00	0,00
		Noi Sardi nel Mondo Edizione 2015	0,00	0,00	3.233,00
		Progetto centenari - Vivere quotidiano	0,00	528,00	705,43
		Progetto Viotoli e sentieri	6.371,04	0,00	5.372,60
		Eventi "Giornata sul Lago Omodeo"	0,00	1.880,44	0,00
		Attività promozionali sul tema ambientale	4.178,50	0,00	0,00
		Manifestazioni Format Piccola-Grande Italia	0,00	0,00	38.961,01
		Noi Sardi nel Mondo Edizione 2017			
VIVERE LE 4 STAGIONI SUL LAGO OMODEO TOTALE		49.101,54	39.540,42	50.772,04	
TOTALE EDUCAZIONE, FORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE		59.508,54	39.540,42	50.772,04	
PROMOZIONE DI ACCORDI VOLONTARI E PROGETTI AMBIENTALI NEI DIVERSI SETTORI ECONOMICI	Comuni Fioriti Nazionale/Locale	Comune Fiorito Locale	900,00	2.050,00	2.160,00
		Comune Fiorito Nazionale	200,00	1.150,00	0,00
	QUALITÀ DEL CIBO TOTALE		1.100,00	3.200,00	2.160,00
	Borghi autentici	Borgo Autentico Certificato	1.400,00	13.618,00	6.680,60
		Giornata nazionale borghi	0,00	1.242,00	0,00
	BORGHI AUTENTICI TOTALE		1.400,00	14.860,00	6.680,60
	Sostegno al sistema produttivo locale	Acquisto mangime per bestiame	0,00	0,00	15.021,76
		SOSTEGNO AL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE TOTALE		0,00	0,00
	TOTALE PROMOZIONE DI ACCORDI VOLONTARI E PROGETTI AMBIENTALI NEI DIVERSI SETTORI ECONOMICI		2.500,00	18.060,00	23.862,36
	TOTALE COMPLESSIVO			62.008,54	57.600,42





## LE SPESE AMBIENTALI

Questa sezione intende rappresentare dal punto di vista finanziario l'impatto che le politiche promosse dall'amministrazione hanno avuto sul bilancio del Comune di Sorradile.

Sono state considerate come ambientali tutte le spese sostenute per attività di **prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio.**

Tutte le spese ambientali identificate presentano le seguenti caratteristiche:

- ☐ sono chiaramente **identificabili** nella contabilità dell'ente;
- ☐ hanno avuto **ricadute positive** dirette in termini ambientali;
- ☐ sono **complessive** e non percentuali parziali di singole voci di spesa.

Per ogni spesa ambientale sono stati riportati alcuni dettagli in termini di impegni di bilancio e pagamenti e in particolare:

- ☐ gli **impegni di spesa** rendono conto dell'**attuazione delle politiche**;
- ☐ gli **importi liquidati** rendono conto della **realizzazione degli interventi**

### CONTI AMBIENTALI: IMPEGNI 2015-2017

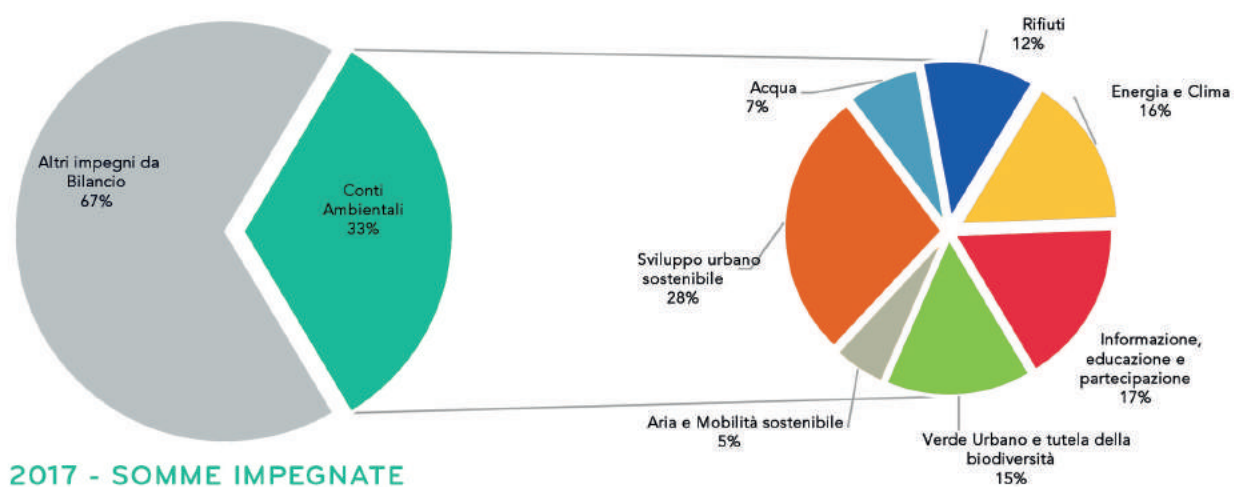
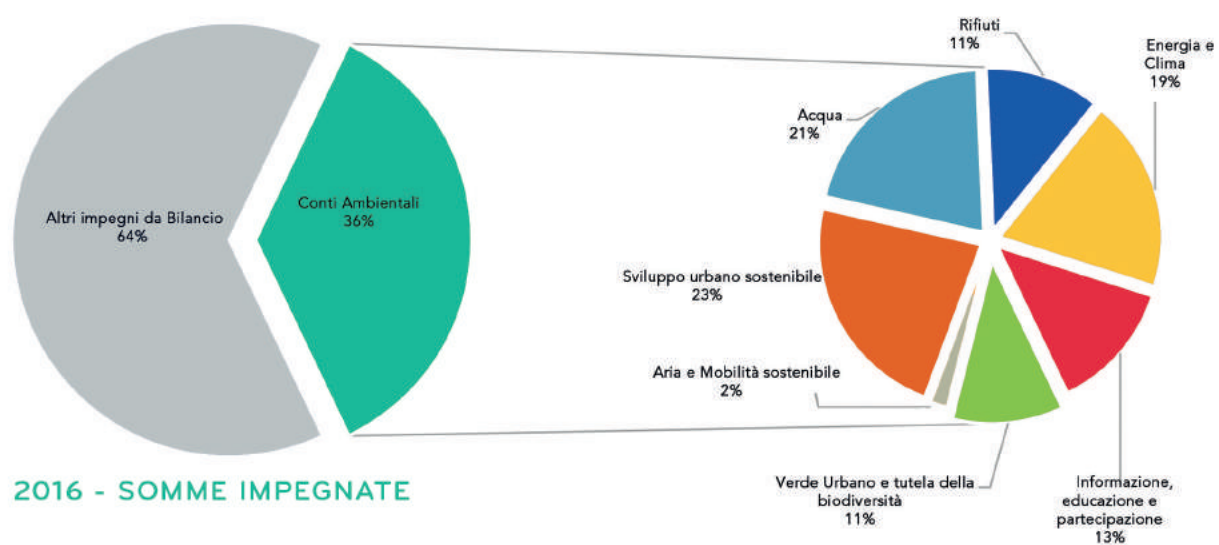
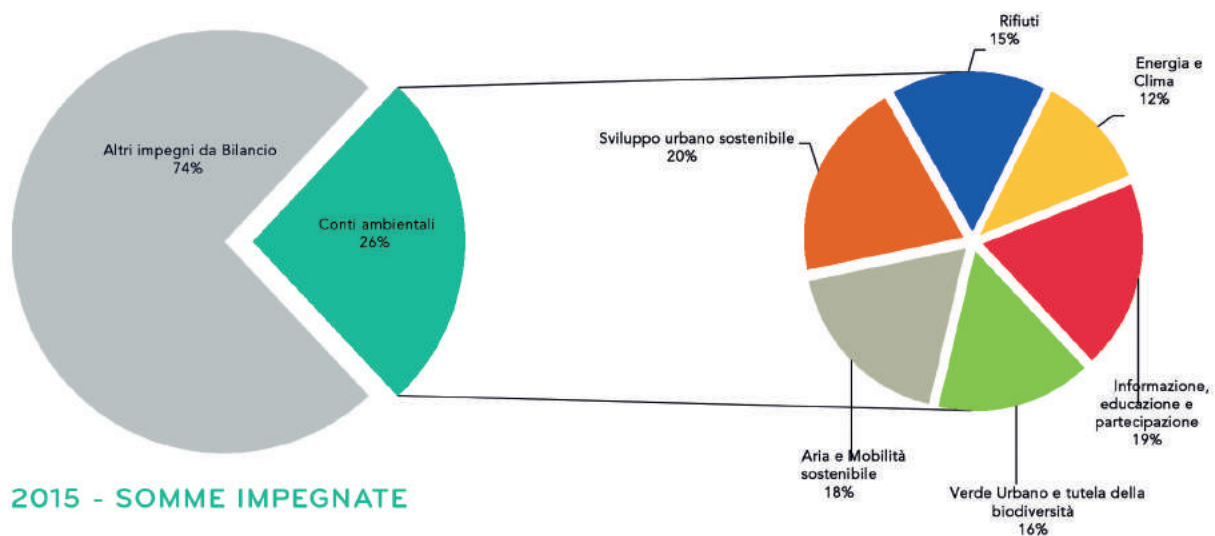
Nel corso dell'ultimo triennio le cosiddette "Spese Ambientali" hanno assunto carattere sempre più pervasivo all'interno del bilancio dell'ente. Oggi come oggi, **più di un terzo del bilancio di Sorradile è impiegato per iniziative/progetti aventi un impatto diretto sull'ambiente.**





La percentuale del 33% registrata nell'esercizio 2017 acquista ancor più valenza alla luce dell'importo complessivo delle risorse gestite dall'ente all'interno del proprio bilancio, che complessivamente gestisce somme per circa Euro 1,3 milioni. Per maggiori dettagli si rimanda ai conti consuntivi approvati e rinvenibili nella sezione Trasparenza del sito del Comune di Sorradile.

Dal punto di vista della suddivisione delle spese ambientali per area di competenza si segnala, per le annualità del triennio (2015-2017), la maggior rilevanza dei conti ambientali nell'**Area 03\_Sviluppo urbano sostenibile** (pari a circa il 24% del bilancio ambientale), riferiti alle spese, in conto capitale, afferenti il Progetto "Luoghi da Vivere".
















CONTABILITA' AMBIENTALE				CONTABILITA' FINANZIARIA				DATI	
Area di competenza	Progetto	Intervento	Missione	Titolo	Capitolo	Anno	Impegni	Liquidazioni	
 Verde Urbano e tutela della biodiversità	Manutenzione Verde Pubblico	Manutenzione spazi verdi	Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2015	17.477,19	15.403,91	
			Dritti sociali, politiche sociali e famiglia	I	11050302	2015	9.678,38	9.678,38	
			Servizi istituzionali, generali e di gestione	I	10150201	2016	200,00	200,00	
			Assetto del territorio ed edilizia abitativa	I	10910302	2016	2.585,37	2.585,37	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2016	181,00	181,00	
		Manutenzione/decoro Rotonda Ingresso paese	Dritti sociali, politiche sociali e famiglia	I	11050302	2016	2.191,40	2.191,40	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	11050302	2017	12.226,78	12.226,78	
			Dritti sociali, politiche sociali e famiglia	I	11050302	2017	6.503,52	6.503,52	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2016	3.882,46	3.882,46	
			Dritti sociali, politiche sociali e famiglia	I	11050302	2017	4.148,00	4.148,00	
 Verde Urbano e tutela della biodiversità	Città libera da pesticidi	Pulizia urbana - Sfalciò strade urbane	Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2016	1.138,76	1.138,76	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2017	7.597,58	7.597,58	
			Servizi istituzionali, generali e di gestione	I	10160101	2015	22.581,20	22.581,20	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10160101	2016	29.989,28	29.989,28	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10160101	2017	30.661,37	30.661,37	
		Spese personale	Assetto del territorio ed edilizia abitativa	I	10910302	2015	1.220,00	1.220,00	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2016	1.220,00	1.220,00	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2017	1.220,00	1.220,00	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10180314	2016	7.500,00	7.500,00	
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10180314	2017	3.750,00	-	
VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITA'							165.952,29	160.129,01	
 Aria e Mobilità sostenibile	Riqualificazione sistema di mobilità urbana	Realizzazione segnaletica stradale	Assetto del territorio ed edilizia abitativa	II	20910103	2015	11.586,83	11.586,83	
				II	20150110	2015	22.000,00	22.000,00	
				II	20150110	2016	7.558,03	7.558,03	
				II	20150110	2017	23.628,15	23.628,15	
ARIA E MOBILITA' URBANA							89.810,18	89.810,18	
 Sviluppo urbano sostenibile	Luoghi da Vivere	Arredo urbano Corso Umberto	Trasporti e diritto alla mobilità	II	20810102	2016	15.925,44	15.925,44	
				II	20910111	2015	18.294,08	18.294,08	
				I	10160302	2017	7.543,42	-	
				II	20810137	2016	48.041,42	48.041,42	
				I	10150203	2017	3.885,94	-	
				I	10160302	2017	14.109,36	-	
				I	10910302	2017	500,00	-	
				I	10960305	2017	3.044,08	3.044,08	


















CONTABILITA' AMBIENTALE			CONTABILITA' FINANZIARIA				DATI	
Area di competenza	Progetto	Intervento	Missione	Titolo	Capitolo	Anno	Impegni	Liquidazioni
 Sviluppo urbano sostenibile	Luoghi da Vivere	Riqualificazione Corso Umberto	Trasporti e diritto alla mobilità	II	20810137	2017	44.868,03	44.868,03
		Sistemazione Chiesa Campestre	Tutela e valorizzazione dei beni e delle attività culturali	II	20810115	2016	33.859,75	33.859,75
		Ristrutturazione Casa Comunale	Servizi istituzionali, generali e di gestione	II	20150108	2017	19.193,00	18.643,00
	Cimitero	Ampliamento Cimitero Sant'Ezio e Sant'Edizio	Diritti sociali, politiche sociali e famiglia	II	21050102	2015	18.828,09	18.828,09
		Manutenzione Cimitero Santa Maria di Salome		II	21050102	2017	47.423,29	36.790,07
			II	21050101	2015	28.169,92	28.169,92	
			II	21050101	2016	3.509,00	3.509,00	
SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE			 307.194,82269.972,88					
 Acqua	Rete acque Bianche	Rete Acque bianche	Trasporti e diritto alla mobilità	II	20810133	2017	10.957,04	10.957,04
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	II	20150105	2016	59.430,03	59.430,03
	Controllo Corpi Idrici		Assetto del territorio ed edilizia abitativa	II	20910101	2016	11.441,88	11.441,88
			Diritti sociali, politiche sociali e famiglia	I	11040524	2017	645,00	-
			Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	II	20150105	2017	6.945,69	2.563,45
	Controllo Corpi Idrici	Progetto riordino idrogeologico	Servizi istituzionali, generali e di gestione	I	10160302	2016	1.089,41	1.089,41
				I	10160302	2017	2.746,38	-
		Pulizie caditoie	Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960305	2017	3.627,92	3.627,92
		Ricognizione dei ruscelli su quali precauzioni adottare. Coinvolgimento protezione civile	Servizi istituzionali, generali e di gestione	I	10160304	2017	2.490,05	-
		Riordino idrogeologico pozzo Loi e Serbatoio Meddaris	Trasporti e diritto alla mobilità	II	20810138	2016	20.000,00	20.000,00
	Progetto Sperimentale depurazione delle acque: Progetto Zattera	Progetto Zattera	Turismo	I	10180304	2017	4.902,00	4.172,00
ACQUA			 124.275,40113.281,73					
 Rifiuti	Servizio RSU	Trasferimento Unione Comuni del Barigadu per gestione RSU	Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10950302	2015	37.209,00	18.562,33
				I	10950302	2016	37.209,00	17.515,27
				10950302	2017	37.209,00	17.329,19	
				10950303	2015	13.376,00	6.687,65	
				10950303	2016	13.376,00	6.687,65	
	Ecocentro Comunale		I	10950303	2017	13.376,00	6.687,65	
RIFIUTI			 151.755,0073.469,74					
 Energia e Clima	Patto dei sindaci per l'energia sostenibile	Progetto cambiamento climatico (Mayor adapt)	Servizi istituzionali, generali e di gestione	I	10160302	2015	19.640,01	19.640,01
				I	10160302	2016	7.500,00	7.500,00
				10160302	2017	7.500,00	-	
				10160302	2015	16.446,10	16.446,10	
				10160302	2016	3.887,23	3.887,23	
	Impianto Illuminazione pubblica	Impianto Illuminazione basso consumo	I	10820303	2017	8.547,44	8.547,44	
		Interventi di illuminazione pubblica area pip	II	20820101	2015	1.525,00	1.525,00	












CONTABILITA' AMBIENTALE			CONTABILITA' FINANZIARIA			DATI			
Area di competenza	Progetto	Intervento	Missione	Titolo	Capitolo	Anno	Impegni	Liquidazioni	
 Energia e Clima	Impianto Illuminazione pubblica	Sostituzione Impianti led	Turismo	I	10820303	2016	1.291,91	1.291,91	
	Riqualificazione energetica immobili comunali	Impianti di climatizzazione Immobili comunali		II	20710108	2017	8.800,00	8.800,00	
		Impianto climatizzazione Palazzo Comunale		II	20150108	2016	34.850,98	34.850,98	
		Impianto Fotovoltaico Palazzo Comunale		II	20150108	2016	6.513,92	6.513,92	
		Sostituzione Infissi Palazzo Comunale		II	20150108	2017	24.702,96	21.408,96	
ENERGIA E CLIMA									
 Informazione, educazione e partecipazione	Qualità del Cibo	Libri incanti da gustare	Turismo	I	10180304	2015	8.000,00	8.000,00	
		Libro di cucina		I	10180304	2015	2.407,00	2.407,00	
		Vivere le 4 stagioni nel lago Omodeo		I	10180304	2016	1.880,44	1.880,44	
		Borgo d'arte e d'amore		I	10180304	2016	23.031,99	23.031,99	
		Chena Corte e Susu		I	10180304	2017	2.500,00	2.500,00	
	Vivere le 4 stagioni nel lago Omodeo	Convegno Sardegna 2.0		I	10180304	2016	7.100,00	7.100,00	
		Eventi "Giornata sul Lago Omodeo"		I	10180304	2015	1.771,04	1.771,04	
		Guida turistica "camminando con la storia millenaria"		I	10180318	2016	4.600,00	4.600,00	
		Premio Lago Omodeo Noi Sardi nel Mondo Edizione 2015		I	10180304	2017	5.372,60	5.372,60	
		Premio Lago Omodeo Noi Sardi nel Mondo Edizione 2017		I	10180304	2016	6.999,99	6.999,99	
	Comuni Fioriti Nazionale/Locale	Progetto Borgo dei centenari - vivere quotidiano		I	10180304	2015	38.552,00	38.552,00	
		Progetto Vittoli e sentieri		I	10180304	2017	38.961,01	38.961,01	
		Realizzazione manifestazioni/Format Piccola-Grande Italia		I	10180304	2017	3.233,00	3.233,00	
		Comune Fiorito Locale		I	10180304	2016	528,00	528,00	
		Comune Fiorito Nazionale		I	10180304	2017	705,43	705,43	
	Borghi autentici	Borgo Autentico Certificato		Tutela e valorizzazione dei beni e delle attività culturali	I	10180304	2015	4.178,50	4.178,50
				I	10520310	2015	900,00	900,00	
				I	10520310	2016	2.050,00	-	
				I	10520310	2017	2.160,00	2.160,00	
				I	10960304	2015	200,00	200,00	
Sostegno al sistema produttivo locale	Giornata nazionale dei Borghi	Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	I	10960304	2016	1.150,00	1.150,00		
		Turismo	I	10180304	2015	1.400,00	1.400,00		
		Assetto del territorio ed edilizia abitativa	I	10160309	2016	3.630,00	3.630,00		
		Turismo	I	10180304	2016	2.488,00	1.730,00		
		I	10180312	2016	7.500,00	7.500,00			
Acquisto mangime per bestiame	Acquisto mangime per bestiame	Turismo	I	10180304	2017	500,00	500,00		
		I	10180312	2017	6.180,60	6.180,60			
		I	10180304	2016	1.242,00	1.242,00			
INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E PARTECIPAZIONE									
CONTI AMBIENTALI									



## LE POLITICHE AMBIENTALI NEL BILANCIO 2018

Per l'anno in corso e per quelli a seguire, l'amministrazione comunale si è impegnata e continuerà ad impegnarsi ad assegnare al borgo di Sorradile il titolo di "Comunità Ospitale" a misura d'uomo, capace di offrire ai cittadini e ai turisti, indistintamente dalla fascia di età, un luogo attento alla preservazione del territorio, delle tradizioni e della cultura culinaria ed agropastorale.

AREA DI COMPETENZA	INTERVENTI	DESCRIZIONE	STATUS
 Verde Urbano e tutela della biodiversità	- Intesa con Forestas ed Arpas per valorizzazione ambiente	Sottoscrizione protocolli di intesa per valorizzazione Lago Omodeo e borgo.	
	- Manutenzione continua del verde pubblico	Manutenzione continua del verde pubblico (aiuole, rotonda, pulizia strade urbane ed extraurbane...)	
	- Anagrafe del verde	Censimento del verde pubblico con predisposizione di foto e mappe georeferenziate	
	- Cultivar	Progetto volto alla costruzione di percorsi di valorizzazione ambientale delle aree che orbitano attorno al lago Omodeo, attraverso la creazione di un giardino fenologico europeo, la realizzazione di orti urbani e l'organizzazione di eventi di comunicazione e promozione del territorio.	
 Aria e Mobilità sostenibile	- Sistemazione punti di parcheggio e rifacimento segnaletica	Mantenimento del decoro estetico della viabilità all'interno del borgo e degli svincoli al lago	
	- Riqualificazione Piazza Umberto	Ristrutturazione urbanistica del Piazzale Umberto adiacente alla sede comunale	
	- Riqualificazione strade urbane e campestri (strada Monte Cresia)	Interventi di messa in riordino delle strade urbane e campestri	
 Sviluppo urbano sostenibile	- Messa in sicurezza Strada SP84 - loc. Benzone	Interventi di messa in riordino e sicurezza della SP84 - loc. Benzone	
	- Riqualificazione Chiesa San Giovanni	Ristrutturazione e consegna al culto della Chiesa di San Giovanni di Monte Cresia	
	- Luoghi da Vivere: Il borgo della longevità	Realizzazione di un albergo diffuso che mira a recuperare e riqualificare in chiave urbanistica e turistica il patrimonio immobiliare del borgo	
 Acqua	- Consolidamento Costone	Opera di investimento volta ad analizzare la situazione dell'assetto idrogeologico	
	- Ripristino Acque sorgive		

AREA DI COMPETENZA	INTERVENTI	DESCRIZIONE	STATUS
 Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esternalizzazione del servizio all'Unione Comuni del Barigadu</li> <li>- Miglioramento delle percentuali di raccolta differenziata</li> </ul>	Affidamento all'Unione Comuni del Barigadu del servizio di Raccolta Rifiuti Solidi Urbani (RSU) e gestione dell'Ecocentro. Obiettivo dell'amministrazione è la riduzione della percentuale dei rifiuti indifferenziati con impatti in termini di minore Co2 prodotta e raggiungimento dei livelli di premialità nella raccolta differenziata da parte della Regione Autonoma della Sardegna	
	Energia e Clima 	Politiche di adattamento ai cambiamenti climatici	
 Informazione, educazione e partecipazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paese Centenari</li> </ul>	Organizzazione evento: Paese dei Centenari	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anno Mondiale del Cibo 2018:</li> <li>- Evento Lago Omodeo - Sinis</li> <li>- Evento Sa Chena in Cort'e susu e in Cort'e Josso</li> </ul>	Organizzazione di eventi e iniziative dedicate alla celebrazione della tradizione in cucina e del cibo locale da inserirsi nel contesto nazionale de L'Anno Nazionale del Cibo, promosso da Mibact e Mipaaf	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cammino delle Lodi nei Novenari rurali</li> </ul>	Redazione e presentazione del Libro "Cammino delle Lodi nei Novenari rurali" al fine della promozione turistica e culturale delle chiese campestri del Borgo.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primavera/estate - autunno/inverno al Lago Omodeo</li> </ul>	Organizzazione eventi ed iniziative dedicate alla partecipazione attiva degli abitanti e turisti per la valorizzazione e conservazione dell'identità culturale dal borgo	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Borghi autentici</li> </ul>	Compartecipazione alla rete "Borghi Autentici d'Italia" e promozione del progetto "Comunità ospitale di Sorradile"	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giardini Fioriti Locale /Nazionale</li> </ul>	Coinvolgimento della popolazione locale in una genuina competizione per diventare il vincitore del concorso "Spazi, balconi e finestre fioriti", per valorizzare anche da un punto estetico il borgo. Per l'iniziativa Giardini Fioriti Nazionale l'obiettivo del comune di Sorradile è il raggiungimento dei 4 Fiori	



## INDICATORI AMBIENTALI

### 1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo	Fonte
Indice di naturalità	%	94,3%	94,3%	94,3%	Misura la percentuale di aree naturali rispetto al territorio comunale	(Superficie aree naturali/superficie del territorio comunale) x100	Ufficio tecnico LLPP
Superficie verde pubblico	ha	2,39	2,39	2,39	Misura la superficie dei parchi e delle aree verdi del territorio comunale	Rilievo delle superfici	Ufficio tecnico LLPP
Superficie verde pubblico rispetto alla superficie urbanizzata	%	0,157%	0,157%	0,157%	Misura la percentuale di aree verdi rispetto alla superficie dell'area urbanizzata	(Superficie aree verdi/area urbanizzata) x100	Ufficio tecnico LLPP
Superficie verde pubblico pro capite	mq/ab	0,62%	0,63%	0,66%	Misura la percentuale di aree verdi rispetto alla popolazione residente al 31/12	(Superficie aree verdi/abitanti) x100	Ufficio tecnico LLPP
Aree protette e Siti della Rete Natura 2000	ha	8.999	8.999	8.999	Misura la superficie di aree protette o siti natura 2000	Rilievo delle superfici	Ufficio tecnico LLPP

### 2. ARIA E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo	Fonte
Rotonde presenti	num.	1	1	1	Misura il numero di rotonde presenti nel territorio comunale.	Rilievo delle superfici	Ufficio tecnico LLPP
Parcheggi	mq	260	267	275	Misura la superficie complessiva delle aree destinate a parcheggi	Rilievo delle superfici	Ufficio tecnico LLPP

### 3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo	Fonte
Superficie urbanizzata	ha	1.520,32	1.520,32	1.520,32	Misura la superficie urbanizzata rispetto al territorio comunale	Rilievo superfici	Ufficio tecnico LLPP
Densità abitativa	n	14,4	14,4	14,4	Misura il numero di abitanti per kmq	nr. Abitanti/kmq	
Indice di consumo del suolo potenziale	%	5,7%	5,7%	5,7%	Misura la percentuale di superficie urbanizzata rispetto al territorio comunale	(Superficie urbana e infrastrutturale /superficie territorio comunale) x 100	Ufficio tecnico LLPP

#### 4. ACQUA

Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo	Fonte
Consumo di acqua potabile	m3	50.836	33.883	38.473	Misura la quantità di acqua consumata (in metri cubi)	Acqua prelevata o consumata	Abbanoa Spa
Interventi per guasti alla rete (num di interventi eseguiti da Abbanoa SpA)	n	8	13	15	Misura il numero degli interventi eseguiti su guasti alla rete	numero interventi eseguiti	Abbanoa Spa
Consumo idrico procapite	%	131,70	89,40	105,70	Misura la quantità di acqua consumata (in metri cubi) per la destinazione residenziale e non residenziale che comprende usi extradomestici, relativi alle utenze produttive, commercio, servizi, ripartita (per ogni abitante)	Acqua prelevata o consumata / n° abitanti	Abbanoa Spa
Rete fognaria esistente	km	3.100	3.100	3.100	Misura l'estensione della rete fognaria comunale	Rilievo superfici	Abbanoa Spa

#### 5. RIFIUTI

Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo	Fonte
Raccolta differenziata carta	ton	11,10	11,48	15,1	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata vetro	ton	22,8	20,4	25,3	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata plastica	ton	4,2	4,9775	10,6	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata umido	ton	28,7	29,79	34,98	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata materiali ferrosi	ton	0,29	0,09	0,14	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata tessile	ton	0,00	0,00	1,20	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta differenziata RAEE	ton	0,98	0,79	0,59	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
<b>Totale raccolta differenziata</b>		<b>68,13</b>	<b>67,53</b>	<b>87,91</b>			
Raccolta ingombranti	ton	1,75	1,70	1,65	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta altro (medicinali/oli)	ton	0,05	0,13	0,25	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta Cer 15110 e 150111	ton	0,01	0,01	0,01	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
Raccolta Secco e Spazzamento (indiffer.)	ton	63,52	59,96	45,81	Quantità (ton) di raccolta rifiuto		Unione dei Comuni del Baridadu
<b>Totale complessivo (differenziato + indifferenziato)</b>		<b>133,45</b>	<b>129,34</b>	<b>135,63</b>			



5. RIFIUTI						
Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo
Premialità Regionale Raccolta Differenziata (calcolata sulla base dei parametri previsti dalla RAS)	%	59,85%	58,23%	75,23%		
						Unione dei Comuni del Bantadu
6. ENERGIA E CLIMA						
Indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo
Pannelli fotovoltaici installati su strutture dell'ente	KWh	-	-	9,9	I Kw sono riferiti alla potenza nominale del pannello fotovoltaico	Calcolo della potenza nominale in base alle schede tecniche dei fornitori acquisite in sede di realizzazione
Illuminazione a basso consumo	n	25	25	25	Misura il numero di impianti di illuminazione pubblica installati a basso consumo energetico	Rilievo degli impianti
Consumo di energia elettrica pubblica	KWh	173.640	187.447	183.239	Misura l'ammontare di Kw consumati dalla pubblica amministrazione durante l'anno	Rilievo dei consumi effettivi come da letture dei contatori in Kw annuali
Indice di consumo di energia elettrica pro capite	KWh/ab.	449,84	494,58	503,40	Misura la quantità energia elettrica (in Kw) utilizzata dall'amministrazione comunale in percentuale per ogni abitante	Ufficio tecnico LLPP
7. INFORMAZIONE, EDUCAZIONE E PARTECIPAZIONE						
indicatore	Unità di misura	2015	2016	2017	Note indicatore	Modalità calcolo
Premio Comuni Fioriti - nr. Fiori	nr.	3	3	3	Anni di partecipazione e il premio aggiudicato	Affari Generali/Servizio Finanziario
Iniziative condotte sulle tematiche ambientali	nr.	15	17	20	numero di iniziative aventi carattere ambientale	Affari Generali/Servizio Finanziario
Numero delibere atti amministrativi a carattere ambientale	nr.	120	195	193	numero di delibere aventi carattere ambientale	Affari Generali/Servizio Finanziario/Uff. tecnico



A CURA DI  
FCA CONSULTING  
DESIGN: ITACA  
PH: SIMONE RIGGIO







COMUNE DI SORRADILE  
[WWW.COMUNE.SORRADILE.OR.IT](http://WWW.COMUNE.SORRADILE.OR.IT)

© 2018