



**COMUNE DI VILLASIMIUS**

PROVINCIA DI CAGLIARI

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

redatta in conformità al REG CE 1221/2009



REV 1 del 31/05/2017

Dati aggiornati al 31/12/2016



## Sommario

1	PRESENTAZIONE .....	3
2	CAMPO DI APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE .....	4
3	ATTIVITÀ .....	4
4	PERIODO DI VALIDITÀ: .....	4
5	DATA ULTIMO AGGIORNAMENTO: .....	4
6	CONTATTI PER LE COMUNICAZIONI ESTERNE .....	4
7	LA CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE .....	4
8	IL TERRITORIO .....	5
9	L'AMBIENTE .....	5
9.1	Siti di particolare pregio ambientale, naturalistico e conservazionistico .....	5
9.2	Idrografia superficiale .....	9
9.2.1	Acque interne .....	9
9.2.2	Acque marino-costiere .....	9
9.3	La gestione dell'acqua .....	11
9.4	L'approvvigionamento idrico .....	12
9.5	La qualità delle acque potabili .....	13
9.6	Qualità dell'aria .....	15
9.7	Attività estrattive, bonifiche e rischi territoriali .....	17
9.7.1	Il sito di "SU ZIMMIONI" .....	19
9.7.2	Il Rischio Idrogeologico .....	20
9.7.3	Il Rischio incendio .....	20
10	LA STRUTTURA COMUNALE .....	21
10.1	Organizzazione .....	21
10.2	Le attività comunali .....	22
10.3	Gestione delle attività amministrative .....	23
10.4	Consorzi, Unioni e attività partecipate .....	23
10.4.1	Villasimius Srl .....	23
10.4.2	Marina di Villasimius .....	23
10.4.3	COSIR .....	24
10.4.4	Unione dei Comuni del Sarrabus .....	24
10.4.5	Gestore unico del Servizio Idrico Integrato .....	24
11	IL SGA DEL COMUNE DI VILLASIMIUS .....	25
11.1	Il Modello .....	25
11.2	La struttura del SGA .....	25
11.3	La Politica Ambientale .....	26
11.4	Gli aspetti ambientali significativi .....	27
12	ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI ALLE ATTIVITA' DEL COMUNE .....	28
12.1	La gestione del sistema fognario/depurativo delle acque reflue e di riutilizzo delle acque rigenerate .....	28



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

12.2	Impianto di trattamento Comunale - la depurazione delle acque reflue ed il trattamento terziario per il riutilizzo ad usi irrigui .....	29
12.3	La gestione del servizio di igiene urbana.....	33
12.4	Immobili, strutture ed attività del Comune .....	38
12.4.1	La gestione degli immobili comunali.....	38
12.4.2	Gli aspetti legati alla sicurezza. ....	39
12.5	Consumi di energia elettrica delle utenze comunali .....	39
12.6	Consumi di acqua delle utenze comunali .....	42
12.7	Consumi di combustibile degli impianti termici comunali .....	44
12.8	Consumi di carburante dei mezzi comunali.....	45
12.9	La pianificazione territoriale ed ambientale .....	46
13	PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE .....	47
13.1	La partecipazione del personale.....	47
13.2	La comunicazione verso l'esterno .....	47
13.3	Reclami e segnalazioni.....	52
14	GLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO .....	53
14.1	Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale.....	53
14.2	Programma Ambientale 2016-2018 .....	56



### 1 PRESENTAZIONE

Dopo l'ottenimento della registrazione EMAS dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara nel 2009, il Comune in seguito ad un complesso ed impegnativo ha ottenuto nel novembre del 2015 la convalida della Dichiarazione Ambientale e nell'aprile del 2016 la tanto ambita registrazione EMAS. Il raggiungimento di questo importante obiettivo è il risultato dell'impegno di tutta l'Amministrazione comunale, del personale e di tutti coloro che a vario titolo contribuiscono alla gestione ed allo sviluppo del territorio.

Siamo consapevoli che l'obiettivo raggiunto non rappresenta un punto di arrivo ma al contrario un nuovo punto di partenza per il raggiungimento di altri nuovi obiettivi se possibile ancora più ambiziosi.

L'impegno dell'Amministrazione è sempre quello di assicurare ai propri concittadini ed a tutti coloro che intendono visitare questo territorio una sempre più elevata qualità ambientale e la pianificazione ed attuazione di attente politiche di protezione dell'ambiente e di valorizzazione delle proprie risorse naturali, con l'intento di accrescere in tutti coloro che vivono ed utilizzano questo territorio la consapevolezza del suo valore e delle sue grandi potenzialità.

Il percorso che ha portato oggi Villasimius ad essere una delle località turistiche più apprezzate al mondo non si ferma con il raggiungimento della registrazione EMAS ma prosegue e si arricchisce di nuove strade, forse ancora più difficili da esplorare e cosparse di ostacoli ma che siamo certi di voler percorrere fino in fondo.

Continua quindi l'impegno per l'attuazione di politiche mirate alla conservazione e valorizzazione dell'ambiente naturale ed alla tutela della biodiversità marina e terrestre, per il

perseguimento di una sempre maggiore integrazione tra le politiche ambientali e di sviluppo attuate a terra e quelle a mare. L'impegno è anche quello di promuovere e dare visibilità a tutti quegli interventi che il Comune realizza al fine di migliorare la qualità dell'ambiente come il potenziamento del proprio sistema di trattamento delle acque reflue e del sistema di riutilizzo delle stesse, il perfezionamento della raccolta differenziata, la protezione e la valorizzazione delle proprie aree SIC e ZPS, dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara e di tutto il sistema costiero con particolare attenzione al sistema dunale.

Ad un anno dalla convalida della Dichiarazione ambientale possiamo fare un primo parziale bilancio che riteniamo positivo non solo per i risultati ambientali raggiunti ma anche per la maggiore consapevolezza e partecipazione di tutti ai processi del sistema EMAS.

Il ruolo di una amministrazione è quello di gestire con cura ed attenzione il proprio territorio e coloro che lo vivono, trovando il giusto equilibrio tra sviluppo economico, tutela delle risorse naturali e dell'ambiente e benessere sociale della popolazione, per fare questo si devono utilizzare tutti gli strumenti di cui una amministrazione può disporre e da qualche tempo il Comune di Villasimius ha un nuovo strumento, EMAS.

Un ringraziamento particolare va alla cittadinanza ed a tutti coloro che visitano il nostro territorio che rappresentano per noi un forte stimolo a migliorarci sempre di più.

Il Sindaco  
Gianluca Dessì





## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 2 CAMPO DI APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

“Tutte le attività del comune, sia quelle gestite direttamente, sulle quali ha un controllo diretto, sia quelle gestite da terzi sulle quali può comunque avere un certo grado di controllo ed esattamente:

- Attività a gestione diretta o tramite convenzioni: Pianificazione generale e di settore, Progettazione e gestione opere pubbliche, gestione dei procedimenti edilizi, urbanistici, ambientali e commerciali, Gestione della rete di illuminazione pubblica, della rete stradale comunale e del verde pubblico, Gestione delle strutture e degli immobili di proprietà, Servizi di refezione per le scuole dell'infanzia, le scuole primarie e secondarie di primo grado, Gestione della rete fognaria, del centro di depurazione e della rete di distribuzione dell'acqua rigenerata, polizia giudiziaria ed amministrativa;
- Attività a gestione indiretta mediante indirizzo e controllo sulle attività e servizi svolti da terzi: Affidamento al Consorzio COSIR per la raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani e dei servizi di igiene urbana, Partecipazione all'Autorità d'Ambito Ottimale per la Sardegna (ATO) per la captazione, e distribuzione delle acque, Partecipazione all'Unione dei Comuni del Sarrabus per la gestione dello Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) e la pianificazione e coordinamento per le emergenze e la protezione civile, Titolarità di quote patrimoniali nelle società partecipate Marina di Villasimius per la gestione del Porto turistico e della Villasimius Srl per la gestione dei parcheggi pubblici, del trasporto scolastico e del salvataggio a mare.”

### 3 ATTIVITÀ

Codice NACE 84.11 Attività generali di amministrazione pubblica

### 4 PERIODO DI VALIDITÀ:

La presente Dichiarazione Ambientale redatta in conformità a quanto previsto dal REG CE 1221/2009 del Parlamento e del Consiglio Europeo valida fino a novembre 2018 ed è soggetta ad aggiornamenti che saranno sottoposti a convalida annuale

### 5 DATA ULTIMO AGGIORNAMENTO:

31/12/2016

### 6 CONTATTI PER LE COMUNICAZIONI ESTERNE

Per qualunque comunicazione o richiesta che riguardi la Dichiarazione Ambientale od il Sistema di Gestione Ambientale del Comune rivolgersi ai seguenti contatti:

- P. Ch. Remo Ghiani e Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale  
Comune di Villasimius  
Via Roma n. 60 – 09049 Villasimius(CA)  
Tel. 070 790234  
Fax. 070 790314  
Email. [info@ampcapocarbonara.it](mailto:info@ampcapocarbonara.it)

### 7 LA CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il Verificatore Ambientale accreditato

**DNV GL**

Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) – Italy

n° di accreditamento: IT-V-0003

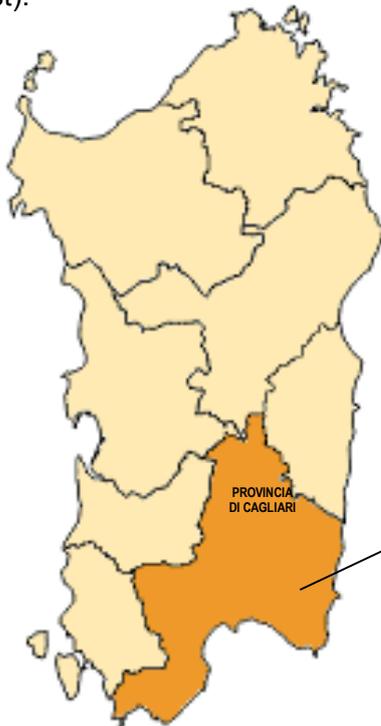
ha verificato e convalidato questa dichiarazione ambientale ai sensi del Regolamento CE 1221/2009

Il Comune di Villasimius si impegna a trasmettere all'Organismo Competente i necessari aggiornamenti annuali e la Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di convalida della presente ed a metterli a disposizione del pubblico secondo le modalità previste dal Regolamento CE 1221/2009



### 8 IL TERRITORIO

Il Comune di Villasimius ricade nella Provincia di Cagliari, si trova nella parte sud orientale della Sardegna e si estende dalla catena montuosa dei Sette Fratelli (a nord-ovest) sino alle coste del promontorio di Capo Carbonara (sud-est).



Il territorio è caratterizzato da uno sviluppo costiero di circa 35 km costituito da una alternanza di coste rocciose e spiagge di finissima sabbia bianca.

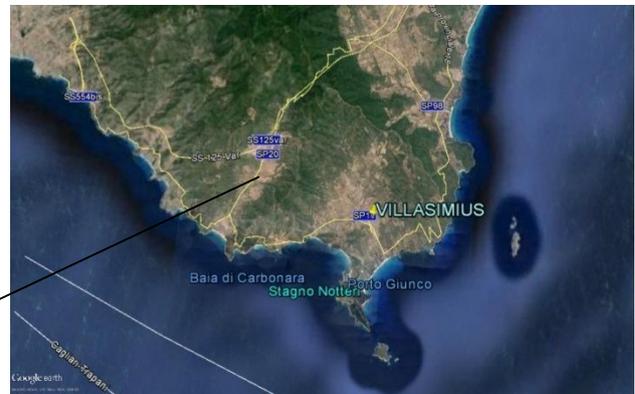
L'altimetria del territorio varia da quota 0 slm fino a giungere a quote prossime ai mille metri slm dei monti della catena dei Sette Fratelli.

Il territorio del comune si estende per una superficie di circa 58 kmq con una densità abitativa di 61,96 ab/kmq e confina con i comuni di Maracalagonis, Sinnai e Castiadas

### 9 L'AMBIENTE

Il territorio di Villasimius è caratterizzato da una importante presenza di elementi a forte valenza ambientale e naturalistica che rendono questo territorio particolarmente apprezzato come meta turistica ma che al tempo stesso lo rendono estremamente sensibile a fenomeni e

Il Comune di Villasimius è collegato al capoluogo Cagliari attraverso la SP 17, una strada panoramica il cui tracciato corre quasi parallelo alla costa e la strada di nuova realizzazione SS 125 var a doppia carreggiata con due corsie per senso di marcia che passa all'interno del territorio; La variante alla SS 125 è stata progettata con l'intento di rettificare la tortuosità del tracciato della SS 125, soprattutto nel tratto tra Cagliari e Tortoli.



A tutt'oggi la SS 125 var non è ancora stata completata, tuttavia con i tratti realizzati è possibile arrivare a Tortoli riducendo sensibilmente i tempi di percorrenza

Il territorio di Villasimius grazie all'ambiente naturale e soprattutto ad una zona marino-costiera di particolare pregio, che gode degli effetti benefici prodotti dalla presenza dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara istituita nel 1999 risulta a forte valenza turistica; tutta l'economia del territorio ruota intorno al turismo che nel corso degli anni, soprattutto a partire dagli anni '60 è diventato il principale volano dell'economia locale

processi che ne possano alterare in modo significativo l'equilibrio.

#### 9.1 Siti di particolare pregio ambientale, naturalistico e conservazionistico

Gli elementi più rilevanti dal punto di vista ambientale e naturalistico sono le aree protette



Comune di Villasimius

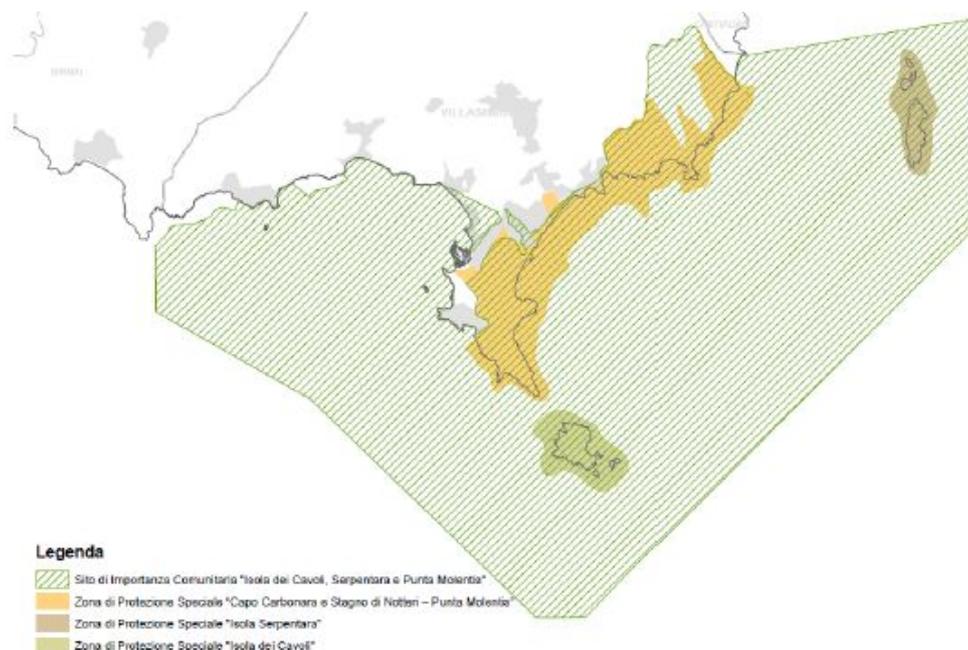
## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

ricomprese nella rete Natura 2000, le 2 aree SIC:

- ITB040020 denominata "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu"

e

- ITB040021 denominata "Costa di Cagliari";



Il SIC ITB040020 - denominata "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu"

Il SIC ITB040020 è un SIC marino il cui perimetro coincide con quello dell'AMP.

Il SIC ITB040021 ricopre un'area complessiva di 2624 ha dei quali circa 1007 ricadono in territorio di Villasimius ed i restanti in territorio di Sinnai (1223 ha) e di Maracalagonis (269 ha); il sito è gestito dai tre Comuni.

All'interno del territorio di Villasimius si trovano anche 3 ZPS:

- ITB043026 denominata "Isola dei Cavoli"
- ITB043027 denominata "Isola di Serpentara"
- ITB043028 denominata "Capo Carbonara e stagno di Notteri - Punta Molentis".

Il comune di Villasimius è l'Ente Gestore del SIC Marino e delle 3 ZPS.

Le aree SIC occupano complessivamente circa 1081 ha a terra e 8538 ha a mare; le tre aree ZPS occupano complessivamente circa 562 ha a terra e 611 ha a mare.

Circa il 27% del territorio di Villasimius ricade in aree SIC e ZPS.

Il SIC Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. La rete natura 2000 è una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per assicurare a lungo termine il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Inoltre dal 1999 è stata istituita con decreto Ministeriale l'Area Marina Protetta Capo Carbonara di cui il Comune di Villasimius è l'Ente gestore ed il Sindaco assume le funzioni di Presidente; l'area Marina Protetta ricade interamente nel territorio di Villasimius.

Negli ultimi 10 anni il Comune ha avviato e concluso diversi progetti finalizzati alla tutela e salvaguardia dell'ambiente marino e costiero tra i quali è doveroso citare:



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Progetto	Obiettivi	Interventi
<b>ANNO 2006 - PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA DELLA SPIAGGIA DEL RISO E DELLE ZONE ADIACENTI</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrompere il processo erosivo in atto, intervenendo sull'azione del mare e con un'adeguata regimazione idraulica delle acque meteoriche</li> <li>2. Favorire il successivo ripascimento naturale dell'arenile, ristabilendo l'equilibrio tra la costa e l'ambiente marino;</li> <li>3. Ricostituire le peculiarità originarie della spiaggia con il riporto, nello strato superficiale della spiaggia, di parte del "riso" disperso;</li> <li>4. Ricostituire l'ecosistema dunale nella fascia retrostante la spiaggia, favorendo lo sviluppo di vegetazione pioniera autoctone</li> </ol>	<p>Il progetto prevedeva interventi in un primo momento interventi di efficacia temporanea esuccessivamente la realizzazione di interventi definitivi</p> <p><b>Temporanei</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Posizionamento di una barriera a mare per interrompere il processo erosivo in atto</li> <li>⇒ Intervento integrativo al sistema di regimazione delle acque</li> <li>⇒ Protezione di aree pertinenziali del campeggio dall'allagamento</li> <li>⇒ Consolidamento e stabilizzazione duna</li> </ul> <p><b>Definitivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Barriera soffolta di protezione definitiva</li> <li>⇒ Ripascimento della spiaggia</li> <li>⇒ Rinaturalizzazione della duna</li> </ul>
<b>ANNO 2007 - PROGETTO PER OPERE DI SISTEMAZIONE E FRUIBILITÀ DELL'UNITÀ DI SPIAGGIA "PORTO SA RUXI"</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. proteggere gli endemismi, tutelare e valorizzare la diversità biologica e paesaggistica, il patrimonio di flora e fauna,</li> <li>2. riportare l'ambiente a livelli di qualità, rimuovendo progressivamente i fattori e le cause di degrado e attuando un'azione costante di prevenzione</li> <li>3. limitare la pressione antropica regolamentando l'uso dei veicoli, indirizzando su percorsi prestabiliti l'accesso alla spiaggia</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Completamento della costruzione dei servizi igienici del parcheggio est</li> <li>⇒ Adeguamento del tratto di strada carrabile per il collegamento del parcheggio est con la provinciale declassata</li> <li>⇒ Creazione di due stradelli pedonali lungo la strada di collegamento fra le due aree di parcheggio</li> <li>⇒ Realizzazione del parcheggio ovest</li> <li>⇒ piantagione delle fasce di macchia di filtro e protezione dalle aree a parcheggio</li> <li>⇒ costruzione del sistema delle passerelle in legno e dei luoghi di osservazione e sosta</li> </ul>
<b>ANNO 2007 - PROGETTO PER OPERE DI REGOLAMENTAZIONE E FRUIZIONE DELL'UNITÀ DI SPIAGGIA "PUNTA MOLENTIS E PORTO GIUNCO"</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. intervenire sui fattori di degrado in atto negli ecosistemi dunali aventi particolare criticità tra i quali Porto Giunco e Punta Molentis</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Limitazione delle numerose vie di accesso alla spiaggia ad un solo sentiero dotato di passerella</li> <li>⇒ Impedimento dell'accesso e transito sulle dune attraverso la realizzazione di sentieri alternativi delimitati da recinzioni a basso impatto in paletti di castagno</li> </ul>
<b>ANNO 2010 - INTERVENTI DI TUTELA E SALVAGUARDIA DEI SISTEMI DUNARI NEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA DI ISOLA DEI CAVOLI, SERPENTARA E PUNTA MOLENTIS (ITB040020)</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripristino e salvaguardia delle dune e contestuale mitigazione degli impatti indotti dalla fruizione, in particolare nella spiaggia di Porto Giunco</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Sistemi di cattura ed intrappolamento della sabbia</li> <li>⇒ Sistemi di rinaturazione dei settori dunali degradati</li> <li>⇒ Sistemi dissuasivi e di protezione dell'area dunale</li> <li>⇒ Sistemi di rinaturalizzazione e consolidamento delle scarpate di retrospiaggia</li> </ul>
<b>ANNO 2009-2013 PROVIDUNE - PROGETTO DI "CONSERVAZIONE E RIPRISTINO DI HABITAT DUNALI NEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA DI ISOLA DEI CAVOLI, SERPENTARA E PUNTA MOLENTIS (ITB040020)"</b>		



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Progetto	Obiettivi	Interventi
 <p><b>PROVIDUNE</b></p> <p>Progetto finanziato dalla Comunità Europea tramite i fondi comunitari LIFE + Nature e Biodiversity</p>	<p>1. Salvaguardare gli ambienti dunali presenti in alcuni Siti di Importanza Comunitaria facenti parte della rete Natura 2000, quali:</p> <p><b>A.1 Porto Campana ITB042230, Stagno di Piscinni ITB042218, Isola dei Cavoli Serpentara e Punta Molentis ITB040020 per la Provincia di Cagliari;</b></p> <p>A.2 Pineta della Foce del Garigliano IT8010019 per la Provincia di Caserta;</p> <p>A.3 Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni IT92220055 per la Provincia di Matera</p>	<p><b>C1 - Interventi di recupero e risanamento degli habitat dunali</b> ottenuti mediante:</p> <p>a) Sistemi di protezione delle dune stabilizzate;</p> <p>b) Sistemi di cattura e intrappolamento della sabbia;</p> <p>c) Sistemi di rinaturazione dei settori dunali degradati;</p> <p>d) Eradicazione delle specie aliene e rinaturazione</p> <p><b>C3 - Interventi di riduzione e regolamentazione dell'impatto generato dal transito incontrollato di persone e mezzi sul sistema dunale consistenti in:</b></p> <p>a) Passerelle rimovibili (posizionate ad aprile e rimosse ad ottobre) e passerelle pensili precarie;</p> <p>b) Delimitazione leggera delle aree dunari al fine di scoraggiare l'accesso;</p> <p>c) Aree sosta veicolare per evitare il raggiungimento delle aree dunali</p>

### SIGNIFICATIVITA'



Gli aspetti ambientali connessi alla pianificazione ambientale di interventi finalizzati alla tutela e conservazione della Biodiversità, all'utilizzo del suolo ed all'impatto sul paesaggio, ed all'utilizzo della fascia costiera, sono **significativi**

A tale aspetto ambientale é associato un obiettivo di miglioramento riproposto dalla precedente DA:

**Obiettivo 5a** - Sistemazione degli stradelli e del molo dell'Isola dei Cavoli

L' Obiettivo 4a - Aggiornamento Piani di Gestione (SIC e ZPS) é stato raggiunto



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 9.2 Idrografia superficiale

#### 9.2.1 Acque interne

Il territorio di Villasimius ricade per l'86,56% nella U.I.O. (unità Idrografica Omogenea) del Flumini Mannu – Cixerri, e per il 12,5% nella U.I.O. del Picocca.

La UIO flumini Mannu Cixerri rappresenta la più estesa tra le U.I.O. individuate con i suoi 3.566 kmq di superficie.



L'U.I.O. comprende i bacini principali del Flumini Mannu e del Cixerri, aventi un'estensione rispettivamente di circa 1779,46 e 618,14 kmq ed una serie di bacini minori costieri della costa meridionale della Sardegna, che si sviluppano lungo il Golfo di Cagliari, da Capo Spartivento a

ovest, a Capo Carbonara, a est. nel bacino del Flumini Mannu.

Il Flumini Mannu è il quarto fiume della Sardegna per ampiezza di bacino e con una lunghezza dell'asta principale di circa 96 km, rappresenta il più importante fiume della Sardegna Meridionale. Il suo corso, che si svolge in direzione NE-SO, ha origine da molti rami sorgentiferi dall'altipiano calcareo del Sarcidano, si sviluppa attraverso la Marmilla e, costituitosi in un unico corso, sbocca nella piana del Campidano sfociando in prossimità di Cagliari nelle acque dello Stagno di S. Gilla. Il Flumini Mannu di Cagliari si differenzia notevolmente dagli altri corsi d'acqua dell'Isola per i caratteri topografici del suo bacino imbrifero. L'asta principale per quasi metà del suo sviluppo si svolge in pianura, al contrario della maggior parte dei corsi d'acqua sardi aventi come caratteristica la brevità del corso pianeggiante rispetto a quello montano.

Il Comune non ha competenza in materia di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei che spetta invece, in base a quanto stabilito dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii "Norme in materia ambientale" alle Regioni ed in particolare alle ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente)

#### SIGNIFICATIVITA'



Gli aspetti ambientali connessi al monitoraggio dei corsi d'acqua e al loro inquinamento sono **non significativi**

#### 9.2.2 Acque marino-costiere

Come previsto di DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 116 - "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE." alle regioni spetta il compito della:

a) individuazione delle acque di balneazione e dei punti di monitoraggio. Le acque di balneazione individuate sono riportate in appositi registri per le finalità di cui all'articolo 117 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni;

- b) istituzione e aggiornamento del profilo delle acque di balneazione, secondo le indicazioni fornite nell'allegato III;
- c) l'istituzione di un programma di monitoraggio prima dell'inizio di ogni stagione balneare;
- d) la classificazione delle acque di balneazione di cui all'articolo 8;
- e) la facoltà di ampliare o ridurre la stagione balneare secondo le esigenze o le consuetudini locali;
- f) l'aggiornamento dell'elenco delle acque di balneazione;
- g) azioni volte alla rimozione delle cause di

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

inquinamento ed al miglioramento delle acque di balneazione;

- h) l'informazione al pubblico ai sensi dell'articolo 15.

Mentre ai Comuni spetta il compito della:

- a) delimitazione, prima dell'inizio della stagione balneare, delle acque non adibite alla balneazione e delle acque di balneazione permanentemente vietate ricadenti nel proprio territorio, in conformità a quanto stabilito dall'apposito provvedimento regionale;
- b) delimitazione delle zone vietate alla balneazione qualora nel corso della stagione balneare si verifichi o una situazione inaspettata che ha, o potrebbe verosimilmente avere, un impatto negativo sulla qualità delle acque di balneazione o sulla salute dei bagnanti;
- c) revoca dei provvedimenti adottati sulla base delle disposizioni di cui alle lettere a) e b);

- d) apposizione, nelle zone interessate, in un'ubicazione facilmente accessibile nelle immediate vicinanze di ciascuna acqua di balneazione, di segnaletica che indichi i divieti di balneazione di cui al comma 1, lettere c), e), ed f) dell'articolo 15;

- e) segnalazione in un'ubicazione facilmente accessibile nelle immediate vicinanze di ciascuna acqua di balneazione, di previsioni di inquinamenti di breve durata di cui al comma 2, lettera c), dell'articolo 15.

Il D.Lgs 116/08 prescrive una classificazione delle acque destinate alla balneazione per "livelli di qualità" (e non solo in termini di idoneità alla balneazione), attraverso la valutazione di due parametri microbiologici (di seguito riportati), indicatori specifici di contaminazione fecale derivanti dai monitoraggi effettuati nel quadriennio 2013/2016

PARAMETRO	QUALITÀ ECCELLENTE	QUALITÀ BUONA	QUALITÀ SUFFICIENTE	QUALITÀ SCARSA
Enterococchi intestinali	100 n*/100 ml	200 n/100 ml *	185 n/100 ml **	>185 n/100 ml **
Escherichia coli	250 n*/100 ml	500 n/100 ml *	500 n/100 ml **	>500 n/100 ml **

(\* ) sulla base del 95° percentile; (\*\*) sulla base del 90° percentile

Tab 9.2.2a - Classificazione dello stato qualitativo delle acque di balneazione (anno 2016)

N	PROVINCIA	COMUNE	COD NAZIONALE	COD REGIONALE	DENOMINAZIONE	GIUDIZIO
113	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100001	B019CA	RIU TROTTU SOTTO IL PONTE	QUALITÀ ECCELLENTE
114	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100002	B020CA	SIMIUS	QUALITÀ ECCELLENTE
115	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100003	B021CA	TANKA VILLAGE	QUALITÀ ECCELLENTE
116	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100004	B022CA	TIMI AMA	QUALITÀ ECCELLENTE
117	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100005	B023CA	SPIAGGIA DEL RISO CAMPEGGIO	QUALITÀ ECCELLENTE
118	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100006	B024CA	CAMPUS	QUALITÀ ECCELLENTE
119	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100007	B025CA	CAPO BOY	QUALITÀ ECCELLENTE
120	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100008	B026CA	PORTO SA RUXI-RESIDENCE	QUALITÀ ECCELLENTE
121	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100009	B145CA	PORTO LUNA	QUALITÀ ECCELLENTE
122	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100010	B146CA	CAPO CARBONARA	QUALITÀ ECCELLENTE
123	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100011	B147CA	CALA DI S. CATERINA	QUALITÀ ECCELLENTE
124	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100012	B148CA	EST RIO FRAISCHEDDU	QUALITÀ ECCELLENTE
125	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100013	B171CA	FOCE DEL RIO FOXI DI VILLASIMIUS	QUALITÀ ECCELLENTE
126	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100014	B190CA	PORTO GIUNCO	QUALITÀ ECCELLENTE
127	CAGLIARI	VILLASIMIUS	IT020092100015	B191CA	FORTEZZA VECCHIA	QUALITÀ ECCELLENTE

Fonte: **Allegato A - Classificazione dello stato qualitativo delle acque di balneazione** (Determinazione Prot. n. 12564/Rep. n. 263 del 23.12.2016)

Come si può vedere in tutte le stazioni la qualità delle acque di balneazione è stata valutata come eccellente; inoltre anche nella

stagione 2016, come in quella 2015 non è stato registrato alcun inquinamento di breve durata.

Andando a vedere i risultati dei monitoraggi dal



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2013 al 2016 si nota che la qualità delle acque di balneazione del comune di Villasimius è sempre risultata "Eccellente".

Per maggiori dettagli sui dati relativi alla qualità delle acque di balneazione visita la pagina <http://www.sardegnaambiente.it/balneazione/>

Il Comune non ha diretta competenza sul controllo a mare dei fenomeni di inquinamento marino, tuttavia pur non avendo alcun

possibilità di influire o di controllare i fenomeni di inquinamento marino, ha la possibilità, attraverso una adeguata gestione del sistema di depurazione delle acque di garantire che non si verifichino fenomeni di inquinamento dovuti a scarichi inquinanti dall'impianto di depurazione.

Al momento non sono ancora disponibili i dati relativi alla qualità delle acque per il 2017

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto legato alla qualità delle acque marino-costiere è considerato **significativo**, la capacità di influire sulla qualità delle acque è parziale.

*L'efficienza ed il potenziamento del sistema di trattamento e riutilizzo delle acque rigenerate rappresenta un importante elemento di riduzione dei volumi d'acqua scaricati a mare, fonte di potenziale inquinamento*

All'aspetto ambientale sono associati due obiettivi di miglioramento:

**Obiettivo 3b** - Miglioramento del sistema di filtrazione delle acque rigenerate

**Obiettivo 8a** - Adeguamento e riqualificazione del Porto Turistico

### 9.3 La gestione dell'acqua

L'Ente acque della Sardegna (ENAS), nato con la Legge regionale n. 19 del 2006 è l'Ente pubblico non economico strumentale della Regione che gestisce il sistema idrico multisettoriale dell'isola; oltre che della gestione unitaria del sistema idrico multisettoriale regionale si occupa: della progettazione, realizzazione e gestione di impianti ed opere idrauliche, della manutenzione ordinaria e straordinaria e della valorizzazione delle infrastrutture, impianti ed opere; della progettazione, realizzazione e gestione di impianti di produzione di energia idroelettrica e, in generale, di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili al fine di ridurre i costi di produzione ed erogazione della risorsa idrica; del monitoraggio dei corpi idrici gestiti per la salvaguardia e il miglioramento qualitativo della risorsa idrica per le diverse finalità; della promozione sviluppo e partecipazione a programmi di cooperazione internazionale nell'ambito delle attività specifiche oggetto dei propri compiti istituzionali.

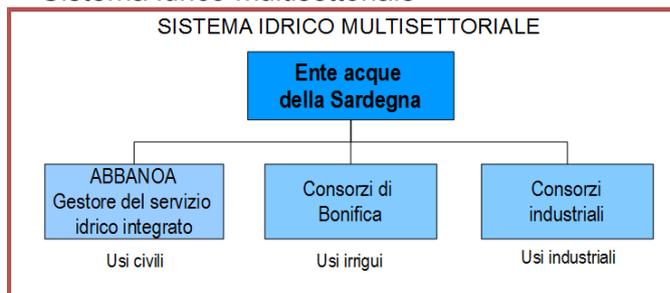
L'Ente produce e fornisce acqua per i diversi usi (civile, irriguo e industriale) ai grandi utenti nel territorio regionale, in particolare:

- ad Abbanoa s.p.a. che, laddove non dispone di fonti autonome, provvede a rendere

l'acqua potabile e a distribuirla nelle reti urbane, per usi civili;

- ai nove Consorzi di Bonifica della Sardegna per gli usi irrigui;
- ai Consorzi Industriali.

Di seguito uno schema di rappresentazione del Sistema idrico multisettoriale



La norma di riferimento in materia di gestione della risorsa idrica è il D. Lgs 152/2006 che dedica a questa tematica ambientale la Parte III "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche".

La Regione Sardegna rappresenta un unico Distretto idrografico (Distretto Idrografico della Sardegna) come citato all'art. 64 p.to g) del D.Lgs 152/2006.

La legge nazionale 42/2010 ha modificato il



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

quadro normativo esistente prevedendo la soppressione delle Autorità d'ambito di cui agli articoli 148 e 201 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e disponendo che le Regioni attribuissero con legge le funzioni già esercitate dalle Autorità, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, e della rappresentatività degli enti locali.

Come previsto dall'art. 151 D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 l'Autorità d'Ambito della Sardegna in data 02/02/2012 ha stipulato apposita convenzione con il Gestore del Servizio Idrico Integrato; il Gestore gestisce il Servizio Idrico Integrato costituito dai servizi pubblici di

### 9.4 L'approvvigionamento idrico

Il territorio del Comune di Villasimius è attualmente servito dallo Schema n° 46 "Cagliari" approvvigionato dall'acquedotto "Sud Orientale" (46/A) alimentato dall'invaso Simbirizzi, che serve anche altri Comuni della provincia di Cagliari ed alcune frazioni costiere.

La distribuzione dell'acqua avviene attraverso una condotta che parte dal potabilizzatore posto in prossimità del lago artificiale di Simbirizzi e arriva a Villasimius in località S'Argalla nelle vicinanze dell'omonimo colle, alimentando tre serbatoi interconnessi posti a circa 98 m s.l.m., per una capacità totale di 5000 mc (uno da 1000 mc e due da 2000 mc).

E' in fase di realizzazione un progetto che consentirà la interconnessione degli schemi 46 "Cagliari" e 39 "Sud Orientale", . L'interconnessione dei due schemi realizzerà la flessibilità nella gestione della risorsa idrica e garantirà al centro di Villasimius la possibilità di essere alimentata da due fonti.

L'intervento si inquadra come completamento funzionale del programma di opere dello Schema Idrico della Sardegna Sud Orientale già previsto nel 1° programma di infrastrutture strategiche di cui alla Delibera CPE 121/01.

Il sistema acquedottistico idropotabile della Sardegna Sud-Orientale, denominato schema 39, del quale è stato già stato realizzato il 1° lotto esecutivo ed è previsto il finanziamento per la realizzazione del 2° e 3° lotto, attualmente in attesa di conferma della copertura finanziaria, ha come fonte di

captazione, adduzione, distribuzione e potabilizzazione di acqua ad uso civile, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, nei Comuni dell'Ambito.

Il Gestore del Servizio Idrico Integrato é dal 2005 ABBANOIA Spa.

La compagine sociale di Abbanoia é costituita dalla Regione Sardegna che partecipa con una quota pari al 13,31% e da 343 comuni della Sardegna che detengono complessivamente il restante 86,87% delle quote, il Comune di Villasimius partecipa con una quota pari al 0,072%.

alimentazione il sistema Basso-Medio Flumendosa.

I volumi d'acqua in uscita dai serbatoi destinati ad uso potabile per il periodo 2014-2016 (I° semestre) sono riportati nella tabella seguente:

Anno	Volumi (mc)
2014	1.196.897
2015	1.198.109
2016	986.044

Fonte: Dati forniti da Abbanoia SPA

Il gestore del Servizio Idrico Integrato si occupa anche della gestione delle reti di distribuzione dell'acqua potabile all'interno dei comuni; pertanto eventuali perdite e/o rotture della rete di distribuzione dell'acqua potabile deve essere segnalata dagli utenti al n° 800022040.

Circa il 96% degli edifici presenti nel territorio di Villasimius é servito dalla rete pubblica di distribuzione dell'acqua potabile (fonte del Comune).

Non sono disponibili dati relativi ai consumi di acqua potabile aggiornati.

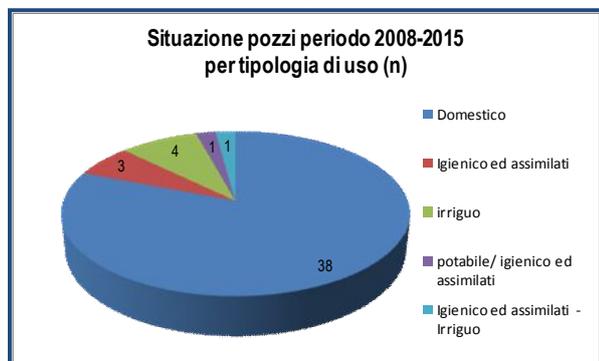
Nel territorio di Villasimius sono presenti dei pozzi prevalentemente a servizio di utenze domestiche; la competenza per il rilascio delle autorizzazioni alla ricerca idrica ed alle concessioni alla derivazione é dal 1 gennaio 2017 della Provincia del Sud Sardegna.

A causa del trasferimento delle competenze alla Provincia del Sud Sardegna non é stato ancora possibile reperire i dati relativi alle autorizzazioni alla ricerca idrica e alle



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

concessioni alla derivazione del 2016.



Fonte: elaborazione su dati forniti dalla Provincia

### 9.5 La qualità delle acque potabili

Come previsto dal D.lgs 31/01 e ribadito all'Allegato alla DGR 47/59 del 22/12/2003 "linee guida per l'organizzazione del controllo della qualità dell'acqua destinata al consumo umano" ricadono nell'ambito delle attività del gestore del Sistema Idrico Integrato i controlli interni.

Abbanoa S.p.A., in qualità di gestore del Servizio Idrico Integrato effettua complessivamente circa 12.000 prelievi di campioni annui (per determinare circa 315.000 parametri chimici e batteriologici), mediante il proprio laboratorio interno, per l'esecuzione dei controlli sulla qualità dell'acqua: ossia fino a 50 controlli a campione eseguiti costantemente tutti i giorni.

I controlli sono effettuati sull'intera filiera del processo per verificare la qualità della risorsa idrica, dello stato della potabilizzazione e delle proprietà chimiche e batteriologiche del prodotto in distribuzione al fine di assicurare la sicurezza degli utenti, l'efficacia ed efficienza dei sistemi di potabilizzazione e lo stato della rete di distribuzione.

I risultati di tali analisi sono elaborati in modo da fornire un valore medio per semestre che viene pubblicato sul sito al seguente link <http://www.abbanoa.it/distretto-1-cagliari1>, ed aggiornato ogni 6 mesi, ad ogni semestre vengono sostituiti i dati relativi al semestre precedente, non c'è un archivio relativo ai dati dei periodi precedenti.

Di seguito si riportano i risultati relativi ai valori medi annui degli anni 2015 e 2016 per il Comune di Villasimius (TAB 12.2.A)

TAB 12.2.A - Dati analisi medi acque potabili

Parametro	Un. Misura	Valore medio	Valore medio	Limite norm.
		2015	2016	
pH	Unità	7,65	7,63	≥6,5 - ≤9,5
Torbidità	NTU	0,48	0,51	Accettabile
Colore	mg Pt/Co	acc	acc	Accettabile
Conducibilità	µS/cm	338,5	354,5	≤2500
Salinità	mg/l	237,0	248,0	≤1500
Cloruri	mg/l	32,5	32,4	250
Solfati	mg/l	23,0	22,8	250
Nitrati	mg/l	1	1,182	50
Calcio	mg/l	28,5	27,9	*
Magnesio	mg/l	12,5	12,5	*
Sodio	mg/l	20	19,5	200
Potassio	mg/l	2	1,75	*
Litio	mg/l	0,005	0,002	*
Ferro	mg/l	0,15	0,04	0,2
Alluminio	mg/l	0,05	0,06	0,2
Manganese	mg/l	0,002	0,004	0,05
Arsenico	mg/l	**	**	0,01
Cadmio	mg/l	***	***	0,005
Nichel	mg/l	***	0,001	0,02
Piombo	mg/l	0,001	0,001	0,01
Bicarbonato	mg/l	111,00	125,61	*
Durezza	°F	12,00	11,875	15 ÷ 50
Ammonio	mg/l	0,01	0,01	0,5
Cloro residuo	mg/l	0,21	0,09	0,2
Fluoruri	mg/l	0,17	0,17	1,5
Nitriti	mg/l	0,01	0,01	0,1/0,5

Fonte: Dati ricavati dal sito web di ABBANOVA

\* = limiti non definiti

\*\* = dati I° semestre 0,001 II° semestre nra

\*\*\* = dati I° semestre nra, II° semestre 0

Dalla lettura dei dati medi annui contenuti nella tabella 12.2.A non si possono fare delle valutazioni su miglioramenti o



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

peggioramenti significativi della qualità delle acque potabili.

Secondo quanto previsto dal D.Lgs 31/2001 i controlli esterni sulla qualità delle acque sono svolti dall'azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e in base alla DGR 47/59 del 22/12/2003 tale compito è affidato al Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN).

I controlli analitici sui campioni delle acque destinate al consumo umano prelevati dal personale SIAN sono effettuati, come previsto dal D. Lgs 31/2001 dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente o da propri laboratori; le "Linee Guida per l'organizzazione del controllo della qualità dell'acqua destinata al consumo umano" allegate alla DGR 47/59 del 22/12/2003 confermano che tale compito spetta all'ARPA; il risultato delle indagini per i successivi adempimenti (giudizio di idoneità di uso o divieto di consumo) viene nel minor tempo possibile comunicato al SIAN. I punti di controllo sono ubicati presso i punti di prelievo delle acque (superficiali e sotterranee) da destinare al consumo umano, gli impianti di acquedotto (adduzione, accumulo e potabilizzazione), le reti di distribuzione, le acque utilizzate dalle imprese alimentari, le acque fornite mediante cisterna fissa o mobile,

gli impianti di confezionamento delle acque in bottiglia.

Il SIAN predispose un piano annuale della frequenza dei controlli analitici che tiene conto delle frequenze minime annuali di campionamento ed analisi (controlli di routine e controlli di verifica) previste dalla Tabella B1 del D. Lgs 31/2001 e dalle note allegate alla Tabella stessa, per le acque destinate al consumo umano fornite da una rete di distribuzione, da cisterne, o utilizzate da imprese alimentari.

Il controllo di routine mira a fornire ad intervalli regolari informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque fornite per il consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti dell'acqua potabile (in particolare di disinfezione), per accertare se le acque destinate al consumo umano rispondano o no ai pertinenti valori di parametro fissati dal D. Lgs 31/2001.

Il controllo di verifica mira a fornire le informazioni necessarie per accertare se tutti i valori di parametro contenuti nel D. Lgs 31/2001 sono rispettati

Di seguito una tabella di riepilogo delle analisi effettuate dall'ARPAS su richiesta del SIAN (Servizio Igiene degli alimenti e della Nutrizione) per gli anni 2014, 2015 e 2016.

Anno	Punti di prelievo	Controlli di routine	Controlli di verifica	Controlli straordinari	Annotazioni
2014	7	27 (*)	2	2 (*)	Si è verificato un solo superamento del valore limite fissato dal D. Lgs 31/2001 per il manganese (1) I controlli straordinari sono stati effettuati a seguito del superamento del valore limite fissato dal D. Lgs 31/2001 per il manganese (2) In 2 controlli è stato evidenziato il superamento del valore consigliato per il cloro libero attivo (4)
2015	8	19 (*)	3	2 (*)	Si è verificato un solo superamento del valore limite del ferro (3) In 4 controlli è stato evidenziato il superamento del valore consigliato per il cloro libero attivo (4)
2016	6	17	3	6	Si è verificato un superamento del valore limite dell'alluminio nel mese di dicembre 2016 (5) In 4 controlli straordinari ed in 2 controlli di routine è stato evidenziato il superamento del valore limite dei Trialometani (6). In due controlli straordinari successivi il valore è rientrato nei limiti In 1 controllo di routine è stato evidenziato il superamento del valore consigliato per il cloro libero attivo (4)

Fonte: Elaborazione dati forniti dalla ASL 8

Nei controlli effettuati a seguito del superamento del limite per il ferro e del cloro libero nel 2015, i valori sono rientrati nei limiti del D. Lgs 31/2001; non è stata richiesta

l'emissione da parte del Sindaco di una ordinanza di non potabilità dell'acqua.

A seguito del superamento del trialometani



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

comunicato dalla ASL, é stata emessa l'ordinanza n° 16 del 04/04/2016 con il divieto di utilizzo dell'acqua per il consumo umano diretto e per la preparazione degli alimenti; il divieto é stato revocato con ordinanza n° 19 del

14/04/2016 a seguito dei provvedimenti adottati dal Gestore Unico atti a ricondurre il parametro entro i limiti di legge e della l'esito favorevole delle nuove analisi effettuate dalla ASL.

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto legato ai consumi di acqua potabile é considerato **significativo**.

*L'efficienza ed il potenziamento del sistema di trattamento e riutilizzo delle acque rigenerate rappresenta un importante elemento di riduzione dei consumi idrici del territorio*

All'aspetto ambientale sono associati due obiettivi di miglioramento:

**Obiettivo 3b** - Miglioramento del sistema di filtrazione delle acque rigenerate

L'Obiettivo 3a - Potenziamento del sistema di accumulo e distribuzione delle acque rigenerate destinate al riutilizzo é stato raggiunto

### 9.6 Qualità dell'aria

Per il territorio di Villasimius non esiste una sistema di monitoraggio dei dati sulla qualità dell'aria dal momento dal momento che non esistono delle centraline fisse o mobili all'interno del territorio comunale.

L'ARPA Sardegna si occupa del monitoraggio dei dati sulla qualità dell'aria attraverso una rete di centraline di monitoraggio costituita da 52 centraline automatiche di misura, di cui 1 non attiva, dislocate nel territorio regionale e ubicate nei territori comunali di seguito indicati:

Tab.9.6a- Posizionamento centraline automatiche di misura

AREA	N°	AREA	N°
ASSEMINI-MACCHIAREDDU	3	AREA DI MANTENIMENTO	1
SULCIS	8	ORISTANO	3
SARROCH	3	OLBIA	2
CAMPIDANO CENTRALE	3	SASSARI	4
NUORO	2	PORTO TORRES	6
SARDEGNA CENTRO SETTENTRIONALE	5	AREA DI CAGLIARI	12
<b>TOTALE</b>		<b>52</b>	

Complessivamente la situazione relativa alla qualità dell'aria nei siti monitorati é abbastanza buona e rientra nei limiti di legge; per un maggiore dettaglio si può consultare la [Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna nel 2013](#) relativa appunto all'anno 2013.

Nel 2005 il territorio del comune é stato sottoposto a un monitoraggio effettuato dalla Regione Sardegna – Servizio atmosferico nell'ambito della predisposizione del documento sulla valutazione della qualità dell'aria in Sardegna, che rappresenta il "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della regione Sardegna, approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005.

Il monitoraggio a livello regionale é stato condotto facendo ricorso a diversi metodi e tecnologie al fine di avere un più ampio spettro di analisi, con stazione mobile, campionatori diffusivi e deposimetri.

A Villasimius il campionamento é stato eseguito presso i giardini pubblici utilizzando due modalità:

- la tecnica del campionamento passivo sviluppata dall'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Roma che ha interessato i seguenti BTX, NO<sub>2</sub>, NO<sub>X</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>;
- il metodo dei deposimetri: recipienti di vetro, plastica o metallo che vengono esposti all'aria in modo da immagazzinare le polveri che si depositano naturalmente per gravità. Con tale metodo sono stati analizzati i seguenti inquinanti: IPA, e metalli pesanti come indicati nell'Allegato I



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

del d.lgs n. 351/99, Cromo, Cromo esavalente, Vanadio, Rame, Berillio, diossine.

**Tab 9.6b - Monitoraggio con campionamento passivo**

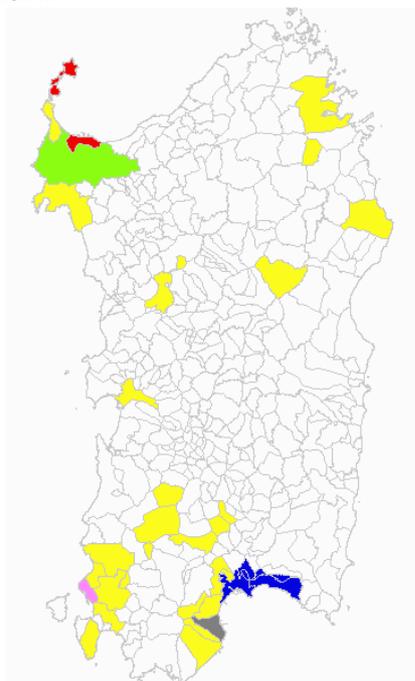
Comune	Benzene	Toluene	Etilbenz.	Xileni	NO2	NOx	O3	NH3	SO2
Villasimius	0.58	2.63	0.36	1.08	14.38	20.81	131.07	55.31	6.20

**Tab 9.6c - Monitoraggio con deposimetro**

Comune	Cromo trival. (Cr)	Cromo esaval. (Cr)	Arsenico (As)	Berillio (Be)	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Mercurio (Hg)	Nichel (Ni)	Piombo (Pb)	Rame (Cu)	Vanadio (V)
Villasimius	9.38	0.78	0.16	0.09	0.31	9.38	0.05	7.19	15.63	23.45	6.88

Fonte Tab 9.6b e Tab 9.6c: Realizzazione dell'inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione, del Documento sulla Valutazione della Qualità dell'aria Ambiente in Sardegna e individuazione delle possibili misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi di cui al D.Lgs N. 351/99. Valutazione Preliminare della Qualità dell'aria - Zonizzazione Preliminare - Appendice A: La Campagna di Misura

L'analisi dei dati di campionamento ha rivelato che i valori misurati sono tutti inferiori ai limiti normativi.



Tutto il territorio di Villasimius è stato dunque inserito nella cosiddetta "zona di mantenimento", cioè in una zona in cui occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio. Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera si deve inoltre sottolineare l'assenza di insediamenti

industriali di interesse nel territorio comunale. L'unico fattore critico potrebbe essere rappresentato dall'intenso traffico veicolare durante il periodo estivo sia lungo la S.P.17 che nelle strade di accesso alle spiagge.

Salute umana e ecosistemi	
	Zona di mantenimento
	Agglomerato di Cagliari
	Zona di Sassari
	Zona di Porto Torres
	Zona di Sarroch
	Zona di Portoscuso
	Zone aggiuntive da monitorare

Fonte: Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della regione Sardegna, approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005

Le conclusioni rese possibili mediante l'utilizzo dei modelli sono, almeno in termini generali, confermate dai dati di monitoraggio, purché analizzati criticamente in funzione, soprattutto, della non ottimale dislocazione delle stazioni di misura.

Successivamente al 2005 non sono stati fatti altri monitoraggi, in considerazione dei valori riscontrati e del fatto che il territorio del Comune di Villasimius è stato inserito nella zona di mantenimento.

**SIGNIFICATIVITA'**

L'aspetto indiretto legato alla qualità dell'aria è considerato **non significativo**





### 9.7 Attività estrattive, bonifiche e rischi territoriali



Le attività estrattive rappresentano una delle attività maggiormente impattanti su un territorio sia per l'utilizzo di risorse del sottosuolo che per gli impatti che le attività legate alla estrazione generano sull'aria (emissioni di polveri e rumore) e sistema del traffico.

La Regione Sardegna ha elaborato il proprio Piano Regionale delle Attività Estrattive - PRAE che rientra pienamente nel campo di applicazione della parte seconda del D. Lgs. 152/2006 dal momento che riguarda uno dei settori specifici dell'art. 7; rappresenta il quadro di riferimento per la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti possono essere sottoposti a VIA in base alla normativa vigente.

Nelle successive tabelle sono riportate le cave dismesse situate nel territorio di Villasimius (TAB 5.4a) e quelle ancora in attività pur se ancora non autorizzate, l'autorizzazione é in fase istruttoria (TAB 5.4b). I dati sono tratti dal Catasto Regionale dei Giacimenti di cava della Regione Sardegna aggiornato al 31/03/2007.

Nell'ambito delle competenze attribuite alla Regione dalla legge costituzionale 3/1948 - Statuto speciale per la Sardegna - la presente

legge disciplina le attività di ricerca e di coltivazione dei materiali la cui lavorazione appartiene, ai sensi delle vigenti norme in materia di sostanze minerali alla categoria delle cave e delle torbiere, al fine di assicurare un utilizzo ordinato di tali risorse, lo sviluppo socio-economico ed il rispetto dei beni culturali ed ambientali. I materiali di cava e torbiera sono classificati nei seguenti gruppi, in base alla loro destinazione d'uso:

- rocce ornamentali destinate alla produzione di blocchi, lastre e affini, quali marmi, graniti, alabastri, ardesie, calcari, travertini, trachiti, basalti, porfidi;
- materiali per usi industriali, quali marne, calcari, dolomie, farine fossili, sabbie silicee, terre coloranti, argille, torbe;
- materiali per costruzioni ed opere civili, quali sabbie, ghiaie, granulati, pezzami, conci, blocchetti.

Dalla lettura delle tabelle 9.7a e 8.7b si può vedere che nel territorio di Villasimius sono presenti complessivamente 10 cave delle quali solamente due sono attive (TAB 9.7b - Situazione delle cave attive presenti nel territorio di Villasimius) e precisamente la cava di Cani Prandiu e quella di Procileddu.

La Cava di Cani Prandiu é precedente al 1898, anno di emanazione della LR 30/89 sulla Disciplina delle attività di cava, mentre la cava di Procileddu é del 2001, per entrambe le cave risulta in corso l'iter istruttoria.

La cava di Cani Prandiu é per uso ornamentale, mentre la cava di Procileddu é una cava per uso civile.

Al momento non sono a disposizione informazioni ufficiali più aggiornate

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto indiretto legato ai rischi connessi alle attività estrattive é considerato **non significativo**



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Tab 9.7a - Situazione delle cave inattive presenti nel territorio di Villasimius (tratto dal CATASTO REGIONALE DEI GIACIMENTI DI CAVA - Allegato al Piano Regionale Attività estrattive)

Label	Denominazione cava	Situazione amministrativa	Uso	Prodotto commerciale	Materiale	Superficie occupata (Ha)	Stato Cava	Tipo atto	Sub Tipo di Atto	Data Archiviazione	Prescrizioni Recupero ambientale	Scadenza prescrizioni	Accertamenti recupero ambientale
451_O	Sa Fraigata	Archiviata	O	Grigio	Monzogranodiorite	0.234	Ex Area Estrattiva con completa rinaturalizzazione	Arch_42	Disinteresse	7-dic-00	Si	6-dic-01	No
273_C	Su Lillu	Archiviata	C	Tout Venant	Granito	0.159	Area Estrattiva parzialmente rinaturalizzata	Arch_42	Atto_mancante	3-ott-03	No		No
257_C	Santu Mischinu	Archiviata	C	Cantonetti	Granito	0.159	Area Estrattiva parzialmente rinaturalizzata	Arch_42	Disinteresse	18-nov-99	Si	17-nov-01	No
225_C	Su Pari Mannu	Archiviata	C	Blocchi per scogliere	Monzogranodiorite	0.891	Area Estrattiva parzialmente rinaturalizzata	Arch_42	Disinteresse	9-ago-96	Si	8-ago-97	No
286006_C	Santa Caterina	Cava Dismessa Storica	C	Cantonetti	Granito	0.149	Area Estrattiva parzialmente rinaturalizzata						
286005_C	Punta Molentis 2	Cava Dismessa Storica	C	Cantonetti	Granito	2.185	Area Estrattiva Dismessa di interesse Archeol. o Ambientale						
286004_C	Punta Molentis 1	Cava Dismessa Storica	C	Cantonetti	Granito	1.134	Area Estrattiva Dismessa di interesse Archeol. o Ambientale						
286003_C	Porto su Forru (cava usai)	Cava Dismessa Storica	C	Cantonetti	Granodiorite	1.974	Area Estrattiva Dismessa di interesse Archeol. o Ambientale						

Tab 9.7b - Situazione delle cave attive presenti nel territorio di Villasimius (tratto dal CATASTO REGIONALE DEI GIACIMENTI DI CAVA - Allegato al Piano Regionale Attività estrattive)

Label	Denominazione e Cava	Situazione Amministrativa	Anno Inizio Attivita'	Data Autorizzazione	Scadenza Autorizzazione	Uso	Prodotto Commerciale	Materiale	Produzione 2004 [T]	Riserve in Anni	Superf Titolo Autoriz [Ha]	Superf. Occupata da Attivita' di Cava [Ha]	Titolare
276_O	Cani Prandiu	Istruttoria	ante_1989			O	Grigio Villasimius	Monzogranodiorite				1.586	Marini Giuseppe
364_C	Proccleddu	Istruttoria	2001			C	Inerti per ri_riemp_str	Monzogranodiorite	5,286	10		2.326	Carboni Maurizio

Fonte: Piano Regionale Attività Estrattive (Regione Autonoma della Sardegna)

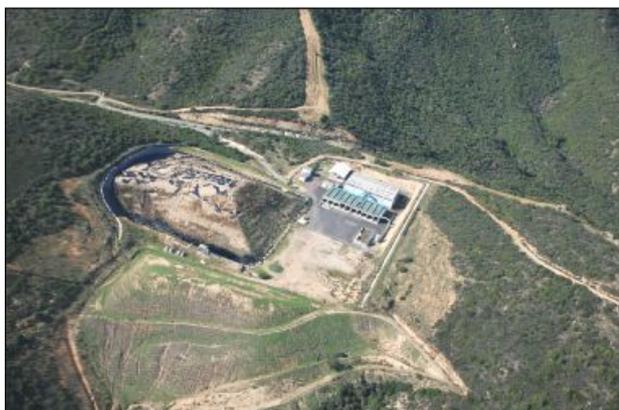


## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 9.7.1 Il sito di "SU ZIMMIONI"

Nel territorio di Villasimius é presente un'area denominata "Su Zimioni" sulla quale insistono due discariche di rifiuti solidi urbani:

- la vecchia discarica comunale, oggetto di interventi di ricopertura e risanamento;
- la discarica consortile, utilizzata per lo smaltimento dei rifiuti urbani dei comuni facenti parte del Sarrabus, esaurita da alcuni anni ma ancora non dotata di ricopertura finale impermeabile.



Dagli studi eseguiti in occasione degli interventi di ricopertura della discarica comunale é emerso che la discarica consortile risulta a monte rispetto a quella comunale in riferimento alla direzione di scorrimento di una falda, di modesta entità, che si origina proprio nella zona di Su Zimioni, scorre sub-superficialmente seguendo l'orografia originaria costituita da una vallecchia asimmetrica su cui vennero impostati i rifiuti.

La vecchia discarica comunale é stata fatta oggetto di lavori di risanamento nel 2005.

Di recente é stata invece documentata una dispersione di percolato dalla discarica consortile che richiede un intervento di bonifica.

La Provincia di Cagliari, titolare della discarica consortile, ha predisposto un "Piano di

Indagine" per esaminare il grado di contaminazione del territorio e per avanzare proposte di intervento per la messa in sicurezza del sistema delle discariche. Il Piano é stato esaminato ed approvato in apposita Conferenza di Servizi nel mese di Gennaio 2013.

L'intervento, in sostanza, riguarda la realizzazione:

- di 2 differenti trincee drenanti: una a valle della discarica comunale e una di monte interposta tra la discarica consortile e la discarica comunale)
- delle opere di convogliamento delle acque captate in una vasca di accumulo da realizzarsi nel piazzale in adiacenza alla discarica consortile,
- delle opere di convogliamento delle acque verso l'impianto di depurazione la cui realizzazione é prevista in un piazzale ancora a monte, limitrofo all'impianto di trattamento rifiuti solidi urbani, realizzato in adiacenza alla discarica consortile.

L'intervento di bonifica della discarica rientra in un piú complesso intervento per la realizzazione di un Polo impiantistico destinato alla governance dei servizi ambientali del sub-ambito A4 "Sarrabus - Gerrei" che dovrà ospitare un impianto per la produzione di compost di qualità da destinare al sub ambito A4. Il Comune di Villasimius pur non essendo proprietario dell'area ma ritenendo necessario intervenire quanto prima si é proposto per la gestione del Polo impiantistico (per il quale si sta occupando della predisposizione dei bandi di gara per i servizi di ingegneria e per la realizzazione dei lavori) e per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza della discarica.

Nei mesi di novembre e dicembre 2016 si é svolta la Conferenza di servizi per l'approvazione del progetto definitivo; é stato espresso parere favorevole.

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto connesso alla messa in sicurezza della discarica consortile (ex discarica Controllata) viene considerato **significativo**

All'aspetto ambientale é associato un obiettivo di miglioramento:

**Obiettivo 2a** - Messa in sicurezza della Discarica controllata Consortile

L'obiettivo é in corso



### 9.7.2 Il Rischio Idrogeologico

La Regione Sardegna nel 2008 con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 35 del 21 marzo 2008 ha aggiornato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) in conformità a quanto stabilito dalla Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter D.L. 180/98 e successive modifiche ed integrazioni.

Il territorio della Regione Sardegna é suddiviso in 7 bacini ed il comune di Villasimius ricade nel SUB - BACINO B7 FLUMENDOSA CAMPIDANO CIXERRI. Al fine di predisporre ed approvare il PUC sono stati predisposti ed approvati lo studio di compatibilità idraulica e quello di compatibilità idrogeologica.

Lo Studio di Compatibilità Idraulica del territorio del Comune di Villasimius, sviluppato nell'ambito del nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC), attualmente in corso di redazione per l'adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione

Sardegna, richiesto ai sensi dell'Art. 8 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PAI, individua le aree di significativa pericolosità idraulica per tutto il territorio comunale, non perimetrare direttamente dal PAI, coerentemente con quanto disposto dall'art. 8 comma 5 e dal correlato art. 26 comma 1 delle NTA del PAI. A queste aree si applicano le prescrizioni definite per le aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata, media e moderata di cui agli articoli relativi al Capo II delle NTA, con effetto sugli strumenti e sulla disciplina urbanistica vigente nel Comune di Villasimius

Il Piano di Protezione Civile dell'Unione dei Comuni del Sarrabus che prevede l'analisi del rischio idrogeologico é stato trasmesso al Comune di Villasimius con nota del 23/03/2017; attualmente é alla verifica degli uffici del Comune, si prevede l'adozione a fine giugno.

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto connesso al rischio idrogeologico viene considerato **significativo**; la capacità di controllo del Comune é limitata alla predisposizione ed attuazione delle azioni di prevenzione, allerta ed intervento per il rischio idrogeologico

### 9.7.3 Il Rischio incendio

La Regione Sardegna ha predisposto il "Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014-2016" (P.R.AI.), redatto in conformità a quanto sancito dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi (legge n. 353/2000) e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001), il piano é stato approvato con DGR n. 33/22 del 10/6/2016.

La competenza per gli incendi boschivi é del Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale.

Il Comune di Villasimius si é dotato nel 2009 del Piano Comunale d'incendio d'interfaccia.

Nel Territorio di Villasimius opera una sola Associazioni di protezione Civile iscritta all' "Elenco Regionale del Volontariato di Protezione Civile", l'Associazione C.R.O.V. (Centro Radio Operativo Villasimius).

La CROV é iscritta per le categorie Antincendio (AIB), Mare (MAR), Operatività speciale (OPS), Radiocomunicazioni (RAD) come risulta dal " Elenco Regionale del Volontariato di Protezione Civile" predisposto dalla "Direzione generale della protezione civile - Servizio pianificazione e gestione delle emergenze" ed aggiornato al 18 gennaio 2017.

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto connesso al rischio incendio viene considerato **significativo**; la capacità di controllo del Comune é limitata alla predisposizione ed attuazione delle azioni di prevenzione, allerta ed intervento per il rischio incendio, soprattutto per il rischio di incendio di interfaccia



## 10 LA STRUTTURA COMUNALE

### 10.1 Organizzazione

Come previsto dalla normativa in vigore la struttura amministrativa del Comune di Villasimius è costituita dagli organi elettivi (Sindaco e Giunta Comunale) che hanno la responsabilità dell'indirizzo politico ed amministrativo e dalla struttura tecnico-amministrativa che ha il compito di gestire le attività ed i servizi al cittadino in coerenza con gli indirizzi della struttura politica.

Il corpo elettorale elegge direttamente il sindaco che è il capo dell'amministrazione ed il rappresentante legale dell'Ente.

La Giunta Comunale è l'organo collegiale costituita dal Sindaco che ne è il presidente e dagli assessori scelti nominati dal Sindaco.

Il Comune di Villasimius ha una Giunta costituita da 4 Assessori; gli assessori hanno le seguenti deleghe:

- Lavori Pubblici e Servizi Tecnologici
- Politiche Sociali
- Personale
- Turismo e Spettacolo.

La Giunta Comunale collabora con il sindaco nel governo del comune ed opera attraverso deliberazioni collegiali.

Il Consiglio Comunale è l'organo di indirizzo e di controllo politico-amministrativo del comune.

Il Consiglio Comunale è costituito da 12 membri oltre il Sindaco.

Le materie di competenza del Consiglio sono definite dalla legge. Tra le principali ci sono lo statuto dell'ente, il bilancio, il conto consuntivo, il piano urbanistico comunale, il piano delle opere pubbliche e le convenzioni tra gli enti locali.

All'interno del Comune si individuano 8 aree principali (Settori) alle quali fanno capo diversi Servizi/Uffici:

- Segreteria Comunale
- Servizio Polizia Locale
- Affari Istituzionali e Personale
- Affari Generali ed Economici
- Affari Sociali e Sistemi Informativi
- Servizio Finanziario
- Servizi Gestione e Tutela del Territorio
- Servizio Pianificazione e Assetto del Territorio
- Area Marina Protetta

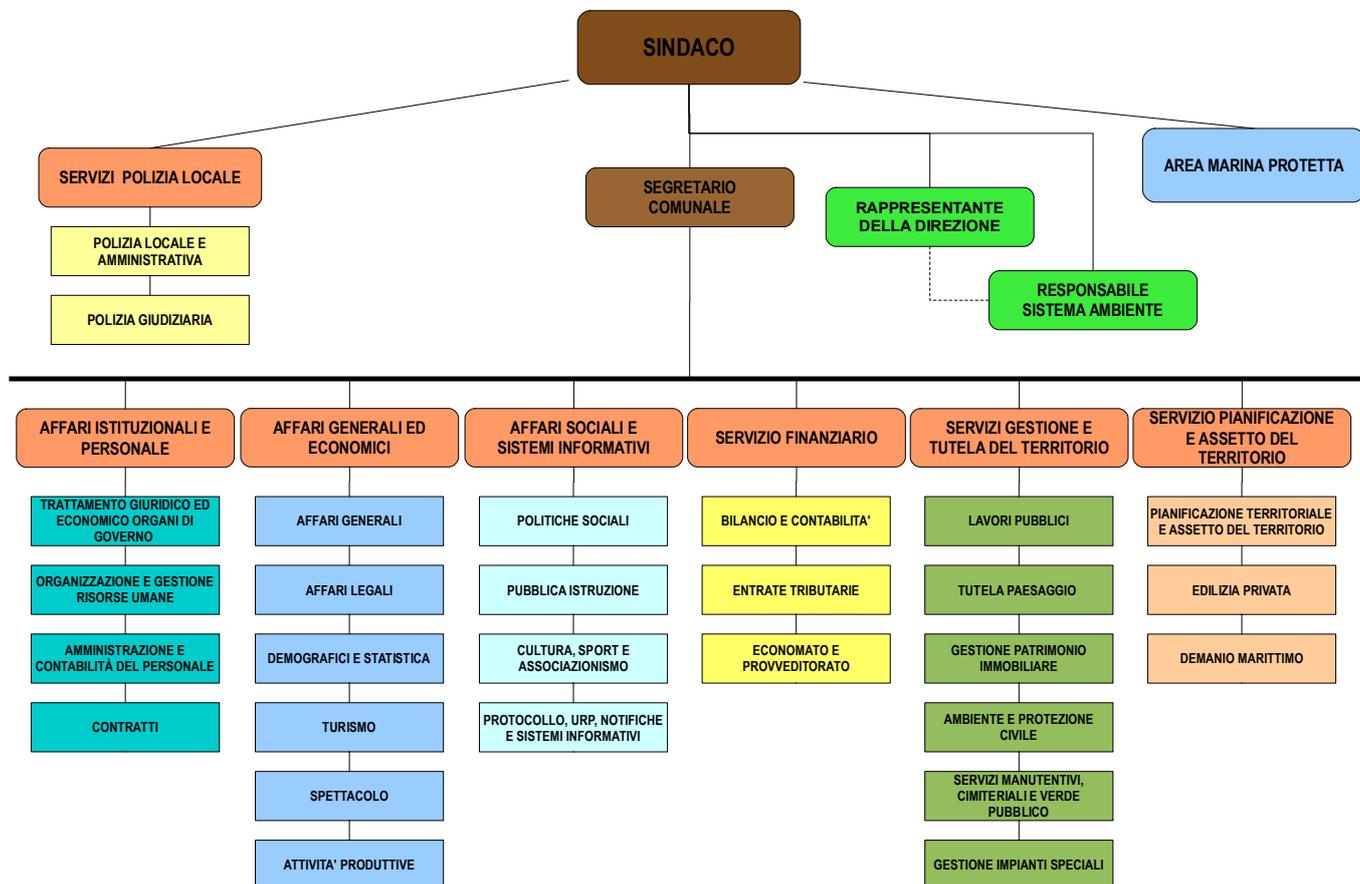
Settore	Personale tecnico	Personale amministrativo	Responsabile
Segreteria Comunale			1
Affari Istituzionali e Personale		3	
Affari Generali ed Economici		5	1
Affari Sociali e Sistemi Informativi		6	1
Servizio Polizia Locale	5		1
Servizio Finanziario		7	1
Servizi Gestione e Tutela del Territorio	14	1	1
Servizio Pianificazione e Assetto del Territorio	1	1	1

Le attività e funzioni del Comune sono organizzate, coordinate ed attuate in base ad una precisa organizzazione, così come esplicitato nell'organigramma riportato di seguito che è stato definito a marzo 2017 insieme al nuovo piano di assegnazione del personale.



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Di seguito l'organigramma del Comune:



## 10.2 Le attività comunali

La norma di riferimento per l'organizzazione dei comuni è il D.lgs. n. 267/2000 (TUEELL)

Ferme restando le funzioni di programmazione e di coordinamento delle regioni, loro spettanti nelle materie di cui all'articolo 117, commi terzo e quarto, della Costituzione, e le funzioni esercitate ai sensi dell'articolo 118 della Costituzione, sono funzioni fondamentali dei comuni, ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera p), della Costituzione:

- a) organizzazione generale dell'amministrazione, gestione finanziaria e contabile e controllo;
- b) organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito comunale, ivi compresi i servizi di trasporto pubblico comunale;
- c) catasto, ad eccezione delle funzioni mantenute allo Stato dalla normativa vigente;

- d) la pianificazione urbanistica ed edilizia di ambito comunale nonché la partecipazione alla pianificazione territoriale di livello sovracomunale;
- e) attività, in ambito comunale, di pianificazione di protezione civile e di coordinamento dei primi soccorsi;
- f) l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi;
- g) progettazione e gestione del sistema locale dei servizi sociali ed erogazione delle relative prestazioni ai cittadini, secondo quanto previsto dall'articolo 118, quarto comma, della Costituzione;
- h) edilizia scolastica, organizzazione e gestione dei servizi scolastici;
- i) polizia municipale e polizia amministrativa locale;



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

j) tenuta dei registri di stato civile e di popolazione e compiti in materia di servizi anagrafici nonché in materia di servizi elettorali e statistici, nell'esercizio delle funzioni di competenza statale».

Come stabilito dalla TUEELL all' Art. 13 «1. Spettano al comune tutte le funzioni amministrative che riguardano la popolazione ed il territorio comunale, precipuamente nei settori organici dei servizi alla persona e alla comunità, dell'assetto ed utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, salvo quanto non sia espressamente attribuito ad altri soggetti dalla legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze. »

Il comune, per l'esercizio delle funzioni in ambiti territoriali adeguati, attua forme sia di

### 10.3 Gestione delle attività amministrative

Le attività amministrative sono quelle attività mediante le quali gli organi statali (o di altra PA) preposti allo scopo provvedono alla cura degli interessi pubblici ad essi affidati. Sono pertanto tutte quelle attività che rientrano nell'ambito del diritto amministrativo e che hanno la finalità di assicurare lo svolgimento dei servizi per i cittadini e la gestione dei beni patrimoniali e demaniali.

Nel 2014 è stata emanata la Legge n° 56 del 07/04/2014 "Disposizioni sulle città'

### 10.4 Consorzi, Unioni e attività partecipate

#### 10.4.1 Villasimius Srl

La società Villasimius Srl è la società in house del Comune di Villasimius che detiene il 100% delle quote; il Comune di Villasimius in accordo con quanto stabilito dalla normativa, in aderenza ai casi contemplati dal D.Lgs 267/2000, come sostituito dal D.L. 269/2003, sulla gestione dei servizi in forma esternalizzata ed in coerenza con il proprio modello organizzativo ha costituito nel 2008 la Società Villasimius srl per la gestione diretta dei servizi pubblici locali;

Alla Società è affidato il servizio di gestione dei parcheggi del Comune di Villasimius e dal 2008 quello di gestione del servizio di trasporto degli alunni dell'Istituto Comprensivo di Villasimius.

decentramento sia di cooperazione con altri comuni e con la provincia.

In particolare il Comune di Villasimius fa parte dell'Unione dei Comuni del Sarrabus insieme ai comuni di Muravera, Villaputzu, Castiadas e San Vito. Nel 2015 è iniziato il trasferimento di alcune funzioni dei comuni all'Unione. Dal mese di maggio 2015 il Servizio Sportello Unico per le Attività Produttive è svolto in forma associata per conto dei cinque comuni aderenti dall'Unione dei Comuni del Sarrabus.

In Sardegna a partire dal 13 marzo 2017, a seguito della entrata in vigore della L.R. 24 del 2016, viene introdotto lo Sportello unico per le attività produttive e per l'edilizia (SUAPE).

*metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni"* che detta disposizioni in materia di città metropolitane, province, unioni e fusioni di comuni al fine di adeguare il loro ordinamento ai principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza. In base alla suddetta norma è stato rivisto il quadro delle competenze dei comuni che prevede l'obbligo per quelli con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti di associarsi in forme unioni o aggregazioni.

Nelle stagioni 2016 e 2017 alla società sono affidati i servizi turistici attraverso la gestione dei punti informativi di Fortezza Vecchia e di Piazza Giovanni XXIII.

#### 10.4.2 Marina di Villasimius

La Società Marina di Villasimius gestisce il Porto di Villasimius; nel 2000 la Capitaneria di Porto affida la concessione demaniale marittima del porto turistico alla Società Marina di Villasimius Srl. la cui composizione sociale era la seguente Comune di Villasimius: 35%, SFIRS Spa: 5%, Marinedi spa: 50%, Ter.Mar srl: 5%, Danimar boat service srl: 4%, Sansovino srl: 1%. Il Porto inizia l'attività nel 2001.



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Attualmente la composizione é la seguente: Comune di Villasimius: 35%, SFIRS spa: 5%, Marinedi spa: 51%, Ter.Mar srl: 5%, Danimar boat service srl: 4%.

La società Marina di Villasimius offre i seguenti servizi di banchina: fornitura energia elettrica 220 – 380 volts, 125 Ampère, distributore carburanti in banchina, servizio di ormeggio, Sommozzatori, Servizio antincendio, aspirazione Sentine, gestione rifiuti, videosorveglianza, Acqua – Servizi igienici e docce, parcheggio.

All'interno del porto sono presenti altre attività gestite da soggetti esterni: un Centro Commerciale e diverse attività a servizio degli utenti come Noleggio auto, noleggio scooter, noleggio bici, noleggio gommoni, diving, escursioni.

E' presente un cantiere nautico che offre i seguenti servizi: varo, alaggio, sosta, pittura e lavaggio carena, lavori in legno e vetroresina, service meccanico, elettrico e elettronico, rimessaggio, gru da 30 t.

### 10.4.3 COSIR

Il COSIR é il consorzio che si occupa della gestione del servizio di raccolta rifiuti e igiene urbana. Si è aggiudicato l'appalto per il servizio nel 2012 per una durata di 5 anni, gestisce il Centro Servizi sito in località Is Argiolas

### 10.4.4 Unione dei Comuni del Sarrabus

L'Unione dei Comuni del Sarrabus si é costituita nel luglio del 2008 ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. n. 267 del 18/08/2000, e del capo I della L.R. 02/08/2005 n° 12 e comprende i comuni di Castiadas, Muravera, San Vito, Villaputzu e Villasimius.

Sono obiettivi prioritari dell'Unione :

a) concorrere allo sviluppo socio-economico del proprio territorio, favorendo la partecipazione dei soggetti pubblici e privati all'iniziativa economica volta alla realizzazione e gestione di strutture di interesse generale compatibili con le risorse ambientali. Allo scopo essa valorizza l'equilibrato assetto del territorio nel rispetto e nella salvaguardia dell'ambiente e della

salute dei cittadini; valorizza inoltre il patrimonio storico ed artistico e le tradizioni culturali delle varie comunità;

- b) favorire la qualità della vita della propria popolazione per meglio rispondere alle esigenze occorrenti al completo sviluppo della persona;
- c) armonizzare l'esercizio delle funzioni e dei servizi attribuiti con le esigenze generali dei cittadini, assicurando un uso equo ed economico delle risorse;
- d) favorire l'integrazione tra l'entroterra e la costa;
- e) esercitare un'efficace influenza sugli organismi sovracomunali che gestiscono servizi di competenza dell'Unione o dei Comuni;
- f) ampliare il numero delle funzioni e/o servizi rispetto a quelli prima gestiti tra i singoli Comuni, assicurandone migliore qualità, efficienza, efficacia e maggiore economicità a vantaggio della collettività.

Gli organi di Governo sono:

- 1 Il Presidente
- 2 Il Consiglio di amministrazione
- 3 L'assemblea

L'attuale Presidente dell'Unione é il Sindaco di Villasimius e la sede é a Muravera.

### 10.4.5 Gestore unico del Servizio Idrico Integrato

Con deliberazione n. 25 del 29.12.2004 l'Autorità dell'Ambito Ottimale della Sardegna ha individuato, in via esclusiva ai sensi della L. 36/94 e ai sensi della L.R. 29/97 e successive modificazioni, il Gestore unico del Servizio Idrico Integrato dei Comuni compresi nello stesso ambito territoriale. Il Soggetto individuato é Abbanoa SpA che gestisce il Servizio Idrico Integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue.

Per la partecipazione del Comune di Villasimius ad Abbanoa Spa vedi pag. 12.



## 11 IL SGA DEL COMUNE DI VILLASIMIUS

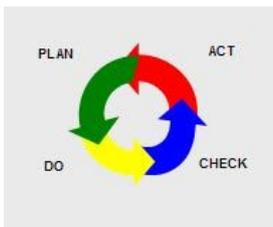
### 11.1 Il Modello

Il Comune di Villasimius ha deciso di intraprendere un percorso virtuoso finalizzato all'ottenimento della registrazione EMAS in conformità al REG CE 1221/2009.

Per fare questo ha introdotto nella propria organizzazione un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che impostato secondo la logica PDCA (Ciclo di Deming), potesse integrarsi con le procedure di legge che l'Ente deve seguire e quelle di funzionamento interno in modo da non stravolgere le modalità operative dell'Ente assicurando al tempo stesso la piena conformità al modello previsto dal sistema EMAS.

Un SGA è un insieme di procedure e prescrizioni con le quali si individuano gli aspetti ambientali correlati alle diverse fasi produttive/attività, si valutano gli impatti derivanti, si definiscono le modalità di controllo e verifica ed infine si definiscono le azioni finalizzate al miglioramento continuo.

Il modello che guida l'implementazione e l'applicazione del SGA è appunto quello del ciclo di DEMING o PDCA (Plan, Do, Check, Act).



Si tratta di un modello operativo finalizzato al miglioramento continuo della qualità da perseguire nel lungo

periodo.

Le fasi per l'applicazione del modello sono le seguenti:

- Plan (pianificare): stabilire gli obiettivi ed i processi necessari per fornire risultati conformi alla politica ambientale dell'organizzazione;
- Do (attuare): mettere in atto i processi;
- Check (verificare): sorvegliare e misurare i processi rispetto alla politica ambientale, agli obiettivi e traguardi, alle prescrizioni dettate dalle normative, e riportarne i risultati;

- Act (agire): intraprendere azioni per sviluppare e/o migliorare la prestazione del SGA.

### 11.2 La struttura del SGA

Il SGA del Comune è stato pensato perché possa essere gestito quasi interamente in formato elettronico riducendo al massimo i documenti cartacei; la struttura del Sistema è riportata del successivo schema:



Le cartelle della directory principale sono accessibili a tutto il personale  
Le cartelle con il lucchetto chiuso contengono cartelle accessibili solo ad alcuni settori del Comune



### 11.3 La Politica Ambientale

La Politica Ambientale, approvata con delibera GM n° 30 del 02/03/2015, rappresenta l'impegno dell'amministrazione ad operare nel pieno rispetto delle leggi e dei regolamenti applicabili, con l'obiettivo di migliorare le proprie prestazioni ambientali riducendo e

tenendo sotto controllo gli impatti causati dalle proprie attività e rappresenta il quadro di riferimento per la definizione degli obiettivi ambientali del Comune. Di seguito il testo della Politica Ambientale approvata con Delibera di Giunta

Il Comune di Villasimius da tempo ha posto al centro delle proprie politiche di sviluppo e di gestione del territorio la salvaguardia e la tutela dell'ambiente riconosciuto come elemento qualificante e caratterizzante del territorio di Villasimius.

Il Comune di Villasimius sensibile alle tematiche ambientali e consapevole della necessità di promuovere e sostenere uno sviluppo che assicuri la salvaguardia e la tutela dell'ambiente, applica i principi della sostenibilità ed il proprio Sistema di Gestione Ambientale a tutte le sue attività. Promuove i principi di sostenibilità verso i principali attori del territorio utilizzando gli strumenti di cui dispone; esercita una azione di controllo sulle attività svolte per suo conto da terzi. In quest'ottica il Comune di Villasimius nell'ambito delle proprie competenze e possibilità ed a tutti i livelli promuove:

- l'impegno al miglioramento continuo, alla prevenzione dell'inquinamento ed alla tutela del territorio;
- la piena conformità a tutte le leggi e i regolamenti ambientali applicabili e alle altre prescrizioni che essa sottoscrive;

Inoltre nel definire obiettivi e traguardi, tiene conto dell'evoluzione delle tecnologie utilizzabili e delle risorse che possono essere messe a disposizione. Gli obiettivi ed i traguardi riguardano i seguenti ambiti:

- **La pianificazione e programmazione territoriale:** i diversi strumenti di pianificazione devono essere sempre studiati e pensati con l'obiettivo di coniugare lo sviluppo economico e sociale di un centro a prevalente vocazione turistica con la salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità; gli strumenti devono essere sempre mantenuti aggiornati in modo da garantire un reale ed efficace governo del territorio e delle dinamiche economiche, sociali ed ambientali che si sviluppano.
- **La gestione degli immobili di proprietà del Comune e dei relativi impianti** in un'ottica di sempre maggiore efficienza;
- **La gestione dei sistemi di trattamento delle acque reflue e di riutilizzo:** con l'impegno di garantire il mantenimento nel tempo dell'elevato standard raggiunto dal Comune di Villasimius nella gestione dei trattamenti depurativi e nel riutilizzo delle acque rigenerate;
- **La gestione dei consumi idrici ed elettrici e la loro riduzione:** l'impegno è rivolto alla realizzazione di interventi di efficientamento idrico ed energetico, ed all'utilizzo di strumenti che consentano di avere un sempre maggiore controllo sui consumi;
- **La gestione del servizio di igiene urbana:** l'impegno del Comune è quello di raggiungere sempre migliori risultati nella raccolta differenziata e di promuovere e realizzare interventi finalizzati a aumentare il riciclaggio ed il riutilizzo;
- **La gestione della fascia costiera e delle zone di tutela:** con particolare attenzione alle aree SIC e ZPS;

Il Comune si impegna inoltre:

- in una azione di sensibilizzazione, informazione e formazione del personale e di tutti gli attori coinvolti, sulle tematiche ambientali, al fine di promuovere il senso di responsabilità verso l'ambiente e di diffondere la cultura della tutela e della prevenzione ambientale;
- nell'individuazione di aspetti e la riduzione degli impatti ambientali delle attuali attività/servizi svolti dal Comune, prevedendo anche la valutazione in anticipo degli aspetti ambientali di nuove attività;
- nella formazione e comunicazione con gli interlocutori esterni (Pubblica Amministrazione, fornitori, comunità locali, ecc.), al fine di fornire le informazioni necessarie a comprendere e minimizzare gli impatti sull'ambiente delle attività/servizi.

La presente Politica Ambientale è DIFFUSA mediante l'affissione nei luoghi di pubblica fruizione del Comune, la pubblicazione sul web e attraverso riunioni di formazione; APPLICATA mediante audit periodici; SOSTENUTA mediante la verifica dell'impegno e dei suggerimenti di coloro che sono impegnati nell'attuazione di quanto previsto; RESA PUBBLICA ALL'ESTERNO informando tramite comunicazioni alle amministrazioni ed alle parti interessate.

Il Sindaco si impegna dunque a porre in essere tutte le misure e le risorse necessarie al perseguimento di questi principi, in coerenza con un orientamento generale al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali del Comune.

Villasimius, 22/06/2015

Il Sindaco \_\_\_\_\_



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 11.4 Gli aspetti ambientali significativi

Viene considerato "*Aspetto Ambientale*" un qualunque elemento delle attività, prodotti o servizi di una organizzazione che può interagire con l'ambiente e quindi generare degli impatti ambientali; viene definito "*Impatto Ambientale*" qualunque modificazione dell'ambiente, sia negativa che positiva causata interamente o parzialmente da un aspetto ambientale dell'organizzazione.

Gli aspetti ambientali si differenziano in aspetti ambientali diretti ed aspetti ambientali indiretti, definendo come aspetti ambientali diretti quelli sui quali il Comune ha il controllo diretto, mentre si definiscono indiretti gli aspetti ambientali sui quali il Comune ha un controllo indiretto, legati ad attività svolte da terzi o date in gestione a terzi.

Un aspetto ambientale viene definito significativo se ha impatti rilevanti sull'ambiente

circostante; il comune ha individuato una modalità di attribuzione della significatività degli aspetti ambientali che tiene conto di:

- ✓ Rispetto della normativa applicabile,
- ✓ Rilevanza ambientale intesa come effetto generato sull'ecosistema, che può essere nullo, temporaneo, irreversibile o di lunga durata,
- ✓ Strategicità, cioè l'importanza degli aspetti ambientali collegati ai relativi impatti nel quadro delle competenze e delle attività svolte dal Comune nell'ambito dei propri compiti istituzionali;

La valutazione della significatività è stata fatta in condizioni normali, anomale e di emergenza

Di seguito si riporta il sistema di attribuzione della significatività

#### ASPETTI NORMATIVI

Condizione	Valore di N
Non esistono prescrizioni di legge o altri accordi/regolamenti applicabili all'impatto	0
Esistono prescrizioni di legge o altri accordi/regolamenti e sono rispettate	5
Esistono prescrizioni di legge o altri accordi/regolamenti e non sono rispettate	10

Per N > 5 l'impatto è Significativo

**RILEVANZA AMBIENTALE:** La rilevanza ambientale dipende dagli effetti che l'impatto genera sull'ecosistema

Condizione	Valore di R
Nessun effetto sull'ecosistema	0
Variazioni moderate dell'ambiente e di durata temporanea	5
Effetti irreversibili sull'ambiente o difficilmente rimovibili e di lunga durata	10

**STRATEGICITÀ:** La strategicità indica l'importanza degli aspetti ambientali collegati ai relativi impatti nel quadro delle competenze e delle attività svolte dal Comune nell'ambito dei propri compiti istituzionali

Condizione	Valore di S <sub>t</sub>
L'aspetto collegato all'impatto non è strategico per l'organizzazione	0
L'aspetto collegato all'impatto è strategico ma non gestibile adeguatamente	5
L'Aspetto collegato all'impatto è strategico e adeguatamente gestibile	10



### 12 ASPETTI AMBIENTALI CONNESSI ALLE ATTIVITA' DEL COMUNE

Oltre agli aspetti ambientali "territoriali", di cui abbiamo già parlato nella prima parte della Dichiarazione Ambientale ci sono tutti gli aspetti ambientali connessi alle attività svolte

direttamente o indirettamente dall'Ente sulle quali esercita un controllo totale o parziale, o sul quale può avere comunque una certa influenza.

#### 12.1 La gestione del sistema fognario/depurativo delle acque reflue e di riutilizzo delle acque rigenerate

Il Comune di Villasimius ha la gestione completa del sistema fognario/ depurativo e di riutilizzo della acque rigenerate, tale sistema comprende:

- una rete fognaria di tipo misto con pozzetti stradali, caditoie stradali, stazioni di sollevamento, punti di scarico e sfioratori
- un impianto di depurazione
- un impianto di trattamento terziario delle acque rigenerate
- una rete di distribuzione delle acque rigenerate

Il Comune si occupa di:

- a) manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fognaria, dell'impianto di depurazione, dell'impianto di trattamento terziario e della rete di distribuzione delle acque rigenerate (mediante personale proprio o ditte esterne)
- b) ampliamento e miglioramento della rete fognaria, dell'impianto di depurazione, dell'impianto di trattamento terziario e della rete di distribuzione delle acque rigenerate (mediante personale proprio o ditte esterne)

- c) rilascio di autorizzazioni allo scarico per le utenze domestiche
- d) rilascio di autorizzazioni allo scarico di utenze commerciali, artigianali e industriali non assimilabili che producono scarichi non assimilabili agli scarichi domestici.

La scelta dell'amministrazione comunale è stata fin dall'inizio quella di evitare che ci fossero scarichi non allacciati alla rete comunale che scaricassero in corpo idrico superficiale. Dalla costituzione nel 1999 dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara questa scelta si è rivelata ancora più vincente ed ha consentito di assicurare una qualità delle acque marino costiere eccellente.

Tutte le utenze del territorio pertanto sono allacciate al Depuratore Comunale o sono dotate di proprio piccolo impianto (caso di utenze domestiche poste in località normalmente lontane dalla rete di raccolta delle acque reflue) per un pretrattamento delle acque reflue; questi impianti sono autorizzati direttamente dalla Provincia di Cagliari.

FIG 12.1a - Autorizzazioni rilasciate annualmente dal Comune di Villasimius dal 1987-88 al 2016.



Fonte: elaborazione dati Comune

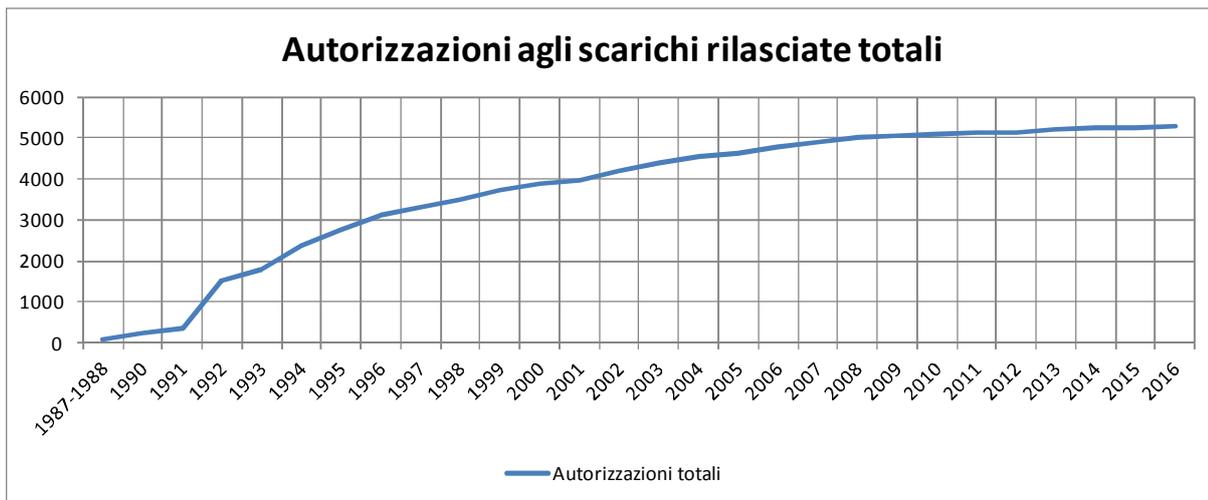


## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Tutte le richieste di autorizzazioni di allaccio al sistema fognario depurativo del Comune oltre ad essere archiviate in formato cartaceo sono archiviate in un software appositamente fatto progettare dal Comune al fine di poter gestire in modo informatizzato le informazioni relative agli allacci fognari. Il dato che compare nel grafico

non riguarda solo le nuove autorizzazioni ma anche le volture.

Di seguito il grafico relativo al totale di autorizzazioni rilasciate dal Comune di Villasimius dal 1987-1988 al 2016



Fonte: elaborazione dati Comune

### 12.2 Impianto di trattamento Comunale - la depurazione delle acque reflue ed il trattamento terziario per il riutilizzo ad usi irrigui



Immagine del Centro Comunale per la depurazione delle acque reflue ed il trattamento terziario per il riutilizzo ad usi irrigui

Il Comune di Villasimius anche dopo la costituzione di ABBANOA nel 2005 come Gestore unico del servizio idrico integrato

dell'Autorità d'Ambito della Sardegna ha mantenuto la gestione dell'impianto di depurazione.

L'impianto di depurazione a servizio del Comune di Villasimius è un impianto biologico a fanghi attivi che presenta quattro linee di

trattamento per una potenzialità totale pari a circa 45.000 ab. eq., con stabilizzazione separata dei fanghi prodotti e trattamento di



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

affinamento dei reflui depurati.

Nella colonna a fianco si riporta una descrizione schematizzata dei processi di trattamento.

L'impianto é stato progettato e realizzato in modo da poter sopperire alle forti variazioni di portata idraulica e carico inquinante relativo determinati dall'incremento della popolazione totale (residenti e turisti); in termini di portata idraulica siamo in presenza di variazioni giornaliere medie comprese tra 800 e 6.000 mc/d con un carico inquinante relativo, espresso in BOD5, variabile tra 200 e 2.400 Kg/d. Le variazioni più significative sono pertanto concentrate nei 4 mesi estivi di Giugno, Luglio, Agosto e Settembre.

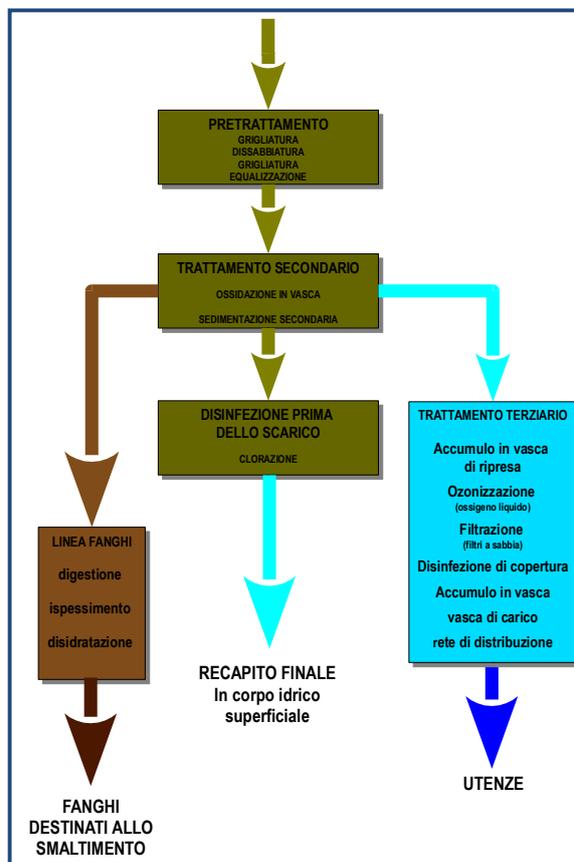
Per tale motivo l'impianto di Villasimius é costituito di quattro linee di trattamento che consentono una gestione modulare del processo, vista la forte fluttuazione di utenti che si verifica tra il periodo invernale durante il quale si lavora con una sola linea, e il periodo estivo durante il quale vengono utilizzate tutte le linee.

L'impianto é in possesso dell'autorizzazione n° 1319 del 27/05/2013 rilasciata dalla Provincia di Cagliari per lo scarico sul rio Foxi e sul suolo con finalità di riutilizzo irriguo con validità 4 anni (maggio 2017).

Nel mese di maggio 2016 é stato chiesto, un anno prima della scadenza come previsto dalla normativa, il rinnovo, attualmente si é in attesa del rilascio da parte della Provincia dell'Area Vasta.

A seguito della comunicazione del Comune di Villasimius prot n° 8764 del 19/06/2013 per la richiesta di innalzamento dei valori dei parametri di azoto e fosforo per le acque destinate al riutilizzo irriguo, la Provincia di Cagliari con comunicazione prot. n° 60522 del 01 luglio 2013, concedeva la deroga al limite di azoto totale e 35 mg/l e fosforo totale a 6 mg/l per le acque destinate al riutilizzo irriguo; tale deroga andava ad integrare l'autorizzazione precedentemente rilasciata.

La frequenza ed i punti di campionamento ed i parametri analizzati, prescritti dall'Autorizzazione allo scarico rilasciata dalla Provincia di Cagliari e previsti nel Piano di



Gestione, sono riportati nel documento "Piano di campionamento" (**DOC\_PO03\_02**), le analisi effettuate e la frequenza sono indicate nel Bollettino delle Analisi (predisposto secondo le modalità indicate nell'Autorizzazione agli scarichi). I campionamenti vengono fatti:

- all'ingresso dell'impianto (campionamenti manuali)
- in uscita dalla vasca di disinfezione finale (campionatore automatico),
- in ingresso alla sezione di trattamento terziario (manuale per parametri chimici e microbiologici)
- in uscita prima dell'accumulo della sezione di trattamento terziario e dalla rete di distribuzione delle acque rigenerate (Campionatore automatico),
- sulla rete di distribuzione sulla linea interna impianto depurazione (campionamento manuale istantaneo per i parametri microbiologici e campionatore automatico per i parametri chimici).

Dal mese di maggio 2017 il sistema di trattamento mediante ozonizzazione delle destinate al riutilizzo é stato sostituito da una sistema ad ultrafiltrazione.



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il sistema di depurazione, comprensivo degli impianti di trattamento, della rete di distribuzione e delle stazioni di pompaggio è un insieme estremamente complesso e richiede competenza e risorse per una corretta gestione; al fine di rendere più efficiente il controllo dei processi e di tutta la rete è stato realizzato un sistema di telecontrollo che consente di monitorare l'efficienza dei processi ed il funzionamento di alcuni macchinari; in particolare le misurazioni e i controlli on-line effettuati dal sistema sono principalmente i seguenti:

- Controllo del Processo di Depurazione Biologica in Ossidazione
- Controllo del processo di Sedimentazione Secondaria
- Controllo della Qualità/Quantità dell'Effluente Trattato
- Gestione della Produzione d'Aria Compressa per l'Ossidazione
- Gestione delle Apparecchiature di Regolazione Processo
- Gestione delle Emergenze/Allarmi attraverso chiamate a Teledrin

### g. Gestione dei Report/Diario Impianto

Nell'estate del 1999 è stato avviato in via sperimentale l'impianto di trattamento terziario per le acque rigenerate destinate al riutilizzo; la realizzazione di questa sezione del sistema di trattamento dei reflui ha consentito di recuperare una quota significativa delle acque trattate destinata allo scarico nelle acque superficiali del Rio Foxi. Ancora oggi l'Impianto di Villasimius viene presentato come buona prassi nel settore del trattamento delle acque e del trattamento delle acque destinate al riutilizzo. L'Impianto di depurazione è dotato di un piano dei controlli che prevede secondo quanto indicato nell'Autorizzazione agli scarichi controlli:

- sul refluo trattato in uscita dalla sezione di disinfezione finale
- Sull'acqua in ingresso all'impianto di trattamento terziario
- Sull'acqua in uscita dall'impianto terziario (destinata al riutilizzo)
- Sull'acqua rigenerata nella rete di distribuzione

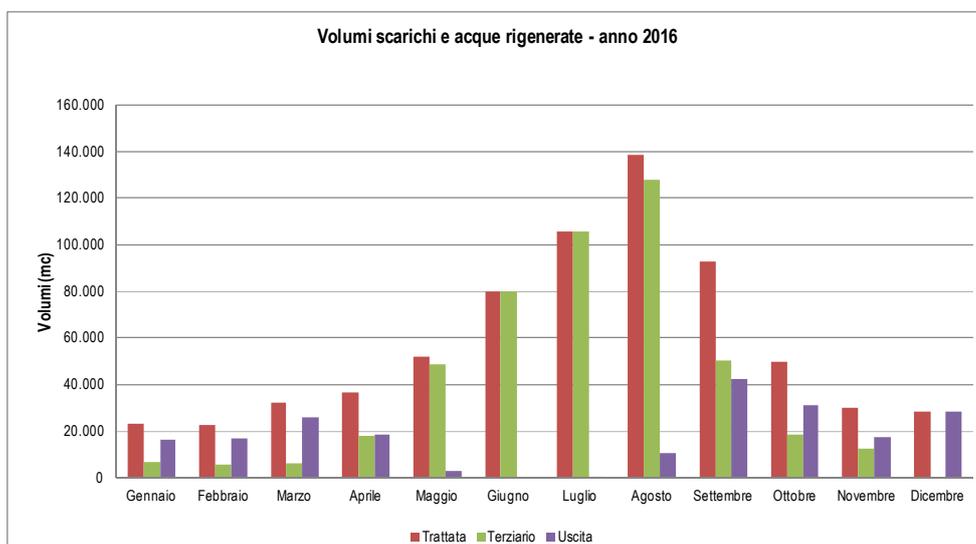
La frequenza ed il tipo di controlli sono in funzione del periodo:

Nel periodo novembre - aprile i controlli sull'acqua destinata al riutilizzo sono eseguiti ogni 15 gg;

Nel periodo maggio - ottobre i controlli sull'acqua destinata al riutilizzo sono settimanali.

Dai referti delle analisi effettuate presso il laboratorio del Centro di trattamento delle acque non risultano nell'ultimo triennio superamenti dei limiti previsti

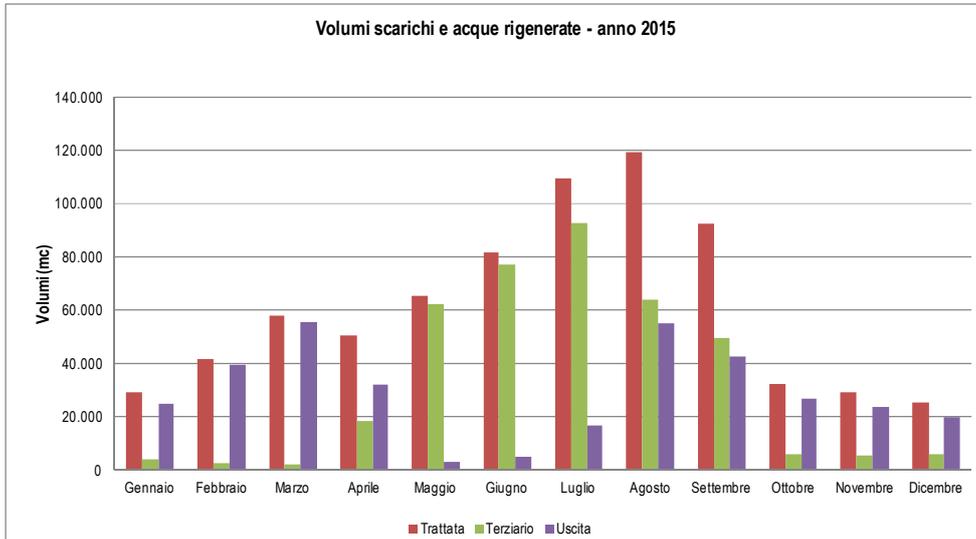
Di seguito si riportano dei grafici per il confronto di volumi trattati dal depuratore, destinati al riutilizzo e scaricati nel Rio Foxi per gli anni 2015-2016



Fonte: elaborazione dati comunali



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE



Fonte: elaborazione dati comunali

Dall'analisi dei dati si può vedere come nell'anno 2015 nei mesi estivi da maggio a ottobre la percentuale di acqua rigenerata destinata al riutilizzo è molto elevata con valori che vanno dal 54% (unica eccezione ottobre con il 18%) fino al 95% circa nel mese di maggio. Nel 2016 l'andamento è ancora migliore dal momento che si registrano % di riutilizzo dell'acqua rigenerata del 100% nel mese di giugno e luglio ed il valore più basso pari al 37,5% nel mese di ottobre.

La realizzazione dell'impianto terziario per la rigenerazione delle acque destinate al riutilizzo ha un duplice fondamentale obiettivo:

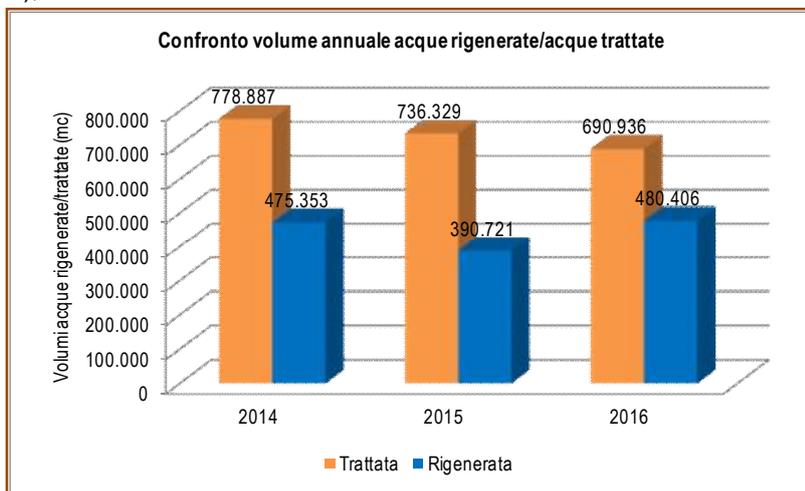
- 1) Ridurre il volume di acqua che viene scaricato nel Rio Foxi e quindi in mare (all'interno dell'Area Marina Protetta), riducendo il rischio di

contaminazione delle acque contribuendo in modo significativo alla preservazione dell'Area Marina Protetta;

- 2) Ridurre i consumi di acqua potabile (fonte pregiata) destinati alla irrigazione delle aree verdi (campo golf e giardini)

Le amministrazioni di Villasimius hanno sempre pensato a come migliorare e rendere più efficiente il sistema di depurazione; gli interventi finalizzati a migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema di rigenerazione delle acque (Obiettivo 3 del Programma Ambientale 2015-2017) sono stati raggiunti a settembre del 2015 e a maggio del 2017.

Di seguito una tabella di raffronto dei volumi di acqua complessivi trattati nel periodo 2014-2015 e 2016



Fonte: elaborazione dati comunali

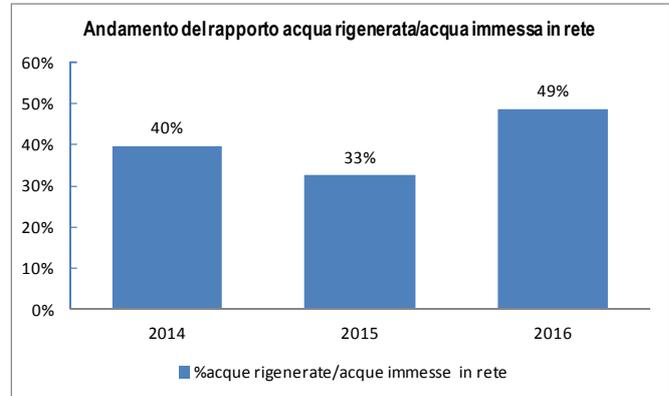


## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

La percentuale di acqua rigenerata destinata al riutilizzo rispetto a quella trattata é aumentata negli anni grazie soprattutto agli interventi di Un'ultima interessante valutazione sul rapporto fra il volume d'acqua immesso nella rete di distribuzione da ABBANOVA ed il volume di acqua rigenerata destinata al riutilizzo:

come si può vedere dal grafico la percentuale di acqua rigenerata e destinata al riutilizzo rappresenta una quota importante di quella complessivamente messa in rete, dopo una lieve inflessione nel 2015 in cui si é attestata al 35% nel 2016 é risalita al 49%, che potrebbe arrivare a valori molto più elevati se si riducesse la percentuale delle perdite della rete.

potenziamento della rete di distribuzione delle acque destinate al riutilizzo e dell'impianto di trattamento.



### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale diretto legato al trattamento delle acque reflue ed al trattamento terziario é considerato **significativo**; il controllo del Comune é totale.

All'aspetto ambientale é associato un obiettivo di miglioramento:

**Obiettivo 3b** - Miglioramento del sistema di filtrazione delle acque rigenerate (Programma Ambientale 2016-2018)

**L'obiettivo 3a** - Potenziamento del sistema di accumulo e distribuzione delle acque rigenerate destinate al riutilizzo é stato raggiunto nel mese di settembre 2015

### 12.3 La gestione del servizio di igiene urbana

Il riferimento normativo per la gestione dei rifiuti é il D. Lgs 152/2006, in particolare la Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; la norma disciplina l'organizzazione del servizio integrato di gestione dei rifiuti che rappresenta l'insieme delle operazioni di Raccolta, trasporto, conferimento e smaltimento. La regione Sardegna ha predisposto il Piano regionale di gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti urbani urbani approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 73/7 del 20 dicembre 2008.

Sulla base della normativa vigente ed in riferimento alla Deliberazione n. 28/13 del 9.6.2015 avente ad oggetto " Atto di indirizzo per lo sviluppo delle raccolte differenziate dei rifiuti urbani nel territorio regionale per il 2015 anche per il 2015 la soglia per la raccolta differenziata é fissata al 65%.

La gestione del servizio di igiene urbana é affidata ad un soggetto esterno che si occupa dei seguenti servizi:

1	Raccolta dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio comunale di Villasimius mediante sistema integrato domiciliare secco-umido
2	Raccolta domiciliare e trasporto al recupero e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli e dei RAEE, anche classificati pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche del Comune di Villasimius
3	Raccolta differenziata domiciliare, trasporto e conferimento a impianto di recupero di imballaggi di qualunque tipologia e natura provenienti dalle utenze commerciali, industriali e artigianali del territorio comunale di Villasimius.
4	Raccolta domiciliare di rifiuti provenienti da tutte le strutture di vendita, purché di caratteristiche rientranti nei criteri di assimilazione approvati dal C.C. di Villasimius, compresi quelli dalle strutture la cui superficie eccede i limiti di cui al D.Lgs.114/98



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

5	Raccolta differenziata, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani di origine domestica identificati come ex RUP e di altri rifiuti urbani di natura pericolosa.
6	Lavaggio e manutenzione dei contenitori laddove previsti
7	Raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti in area cimiteriale
8	Raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti in area portuale
9	Gestione dell'Ecocentro Comunale, di proprietà dell'Amministrazione Comunale già realizzato e funzionante, finalizzato alla raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani conferite direttamente dalle utenze che insistono nel territorio comunale di Villasimius, compresi la raccolta, il trasporto e lo smaltimento/recupero dei rifiuti conferiti dagli utenti presso lo stesso Ecocentro, comprese la realizzazione e gestione di opere di migliorie proposte dalla Ditta Aggiudicataria e approvate dall'Amministrazione Comunale;
10	Gestione dell'Area Attrezzata di Raggruppamento, di proprietà dell'Amministrazione Comunale realizzata in adiacenza all'Ecocentro e già funzionante, finalizzata alla razionalizzazione del trasporto a distanza dei rifiuti raccolti nel territorio comunale di Villasimius, compresa la realizzazione e gestione di opere di migliorie proposte dalla Ditta Aggiudicataria e approvate dall'Amministrazione Comunale
11	Raccolta degli sfalci e dello scarto verde dall'attività di giardinaggio e manutenzione del verde pubblico e privato, anche in eccedenza ai limiti per l'assimilazione agli urbani previsti dal Regolamento Comunale, trasporto e conferimento a trattamento/recupero, compreso l'onere di trattamento/recupero
12	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati conferiti dai fruitori delle spiagge presenti nei limiti del territorio comunale, trasporto e conferimento a smaltimento/recupero, compreso l'onere di smaltimento/recupero
13	Raccolta di rifiuti di qualunque natura o provenienza abbandonati su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico, e trasporto a smaltimento/recupero, compreso l'onere di smaltimento/recupero
14	Spazzamento delle aree pubbliche e delle aree private soggette ad uso pubblico del Comune di Villasimius
15	Installazione e gestione di cestini stradali nel territorio comunale di Villasimius
16	Lavaggio di vie, strade e piazze del centro abitato di Villasimius
17	Pulizia delle caditoie stradali
18	Pulizia del mercato ambulanti
19	Pulizia in occasioni particolari e manifestazioni ricorrenti
20	Pulizia nelle zone retrostanti le fasce dunali e nella pineta in loc. spiaggia del riso (pineta Campulongu)
21	Ritiro dei rifiuti abbandonati nelle cunette delle strade rientranti nel territorio comunale, compreso trasporto e smaltimento, compreso l'onere dello smaltimento

Il modello di raccolta differenziata utilizzata dal Comune di Villasimius prevede il sistema porta a porta per le utenze domestiche ed il sistema dei punti di raccolta per le utenze domestiche c/o i condomini, le utenze alberghiere, extralberghiere le utenze speciali per le

seguenti frazioni merceologiche umido, secco, carta/cartone, vetro e alluminio, plastica.

Di seguito una tabella con il riepilogo dei quantitativi di rifiuti prodotti nel periodo 2014-2015-2016.

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

Tab 12.3a - Rifiuti prodotti periodo 2014 - 2015 - 2016

U.mis. Kg.		2014	2015	2016	
RU	Secco Residuo	200301	1.338.320	1.803.490	1.840.400
	Ingombranti misti	200307	26.960	29.800	36.260
	Strade	200303	50.280	83.040	49.060
RD	Umido	200108	699.620	1.034.120	1.015.380
	Sfalci	200201	385.420	521.140	537.960
	Carta (imballaggi)	150101	124.320	73.620	144.490
	Carta	200101	132.440	268.750	198.210
	Imballaggi misti	150106	378.140	540.380	558.580
	Vetro	200102	0		0
	Plastica	150102	74.960	109.440	0
	Metallo	200140	27.260	34.540	120.700
	App. Elett	200135	9.180	10.840	39.210
	App. CFC	200123	10.780	17.220	12.040
	Materassi	200111	11.560	13.890	18.540
	Lavatrici	200136	27.100	31.800	12.390
	Abbigliamento	200110	1.060	4.550	32.980
	Medicinali	200132	190	240	6.890
	Oli e grassi commestibili	200125	1.600	1.200	300
	Rifiuti contenente mercurio	200121	200	160	2.100
	Ferrosi	170405	0	19.180	590
	Batterie 160601	200133	820	3.640	0
	Imb. Pericolosi	150110	0	180	
	Imb. Pericolosi bomb. spray	160504	0	110	
	Pneumatici fuori uso	160103			0
<b>TOTALE IN KG</b>		<b>3.300.210</b>	<b>4.601.330</b>	<b>1.478.430</b>	

Fonte: Elaborazione dati comunali

TAB 12.3b - Determinazione % RD relativa al periodo 2014 - 2015 - 2016

U.mis. Kg.	2014	2015	2016
Somma rifiuti raccolti	3.300.210	4.601.330	4.890.750
Rifiuto Secco residuo non riciclabile	1.338.320	1.803.490	1.840.400
Somma Rifiuto Biodegradabile	1.085.040	1.555.260	1.553.340
Somma altri Rifiuti Valorizzabili	709.860	992.190	1.021.980
Somma altri Rifiuti Differenziati	47.260	60.020	64.150
<b>TOTALE RIFIUTI VALORIZZABILI</b>	<b>1.842.160</b>	<b>2.607.470</b>	<b>2.639.470</b>
SOMMA RD	1.884.650	2.685.000	<b>2.967.310</b>
SOMMA RU	1.415.560	1.916.330	1.925.720
<b>% RD</b>	<b>57,11%</b>	<b>58,35</b>	<b>60,64%</b>

Fonte: Elaborazione dati comunali

Nelle tabelle 12.3a e 12.3b RD rappresenta la quantità di rifiuti differenziati mentre RU rappresenta la quantità di rifiuti indifferenziati (per un maggiore dettaglio si veda la TAB 12.3a).

Si conferma un incremento della % di RD e

contemporaneamente un incremento della q.tà di rifiuti prodotti.

E' difficile fare una valutazione sulla quantità di rifiuti procapite dal momento che nei mesi estivi di giugno e settembre la produzione di rifiuti risulta essere 4 volte superiore rispetto ai mesi



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

invernali (dicembre, gennaio, febbraio e marzo) e nei mesi di agosto arriva a valori di circa 6 volte superiori a quelli dei mesi invernali.

Il Consorzio COSIR gestisce i rifiuti raccolti per inviarli a smaltimento o a recupero.

In data 29 aprile 2016 è stato presentato il MUD cartaceo per l'anno 2015, in data 28 aprile 2017 è stato presentato il MUD cartaceo per l'anno 2016 dal quale sono stati estrapolati i dati relativi agli impianti utilizzati:

Impianto	CER	Denominazione	Destinazione
PAPIRO	150101	imballaggi in carta e cartone	Recupero (R13)
	200101	carta e cartone	Recupero (R13)
SOMA RICICLA	150102	imballaggi di plastica	Recupero (R13)
ECO SANPERATE	150106	imballaggi in materiali misti	Recupero (R13)
SERDANTESS	200110	abbigliamento	Recupero (R13)
WEST RECYCLING	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Recupero (R13)
	200123	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	Recupero (R13)
	200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	Recupero (R13)
BARTOLI EFISIO EREDI S.N.C.	200139	Plastica	Recupero (R13)
	200140	Metalli	Recupero (R13)
ECO RMP S.R.L.S	150102	imballaggi di plastica	Recupero (R13)
ECOSERVICE SARDA S.N.C. DI DESOGUS FRANCESCO E C.	200125	oli e grassi commestibili	Recupero (R13)
C.M.T. SPA	150102	imballaggi di plastica	Recupero (R13)
ECOSARDA DI VACCARO ANGELO	200140	Metalli	Recupero (R13)
AES Autotrasporti Erdas Sergio	170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	Smaltimento (D1)
	170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 Codice Rifiuto 06	Smaltimento (D1)
SCALAS PANFILO	170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 Codice Rifiuto 06	Smaltimento (D15)
ECO SILAM	200140	metallo	Recupero (R13)
S.E. TRAND	150110	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Recupero (R13)
	150111	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti	Smaltimento (D15)
	200127	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	Smaltimento (D15)
	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Recupero (R13)
IN.VE.SA srl	200133	Batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Recupero (R13)
	200135	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Recupero (R13)
	200134	batterie e accumulatori, diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	Recupero (R13)
VILLASERVICE SPA	200301	rifiuti urbani non differenziati	Smaltimento (D9)
INDUSTRIA RIFIUTI SARDI S.R.L.	200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Recupero (R13)
	200201	rifiuti biodegradabili	Recupero (R13)
TECNOCASIC	200111	prodotti tessili	Recupero (R13)



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Impianto	CER	Denominazione	Destinazione
	200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	Recupero (R13)
	200301	rifiuti urbani non differenziati	Recupero (R13)
	200301	rifiuti urbani non differenziati	Smaltimento (D9)
	200303	residui della pulizia stradale	Smaltimento (D15)
	200307	rifiuti ingombranti	Recupero (R13)

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale indiretto legato alla gestione dei rifiuti é considerato **significativo**; il controllo del Comune é parziale

All'aspetto ambientale é associato un obiettivo di miglioramento:

**Obiettivo 1a** - Conversione dell'impianto di preselezione dei rifiuti in un impianto per la produzione di compost di qualità da destinare al sub ambito A4



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 12.4 Immobili, strutture ed attività del Comune

#### 12.4.1 La gestione degli immobili comunali

Il Comune di Villasimius é proprietario di 21 immobili che utilizza direttamente o da in gestione, di seguito una tabella di riepilogo degli immobili ed il loro utilizzo:

COD_IMM	IMMOBILE/STRUTTURA	Gestione
IMM_01	Sede Comunale Piazza Gramsci	Gestione diretta - Sede uffici amministrativi e tecnici
IMM_02	Depuratore	Gestione diretta - Impianto di trattamento delle acque reflue
IMM_03	Impianto Terziario snc	Gestione diretta - Impianto di trattamento per il riutilizzo delle acque trattate
IMM_04	Museo Via Frau	Gestione indiretta - Affidato in gestione ad una cooperativa
IMM_05	Cimitero - Via del Mare	Gestione diretta
IMM_06	Scuole materne - Via Mazzini n. 29	Gestione indiretta - l'edificio è affidato al Provveditorato l'edificio ospita la scuola materna
IMM_07	Scuole V. L. Da Vinci - V. Botticelli	Gestione indiretta - l'edificio è affidato al Provveditorato l'edificio ospita la scuola primaria e quella secondaria di I grado
IMM_08	Fortezza Vecchia - loc. Capo Carbonara	Indiretta - Affidato in gestione ad una cooperativa. Ospita anche un Info-point
IMM_09	Parco Nord - Via Cagliari Edificio Asilo nido	Gestione indiretta - L'edificio è affidato in gestione ad una società che lo utilizza come asilo nido
IMM_10	Serv. ig. Campus loc. Nuraghe Giardone	
IMM_11	Serv. ig. Via Donatello (mercato)	
IMM_12	Loc. Is Casas - Campo sportivo	Gestione indiretta - L'impianto viene utilizzato da una società sportiva Il comune si occupa della manutenzione
IMM_13	Centro sociale Via Boccaccio	Gestione diretta - L'edificio viene utilizzato per l'organizzazione di laboratori ricreativo - espressivi ed artigianali, servizi di appoggio educativo scolastico e formativo, iniziative ricreative varie per le diverse fasce d'età, ed altre attività.
IMM_14	Centro soc. Piazza Giovanni XXIII n. 2	L'edificio ospita al piano terra un centro sociale, ed un punto per informazioni turistiche; al primo piano si trova invece una biblioteca. La gestione della biblioteca è affidata ad una cooperativa, mentre il punto di informazione turistica è dato in gestione alla società in house del Comune di Villasimius (Villasimius srl). L'apertura e chiusura del centro sociale è affidata al personale del Comune
IMM_15	Servizi ig. Via Notteri - Porto Giunco	
IMM_16	Servizi Igienici Porto Sa Ruxi e Simius	Gestione indiretta - I locali sono dati in gestione alla società Villasimius srl
IMM_17	Parco BUSSI - Anfiteatro	Attualmente la struttura non è utilizzata
IMM_18	Palestra via Mazzini	Attualmente la struttura non è utilizzata
IMM_19	Cantiere comunale loc. Murredda	Gestione diretta - All'interno dell'area del cantiere è presente un'area destinata al ricovero dei mezzi ed un capannone che contiene un ufficio, i servizi ed un deposito per il materiale utilizzato per le attività svolte dal personale
IMM_20	Polo impiantistico SU ZIMMIONI	Attualmente l'impianto non è utilizzato
IMM_21	Campi da tennis Cordolino Blu	Gestione indiretta - la struttura è affidata ad una società sportiva



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 12.4.2 Gli aspetti legati alla sicurezza.

Il comune possiede 21 immobili/attività dei quali solo 2 sono attualmente soggetti al controllo dei

VVF, la situazione completa ed aggiornata è riportata nel documento AA\_DOC02

Gli immobili/attività soggette a CPI sono:

Immobile	Attività del DPR 151/2011	Situazione attuale
Depuratore	Gruppo elettrogeno da 250 kVA + Serbatoio Gasolio da 1,2 mc Attività 49.1/A - 12.2/B	SCIA presentata in data 12 ottobre 2015
Scuola Via Leonardo da Vinci	Scuola > 100 Persone Attività 67.4/C	SCIA presentata in data 11 giugno 2014. E' In fase di definizione nuova SCIA per modifiche/varianti realizzate nella struttura

La manutenzione ordinaria e straordinaria è a carico del Comune che per le manutenzioni sugli impianti si affida a ditte specializzate abilitate ai sensi del DM 37/2008.

Tutte gli immobili e le strutture sono dotate di presidi antincendio regolarmente mantenuti; una volta l'anno come previsto dalla normativa viene effettuata presso la sede comunale una prova di evacuazione della struttura.

La gestione della sicurezza della scuola è in carico al dirigente scolastico.

Attraverso il modulo DOC\_PG06\_02 - Adempimenti Legislativi Immobili Comunali, il Comune è in grado di tenere sotto controllo le scadenze relative agli obblighi legislativi degli immobili.

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale diretto legato all'adeguamento degli immobili/attività del Comune alla normativa in materia di prevenzione incendi è considerato **non significativo**; il controllo del Comune è totale.

### 12.5 Consumi di energia elettrica delle utenze comunali

I consumi di energia elettrica rappresentano un aspetto molto rilevante sia per gli aspetti economici che per gli impatti ambientali.

Al fine di rendere più semplice ed immediata efficace la lettura dei consumi delle singole utenze e di poter visualizzare più facilmente l'andamento dei consumi di EE negli anni è stato predisposto un file di excel che a ciascuna utenza associa un grafico con i consumi degli ultimi 3 anni.

Il comune di Villasimius sta implementando un database degli immobili comunali che consentirà una ancora più efficace gestione dei consumi di energia elettrica.

Il consumo totale di energia elettrica delle utenze comunali è costituito solo in parte da quello degli immobili/strutture in quanto la

quota principale è invece rappresentata dal consumo del sistema di trattamento delle acque comprensivo del sistema di raccolta e rilancio delle acque reflue (stazioni di pompaggio) e del sistema di illuminazione pubblica. Per questo motivo i consumi elettrici sono stati suddivisi per tre tipologie di utenze:

- Utenze degli immobili comunali
- Utenze del sistema di raccolta, rilancio trattamento delle acque reflue e trattamento di affinamento delle acque destinate al riutilizzo,
- Utenze del sistema di illuminazione pubblica

Di seguito si riportano le tabelle con il riepilogo dei consumi delle utenze comunali relative alle tre tipologie per gli anni 2014, 2015 e primo semestre 2016.



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Tabella 12.5a - Consumi degli immobili/strutture comunali (in kWh)

DENOMINAZIONE	2014	2015	2016
PALAZZO COMUNALE (Via V. Emanuele)	178.181	220.159	174.223
CIMITERO (Via del Mare)	1.823	2.428	1.803
EDIFICIO SCUOLA MATERNA ELEMENTARE (Via Mazzini)	16.728	6.713	34.211
SCUOLE - Via Leonardo da Vinci - Via Botticelli	61.553	134.075	157.398
MUSEO ARCHEOLOGICO (Via Frau)	17.944	19.997	20.470
FORTEZZA VECCHIA (LOCALITA' CAPO CARBONARA)		3.975	3.006
PARCO NORD (VIA CAGLIARI)		46	38
SERVIZI IGIENICI VIA DONATELLO (MERCATO)	30	19	37
IMPIANTO SPORTIVO (LOCALITA' IS CASAS)	18.620	15.857	33.895
CENTRO DI AGGREGAZIONE SOCIALE (VIA BOCCACCIO)	5.280	6.291	4.241
CENTRO POLIVALENTE (p.zza Giovanni XIII)	14.700	13.541	16.927
SERVIZI IGIENICI VIA NOTTERI - PORTO GIUNCO	11	207	118
BIVIO VILLASIMIUS	509	612	931
DEPOSITO COMUNALE (Muredda)	9.362	11.102	10.738
DISCARICA CONTROLLATA "ZIMMIONI"	18.208	16.792	21.196
<b>TOTALE</b>	<b>342.949</b>	<b>451.814</b>	<b>479.232</b>

Il dato relativo ai consumi del 2015 della Scuola di via Mazzini è anomalo perché di mese di ottobre 2014 al mese di settembre 2015 la scuola è stata oggetto di un importante

intervento di efficientamento energetico, la scuola è stata riaperta nel mese di ottobre 2015.

Tabella 12.5b - Consumi delle utenze del sistema di raccolta, rilancio, trattamento delle acque reflue e trattamento di affinamento delle acque destinate al riutilizzo (Sistema di trattamento acque) (in kWh)

DENOMINAZIONE	2014	2015	2016
IMPIANTO DI DEPURAZIONE (Via delle Aquile 51)	372.947	336.459	336.947
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' PISCADEDDUS (Via Cagliari, 63) - (S10)	6.148	3.457	3.491
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' IS PREZZUS (Via dei Gabbiani, 13) - (S9)	37.171	17.693	17.256
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' TRAIAS (Viale del Sud-Est, 3) (S8)	8.458	23.250	5.135
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' SIMIUS (Via delle Poiane, 1) - (S7)	15.390	16.486	16.373
IMP DEP (S. RIL) - LOTTIZZAZIONE MAZZIERI (Via degli Asparagi, 10) - (S2)	5.823	6.069	6.317
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' SIMIUS (Via degli Asparagi, 51) - (S1)	2.797	3.038	2.929
IMP DEP (S. RIL) - NOTTERI (Viale dei Ginepri, 68) - (SCC)	8.922	9.247	9.211
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' SANTA MARIA (Via Cagliari, 33A) - (S5)	6.689	6.030	5.887
IMP DEP (S. RIL) - LOCALITA' FOXI (Via Cagliari, 59) - (S6)	3.764	3.583	3.584
IMP DEP (S. RIL) - LOTTIZZAZIONE CAMPULONGU (Via delle Querce, 2) (S3)	47.952	51.991	51.792
IMPIANTO DI TRATTAMENTO TERZIARIO (Via delle Aquile 51)	221.397	140.734	141.834
<b>TOTALE</b>	<b>737.458</b>	<b>618.037</b>	<b>600.756</b>

Il consumo totale del 2016 è leggermente inferiore a quello del 2015 a causa di alcune bollette relative al mese di dicembre non ancora recapitate; i consumi hanno registrato una notevole riduzione dal 2014 al 2015 probabilmente per effetto di alcuni interventi di efficientamento di alcune stazioni di pompaggio. Si deve continuare ad evidenziare

che i maggiori consumi si registrano nel secondo semestre ed in particolare nei mesi di luglio, agosto e settembre in coerenza con il presupposto che il periodo di funzionamento di tutte le apparecchiature (pompe, compressori in particolare) è legato ai volumi d'acqua trasportati/trattati.



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Al fine di utilizzare un indicatore che possa essere utile ad una valutazione sui consumi relativi delle stazioni di rilancio sarebbe corretto rapportare i consumi ai volumi di acqua movimentati da ogni stazione e alle condizioni plano-altimetriche degli impianti (lunghezza delle linee e dislivello), al momento non è possibile arrivare ad un livello di dettaglio così

spinto, ed inoltre attualmente non si conoscono i volumi d'acqua movimentati dalle singole stazioni di rilancio (non tutte sono dotate di misuratori di portata); per questo motivo si è individuato un indicatore per l'utenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue ed uno per l'utenza dell'impianto di trattamento terziario.

**Tabella 12.5c.- Indicatore di prestazione Impianto di depurazione: kWh consumati in un anno/mc acque reflue in ingresso**

Anno	2014	2015	2016
kWh/mc	0,40	0,35	0,41

Di seguito si riporta la tabella relativa ai consumi del sistema di illuminazione pubblica:

**Tabella 12.5d - Consumi delle utenze del sistema di illuminazione pubblica (in kWh)**

DENOMINAZIONE	2014	2015	2016
ILLUM PUBBL - VIA PASCOLI snc	22.676	22.966	24.159
ILLUM PUBBL - PIAZZA DEL MARE, 13	1.813	11.257	12.460
ILLUM PUBBL - CAMPEGGIO SPIAGGIA DEL RISO	11.055	12.403	9.072
ILLUM PUBBL - BIVIO TIMI AMA	23.203	26.422	20.127
ILLUM PUBBL - VIA DANTE	10.680	6.075	9.949
ILLUM PUBBL - VIALE LENTISCHI	2.501	19.380	35.275
ILLUM PUBBL - VIALE MADRID	17.395	15.993	18.196
ILLUM PUBBL - VIA PUCCINI	17.222	17.331	17.082
ILLUM PUBBL - PIAZZA M. COGONI (P.ZZA GIOVANNI XXIII)	24.353	29.502	29.483
ILLUM PUBBL - VIA LEONARDO DA VINCI	21.936	22.705	21.884
ILLUM PUBBL - VIA CARDUCCI	24.138	20.094	25.294
ILLUM PUBBL - VIA MARCONI	2.466	2.749	3.181
ILLUM PUBBL - LOCALITA' DIEFFE (VIA BELFAST)	3.610	10.402	4.027
ILLUM PUBBL - LOTTIZZAZIONE SA SUERGIA (VIA EMILIO LUSSU)	5.430	5.028	5.086
ILLUM PUBBL - LOTTIZZAZIONE IL MANDORLETO (CAMPULONGU)	24.031	22.720	23.518
ILLUM PUBBL - VIA BELLINI	13.532	12.969	13.811
ILLUM PUBBL - PIAZZA F. VARGIU	140	716	356
ILLUM PUBBL - VIA MICHELANGELO	60.106	25.973	20.874
ILLUM PUBBL - VIA CAMBEDDA	17.025	14.185	16.851
ILLUM PUBBL - VIA DEL MARE	50.486	45.778	82.172
ILLUM PUBBL - VIA ROMA	112.484	88.756	126.014
ILLUM PUBBL - LOCALITA' MURREDDA - PIP	32.393	26.570	28.750
ILLUM PUBBL - ROKKARIA (VIA MAZZINI)	37.862	33.245	39.075
ILLUM PUBBL - LOCALITA' SIMIUS (OASI DEI DUE MARI)	7.705	2.244	676
ILLUM PUBBL - VIA MATTEOTTI	4.202	23.794	44.991
ILLUM PUBBL - VIA DONATELLO (LOTTIZZAZIONE SA MITZA)	9.449	8.216	9.469
ILLUM PUBBL - PARCO BUSSI Esterni (VIA ALDO MORO)	22.822	22.443	17.790
ILLUM PUBBL - PARCO BUSSI Esterni (VIA CAGLIARI)	0	11.673	14.320
<b>TOTALE</b>	<b>580.715</b>	<b>561.589</b>	<b>673.942</b>

Per i consumi dell'impianto di illuminazione si è deciso di utilizzare un indicatore che rapporti i kWh consumati con il numero di punti luce (1159) di cui è costituito l'impianto.

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE****Tabella 12.5e - Indicatore di prestazione Impianto di illuminazione: kWh consumati in un anno per punto luce**

Anno	2014	2015	2016
kWh/pl	501,05	474,47	569,13

Di seguito si riporta una tabella relativa ai consumi di energia elettrica espressi in CO<sub>2</sub>eq e TEP per le tre tipologie di utenze individuate:

Tabella 12.5f: Consumi di energia elettrica espressi in CO<sub>2</sub>eq e TEP

Tipologie Utenze	Consumi (kWh)			TEP			CO <sub>2</sub> eq (tonnellate)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
<b>Immobili/Strutture comunali</b>	342.949	452.902	479.232	64,13	84,69	89,62	505,23	667,22	706,00
<b>Sistema trattamento acque</b>	737.458	618.037	600.756	137,90	115,57	112,34	1.086,42	910,49	885,03
<b>Illuminazione pubblica</b>	580.715	549.916	659.622	108,59	102,83	123,35	855,51	810,14	971,76

nota Per la conversione dei consumi di EE in TEP si è fatto riferimento alla Delibera EEN 3/08 del 20-03-2008 (GU n. 100 del 29.4.08 - SO n.107) dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (0,187 tep/MWhe)

Per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente si sono considerati i dati ENEL, 1 kwh → 0,58 kg CO<sub>2</sub> eq; per la produzione di 1 kwh elettrico vengono consumati dalle centrali elettriche italiane, circa 2,54 kWh, sotto forma di energia primaria.

**SIGNIFICATIVITA'**

L'aspetto ambientale diretto legato al consumo di energia elettrica degli immobili del Comune è considerato significativo; il controllo del Comune è parziale in quanto alcune strutture sono affidate in gestione a soggetti terzi.

All'aspetto ambientale sono associati due obiettivi di miglioramento:

**Obiettivo 6a** - Riqualficazione energetica dell'Istituto Comprensivo Statale di Via Mazzini

**Obiettivo 7a** - Creazione di un sistema informatico di gestione degli immobili

**12.6 Consumi di acqua delle utenze comunali**

Il comune di Villasimius risulta avere 37 utenze idriche, suddivise tra utenze a servizio di edifici/strutture e utenze relative ad aree verdi. L'analisi dei consumi di acqua è estremamente complessa dal momento che non veniva effettuato un monitoraggio costante e frequente da parte del comune sulle utenze idriche; si è deciso di procedere annualmente ad almeno una lettura di tutti i contatori in modo da avere dei dati certi almeno ad inizio e fine anno. è inoltre necessario evidenziare che il sistema di fatturazione e rilevazione dei consumi idrici del Soggetto Gestore - ABBANOA non ha consentito fino ad oggi consente di avere dati ed informazioni chiare e precise.

Nel 2016 a causa di alcune questioni organizzative non sono state fatte letture, i dati del secondo semestre 2015 e del 2016 sono stati ricavati dalle bollette di ABBANOA e presentano alcuni elementi di incertezza.

La possibilità di procedere alla rilevazione dei dati due volte l'anno si è rivelata impossibile, si ipotizza una lettura per tutte le utenze del comune nel mese di dicembre 2017 in quello di gennaio 2018.

Le 37 utenze idriche sono state accorpate in due macro tipologie:

- Utenze relative a edifici/strutture
- Utenze relative alle aree verdi (per l'irrigazione)



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Non si sono trovati degli indicatori che potessero essere significativi ai fini di una corretta valutazione dei consumi delle utenze; si ritiene che uno storico dei consumi per le singole utenze associate alle valutazioni su eventuali interventi di manutenzione sugli impianti o su perdite rilevate siano sufficienti a consentire delle

corrette valutazioni sui consumi idrici delle utenze.

Di seguito si riporta una tabella relativa alle utenze idriche accorpate nelle due macro tipologie:

Tipologia di utenza	2014	2015	2016
Utenze immobili	26.569	26.351	21.597
Utenze verde pubblico	8.819	9.052	7.266
<b>Totale</b>	<b>35.388</b>	<b>35.402</b>	<b>28.864</b>

Il valore relativo ai consumi del 2016 risulta inferiore dell'8% circa rispetto ai consumi degli anni 2014 e 2015, tale riduzione dei consumi non necessariamente corrisponde ad un effettivo risparmio della risorsa idrica dal momento che potrebbe anche derivare da una fatturazione stimata dei consumi di alcune utenze per alcuni periodi. La lettura che sarà fatta a fine 2017 consentirà di ripartire con la determinazione dei consumi.

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale diretto legato al consumo di acqua degli immobili del Comune è considerato significativo; il controllo del Comune è parziale in quanto alcune strutture sono affidate in gestione a soggetti terzi.

All'aspetto ambientale è associato un obiettivo di miglioramento:

**Obiettivo 7a** - Creazione di un sistema informatico di gestione degli immobili



## 12.7 Consumi di combustibile degli impianti termici comunali

Il Comune di Villasimius negli ultimi, in coerenza con gli obiettivi del PAES ha avviato un processo di graduale sostituzione dei vecchi impianti termici a combustibile liquido utilizzati per la produzione di acqua calda per il riscaldamento e di acqua calda sanitaria con impianti termici a maggiore efficienza (caldaie a gasolio) e impianti a pompa di calore e solari termici.

In particolare nella scuola materna sita in via Mazzini che é stata oggetto nel 2014-2015 di un importante intervento di riqualificazione energetica, l'impianto per la produzione di acqua calda per il riscaldamento e acqua calda

sanitaria alimentato da una caldaia a gasolio é stata sostituito da un impianto a pannelli solari termici ed a pompa di calore.

Attualmente l'unica caldaia esistente é quella presente nella scuola di Via Leonardo da Vinci terminata nel 2013; la caldaia é ad integrazione dell'impianto per la produzione di acqua calda sanitaria alimentato da pannelli solari termici, tuttavia la caldaia non é utilizzata da tempo ed é prevista la sua dismissione.

Di seguito un grafico relativo ai consumi di combustibile liquido (gasolio) per gli anni 2014, 2015 e 2016.

Fig. 12.7a - Consumo combustibile impianti termici comunali

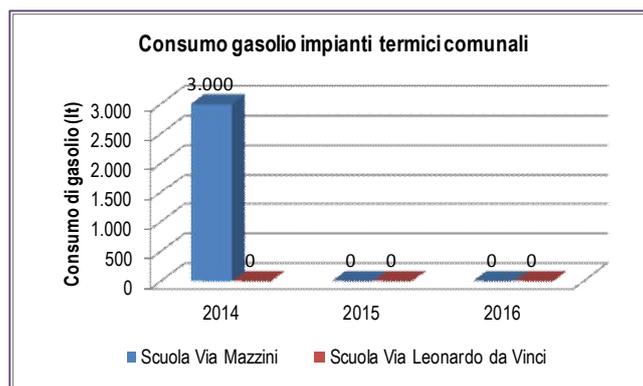


Fig. 12.7b - Consumi di gasolio espressi in CO2eq

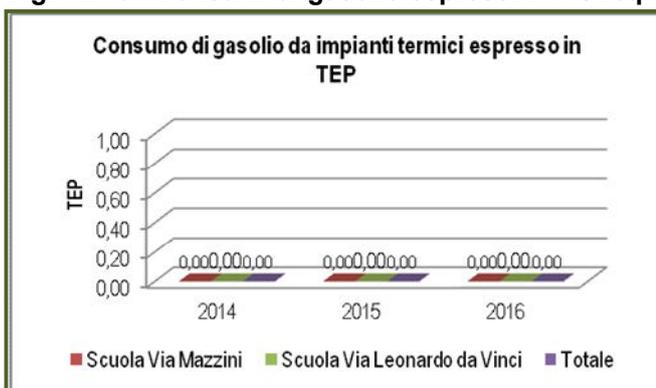
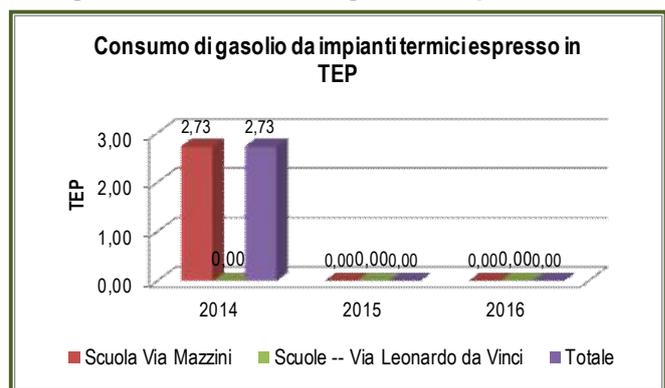


Fig. 12.7c - Consumi di gasolio espressi in TEP



nota Per la conversione dei consumi di gasolio in TEP si è fatto riferimento alla Circolare del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 02/03/1992 n. 219/f, (1t gasolio = 1.08 tep; 1t benzina =1,20 tep)

Per il calcolo delle emissioni di CO2 equivalente si sono considerati i dati contenuti nella Deliberazione 14/2009 del Ministero dell'Ambiente - Appendice 1 - 1 t gasolio → 3,173 t CO2 eq.

1 t benzina sp || 3,141 t CO2 eq

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto legato al consumo di combustibile degli impianti termici comunali viene considerato non significativo

Nel prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale non sarà più preso in considerazione l'aspetto legato al consumo di combustibile



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

## 12.8 Consumi di carburante dei mezzi comunali

Il Comune di Villasimius dispone di un parco mezzi costituito da 35 mezzi tra autovetture, motocicli e mezzi d'opera che utilizza per lo svolgimento delle attività tecniche, operative e di cantiere.

I mezzi sono dotati di motori diesel e benzina;

Di seguito una tabella di riepilogo dei mezzi del Comune e degli uffici che li hanno in carico

Di seguito alcuni grafici relativi ai consumi di carburante (gasolio e benzina) espressi in litri (FIG 12.8a) ed in Tep e CO<sub>2</sub>eq (Fig. 12.8b) per i periodi 2014, 2015 e 2016:

Fig 12.8a - Consumi di carburante dei mezzi comunali

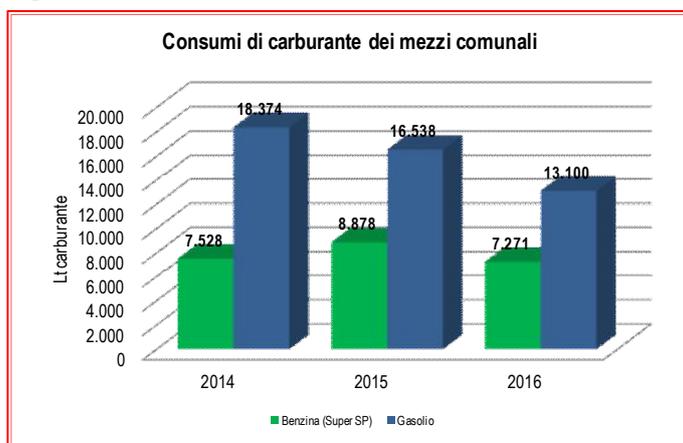


Fig 12.8b - Consumi di carburante in CO<sub>2</sub>eq

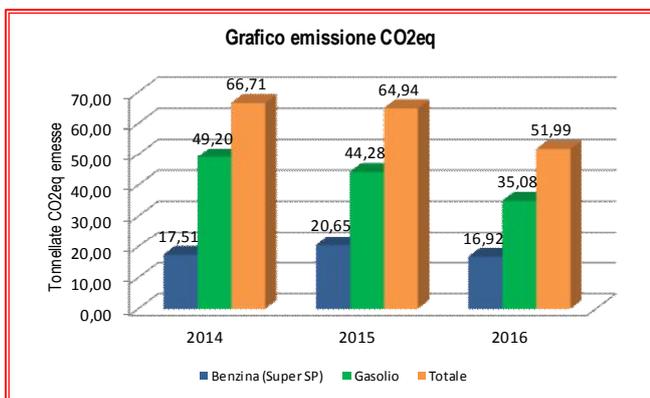
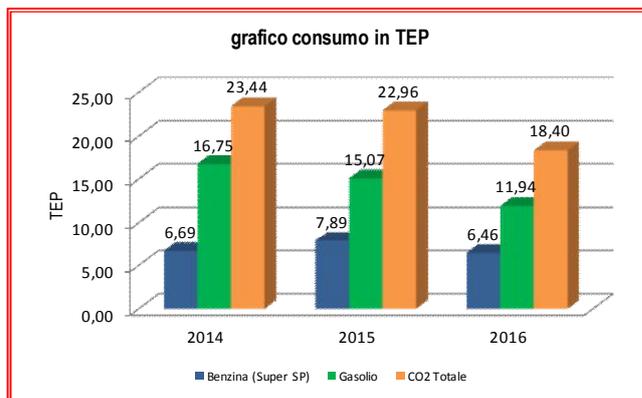


Fig 12.8c - Consumi di carburante in TEP



nota Per la conversione dei consumi di gasolio in TEP si è fatto riferimento alla Circolare del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 02/03/1992 n. 219/f (1t gasolio = 1.08 tep; 1t benzina =1,20 tep)

Per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente si sono considerati i dati contenuti nella Deliberazione 14/2009 del Ministero dell'Ambiente – Appendice 1 - 1 t gasolio → 3,173 t CO<sub>2</sub> eq.

1 t benzina sp || 3,141 t CO<sub>2</sub> eq

### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto legato al consumo di carburante dei mezzi comunali viene considerato non significativo, tuttavia il Comune monitora i consumi dei propri mezzi attraverso la compilazione di un foglio di excel che aggiorna annualmente



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 12.9 La pianificazione territoriale ed ambientale

Il comune di Villasimius é dotato del piano di Fabbricazione approvato nel 1980, al momento non essendo ancora stato approvato il PUC. Di seguito si riporta una tabella con la situazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale:

rappresenta ancora lo strumento di riferimento per la pianificazione urbanistica.

STRUMENTI	STATO D'AVANZAMENTO	NOTE
<b>PIANIFICAZIONE URBANISTICA</b>		
Piano Urbanistico Comunale (PUC)	Il Piano non è stato adottato	Con la Delibera di CC N. 27 del 19-08-2013 è stato adottato lo Studio di compatibilità idraulica finalizzata all'approvazione del PUC Co la Delibera di CC N. 40 del 19-12-2013 è stato adottato lo Studio di compatibilità geologica geotecnica" finalizzata al PUC
Piano di Utilizzo del Litorale (PUL)	Avvio del procedimento di redazione del Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL), della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e presentazione del Documento di Scoping (28/05/2012)  Adozione Preliminare (21/05/2013)  Pubblicato per le osservazioni Giunte osservazione dell'ARPAS	E' necessario ad ogni aggiornamento verificare la coerenza con gli altri strumenti di pianificazione
Piano Urbanistico di Traffico (PUT)	Adottato con Delibera GC n° 40 del 27/02/2008	
Piano Particolareggiato del Centro Storico	Avviata la procedura di VAS Il procedimento è nella fase di screening ed è stata presentato il Rapporto preliminare alla Provincia l'8 maggio 2015 Nel mese di settembre il Piano è stato presentato in Consiglio Comunale per l'approvazione	In data 17/09/2015 il piano Matrice del Comune di Villasimius é stato portato in Consiglio Comunale per l'approvazione, a seguito della presa d'atto della situazione di incompatibilità dei consiglieri comunali é stata richiesta all'Assessorato regionale EE.LL.FF.U la nomina di un commissario <i>ad acta</i> finalizzata all'adozione di tutti gli atti necessari all'approvazione del Piano particolareggiato del Centro Matrice del Comune di Villasimius in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale
<b>PIANIFICAZIONE AMBIENTALE</b>		
Piano di Classificazione Acustica	Il Piano è stato approvato con DCC n° 22 del 30/05/2008 Approvazione definitiva del Piano Acustico	
Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)	Il Comune di Villasimius ha aderito al Patto dei Sindaci il 15/09/2011 Il Piano è stato approvato in via definitiva con DCC n° 14 del 22/04/2013  Approvazione del Piano da parte	Il Comune di Villasimius ha aderito al Patto dei Sindaci Il Piano d'Azione per le Energie Sostenibili è stato approvato il 22/04/2013 Tra gli interventi previsti nel PAES il Comune di Villasimius sta realizzando un intervento di efficientamento energetico della Scuola materna di Via Mazzini
Piani di Gestione delle Aree SIC e ZPS	Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in data 11/11/2013  Sono state concluse le fasi di Attivazione, Scoping ed Elaborazione con la trasmissione al SAVI del Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica E' stata avviata quindi la fase di Consultazione	Sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna n. 14 del 23/03/2017 sono stati pubblicati i decreti dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente di approvazione dei piani di Gestione
Piano di Incendio d'interfaccia	Approvato con delibera CC n 44 del 18/11/2009	
Piano di Protezione Civile Intercomunale	Deve essere nominato il Responsabile dell'Ufficio della Protezione Civile dell'Unione che provvederà ad acquisire il Piano di Protezione civile intercomunale per i successivi adempimenti di legge	In data 23 marzo 2017 l'Unione dei Comuni con lettera prot. 1003 ha comunicato la consegna dei PPC da parte del fornitore, con la stessa lettera viene consegnato il Piano al Comune di Villasimius. Si prevede che il Piano possa essere approvato entro la fine di giugno 2017

#### SIGNIFICATIVITA'



L'aspetto ambientale diretto legato alla pianificazione territoriale ed ambientale é considerato significativo; il controllo del Comune é totale.

L'Obiettivo 4a - Aggiornamento Piani di Gestione SIC e ZPS é stato raggiunto nel mese di marzo 2017



### 13 PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE

#### 13.1 La partecipazione del personale

In tutti i Sistemi di Gestione il coinvolgimento attivo del personale rappresenta spesso un elemento di forza o un punto di debolezza; per questo motivo il Comune di Villasimius al fine di garantire l'avvio ed il mantenimento di un processo così complesso ed articolato come quello dell'EMAS ritiene fondamentale assicurare il coinvolgimento del personale nel processo di progettazione, implementazione, mantenimento e miglioramento del proprio Sistema di Gestione Ambientale.

Nel 2016 il personale ha partecipato attivamente alla implementazione del Sistema di Gestione Ambientale al fine di ottenere una buona integrazione dello stesso con le procedure e procedimenti del Comune.

Il personale è stato inoltre coinvolto nelle attività di audit interno ed esterni che si sono svolte nei mesi di dicembre 2016 e maggio 2017.

Anno	Audit interni	Audit di registrazione
2016	N° 1 effettuato nel mese di dicembre della durata di 1 gg	2016 non si è svolto l'audit di convalida della Dichiarazione Ambientale L'audit è stato condotto nel mese di maggio 2017

Tutto il personale partecipa in modo differente al mantenimento del SGA attraverso l'apporto delle proprie competenze.

La Politica Ambientale è stata approvata con Delibera di Giunta Comunale con Delibera n° 94 del 25/06/2015 consentendo ai membri della giunta di discutere e condividere i principi della Politica ambientale del Comune di Villasimius.

Il personale del settore Servizi al Territorio è quello maggiormente coinvolto nel processo

per gli aspetti relativi a tutte le procedure amministrative e tecniche che hanno impatti sull'ambiente.

Come previsto dalla UNI EN 14001 e dal Regolamento 1221/2009, la Giunta del Comune di Villasimius predispone ed approva un programma di formazione per il personale interno.

Il programma di formazione del 2016 è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n° 45 del 06/04/2017.

#### 13.2 La comunicazione verso l'esterno

Il Comune di Villasimius è consapevole dell'importanza che la comunicazione verso tutti coloro che in qualche modo si trovano ad interfacciarsi con il territorio ha un ruolo fondamentale; i cittadini, le imprese, i turisti e le istituzioni sono e devono continuare ad essere sempre più coinvolte nelle scelte e nelle politiche dell'amministrazione.

Ciascuno di questi soggetti contribuisce con le proprie azioni a trasformare in successo od in fallimento le iniziative dell'amministrazione; è per questo che il Comune s'impegna quotidianamente non solo nel cercare di dare risposte ai propri interlocutori, ma anche a coinvolgerli attivamente in modo da rendere la

collaborazione e la condivisione delle scelte gli elementi qualificanti delle proprie politiche.

Il Comune in collaborazione con l'Area Marina Protetta Capo Carbonara ha in tutti questi anni portato avanti diverse iniziative a favore dell'ambiente e della tutela, salvaguardia e valorizzazione del proprio territorio, convinto che proprio il territorio con la sua ricchezza di biodiversità, con i suoi elevati standard di qualità ambientale rappresenti il principale volano dell'economia.

Tuttavia non sempre le iniziative e gli importanti risultati ottenuti vengono "comunicati" all'esterno in modo da rendere gli importanti obiettivi raggiunti un patrimonio non della sola



Comune di Villasimius

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

amministrazione ma di tutto il territorio. Uno dei target al quale l'amministrazione ha sempre guardato con grande attenzione é quello dei bambini e dei ragazzi che rappresentando gli adulti di domani possono realmente contribuire a migliorare l'ambiente e la natura.

Negli anni passati sono state realizzati importanti progetti che avevano nella

comunicazione, ed in particolare nella comunicazione rivolta ai bambini uno degli elementi più importanti; molti di questi progetti sono stati realizzati in collaborazione con l'area Marina Protetta, tra questi citiamo solo alcuni progetti ed iniziative:

## ACQUA NOSTRA

Il progetto "Acqua Nostra - Valorizzazione dell'Acqua pubblica", relativo al bando della Regione Sardegna per il finanziamento di azioni dimostrative di acquisto e consumo responsabile (PO-FESR 2007-2013 Asse IV Linea d'intervento 4.1.2d)

**Acqua pubblica**  
 per il finanziamento di azioni dimostrative di acquisto e consumo responsabile (PO-FESR 2007-2013)

...zione, del consumo e  
 ...li acqua potabile;  
 ...a popolazione locale e  
 ...mare acqua di rete;  
 ...sversale in tutti i settori  
 ...enti pubblici nel  
 ...procio verso la  
 ...olazione scolastica.

**Acqua Nostra –**  
**Valorizzazione dell'Acqua pubblica**  
 CEAS AMP Capo Carbonara Progetti di educazione all'ambiente ed alla sostenibilità nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara  
**AZIONE 3** Informazione e sensibilizzazione della popolazione locale e turistica sul consumo di acqua

Visita al depuratore di Villasimius

**GLI HABITAT PRIORITARI SECONDO IL PROTOCOLLO SPAIBIO (CONVENZIONE DI BARCELONA) PRESENTI NELL'AREA MARINA PROTETTA DI CAPO CARBONARA**

**LE SPECIE PROTETTE SECONDO IL PROTOCOLLO SPAIBIO (CONVENZIONE DI BARCELONA) PRESENTI NELL'AREA MARINA PROTETTA DI CAPO CARBONARA**

...piante e alghe  
 ...poriferi spongiali  
 ...meduse  
 ...antropodini



# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

## DAI CAMBIAMENTI CLIMATICI ALLA PERDITA DELLA BIODIVERSITÀ

**GIORNATA DI CONDIVISIONE  
DAL CANTIERE DELLA BIODIVERSITÀ  
AL CANTIERE DELLA SOSTENIBILITÀ**

**22 MARZO 2013  
VILLASIMIUS  
CASA TODDE 9,30-13,00**

- ACQUA**
- CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**PRIMA PARTE: ACQUA**

- Il progetto Acqua Fiorita e Cambiamenti Climatici, azioni educative - [www.acquafiorita.it](#)
- Un sistema per l'individuazione e per la visualizzazione di dati meteorologici a fini divulgativi - [www.clima.comune.villasimius.it](#)
- Il sistema acqua a Villasimius - [www.comune.villasimius.it](#)

**SECONDA PARTE: CAMBIAMENTI CLIMATICI**

- Il processo di sensibilizzazione in Sardegna - [www.provincia.cagliari.it](#)
- 2 cambiamenti climatici a scala globale e locale - [www.provincia.cagliari.it](#)
- Efficienza energetica e finanziamenti - [www.comune.villasimius.it](#)
- Esperienze in Sardegna e opportunità - [www.comune.villasimius.it](#)
- Nuovi approcci, progetti e sostenibilità: una riflessione sul modello dell'architettura sostenibile - [www.comune.villasimius.it](#)

Tra il 2012 ed il 2013 è stato realizzato il progetto "“Dai cambiamenti climatici alla perdita Biodiversità” - Attività di educazione e sensibilizzazione sulle cause e sulle conseguenze delle variazioni del clima determinate da attività antropiche; A lato una locandina dedicata ad una giornata dal titolo "Dal cantiere della biodiversità al cantiere della sostenibilità

In occasione dell'incontro si è parlato dei progetti che riguardano l'acqua, il verde di Villasimius, e i cambiamenti climatici legati agli stili di vita. L'evento è stato anche il momento per condividere gli obiettivi del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) approvato e coinvolgere i partecipanti e gli interessati nel perseguimento degli stessi, sensibilizzando la comunità locale sulle principali tematiche legate all'obiettivo 20-20-20.

L'incontro è stato organizzato presso "Casa Todde" a Villasimius, in via Roma 60.

## PROVIDUNE



Il Progetto ProviduneScuola rappresentava un'iniziativa dell'Azione D7 del Progetto Providune - coordinato dalla Provincia di Cagliari - finanziato dall'UE nell'ambito del Programma LIFE+ Nature and Biodiversity ha visto coinvolte tutte le classi dell'Istituto Comprensivo di Villasimius e Castiadas. Il percorso educativo di ProviduneScuola intendeva rafforzare e integrare le attività scientifiche e di monitoraggio svolte ai fini della salvaguardia dell'habitat prioritario "dune con ginepro" del Progetto LIFE PROVIDUNE, informando e divulgandone le attività. I laboratori sono stati concepiti anche per stimolare coinvolgimento e affezione per la spiaggia, un ambiente dall'alto valore naturalistico che difficilmente si percepisce quando si frequenta per svago e riposo





Comune di Villasimius

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Altre importanti iniziative hanno riguardato e riguardano l'organizzazione di giornate a tema finalizzate a coinvolgere e sensibilizzare cittadini, grandi e piccoli e turisti sui temi dell'ambiente, in particolare da diversi anni si svolge l'evento **Villasimius fatti bella**.



Il Comune ha inoltre previsto alcune iniziative riportate nel programma degli obiettivi di miglioramento:

DESTINATARI	INTERVENTO	PERIODO	COSTI
Turisti	Creazione di un sistema di Infopoint presso le strutture ricettive del territorio per la distribuzione di materiale informativo Il progetto prevede il coinvolgimento di almeno 15 strutture ricettive	SETTEMBRE 2015	€ 7.986 - Fondi PO FESR 2007-2013
Popolazione locale e turistica Operatori turistici	Miglioramento del sito internet del Comune attraverso l'inserimento di una sezione dedicata al Sistema EMAS del COMUNE dove saranno rese disponibili e scaricabili la Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale	SETTEMBRE 2015	Risorse interne
Popolazione locale e turistica Operatori turistici Personale pubblica amministrazione	Organizzazione evento di comunicazione avvenuta registrazione EMAS	GIUGNO 2016	€ 2.000
Popolazione locale e turistica Operatori turistici Scuolesche	Istituzione della Giornata dell'Ambiente e della Sostenibilità	GIUGNO 2016	€ 3.000

L'iniziativa di "Creazione di un sistema di Infopoint" presso alcune strutture ricettive è stato eliminato in quanto, dopo attente riflessioni, si è ritenuto che la diffusione delle informazioni riguardanti l'EMAS e gli aspetti ambientali significativi del Comune possa avvenire con maggiore efficacia attraverso l'uso della rete (sito del Comune di Villasimius) e dei social (Facebook e Twitter). Si sta pensando a altre forme di comunicazione da implementare nei prossimi anni.

La Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale sono disponibili sul sito del Comune e



Comune di Villasimius

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE

liberamente scaricabili.

Relativamente all'organizzazione di un evento di comunicazione dell'avvenuta registrazione del Comune, nei giorni 10 ed 11 luglio 2016 si sono svolti a Villasimius i festeggiamenti per i 30 anni del Ministero dell'Ambiente con l'arrivo di Goletta Verde. In occasione dell'evento ed in presenza di numerose autorità è stata presentata la registrazione EMAS del Comune e dell'Area Marina Protetta Capo Carbonara.

Nelle giornate del 10 e 11 luglio 2016 in occasione dei festeggiamenti per il trentennale del Ministero dell'Ambiente sono stati organizzati alcuni laboratori a tema sulla fauna marina e sulla prevenzione dei rifiuti marini per bambini e ragazzi dai 6 ai 12 anni. Nel mese di ottobre 2016 si è svolta l'ormai tradizionale manifestazione "Villasimius fatti bella", un evento finalizzato a sensibilizzare la popolazione, in particolare i bambini ed i ragazzi, sui temi dell'ambiente; durante la giornata viene organizzata la pulizia delle spiagge e di alcune altre parti del territorio.

DESTINATARI	INTERVENTO	PERIODO	COSTI
Tutti i portatori di interesse	Inserimento di una sezione dedicata al sistema EMAS del Comune	GIUGNO 2017	Risorse interne
Popolazione locale e turistica Operatori turistici	Miglioramento del sito internet del Comune attraverso l'inserimento di una sezione dedicata al Sistema EMAS del COMUNE dove saranno rese disponibili e scaricabili la Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale	LUGLIO 2017	Risorse interne
Popolazione locale e turistica Operatori turistici Scolaresche	Istituzione della Giornata dell'Ambiente e della Sostenibilità	OTTOBRE 2017	€ 3.000

L'informazione sulla raccolta differenziata viene fatta attraverso il calendario distribuito dal gestore del servizio e disponibile sul sito del Comune di Villasimius

**COMUNE DI VILLASIMIUS**  
CAMPIONI DI SENSIBILIZZAZIONE ANNO 2015/2016  
DIPARTIMENTO DI SOSTENIBILITÀ

**RIFIUTI INGOMBRANTI**  
800 069 960  
070684415

**VILLASIMIUS.COSIR.ORG**

**COMUNE DI VILLASIMIUS**  
CAMPIONI DI SENSIBILIZZAZIONE ANNO 2015/2016  
DIPARTIMENTO DI SOSTENIBILITÀ

**SUPERSPURGO** 800 760 062  
PRONTO INTERVENTO 346/580793

**VILLASIMIUS.COSIR.ORG**

Il Comune di Villasimius ha inoltre da alcuni anni attivato un profilo su Facebook (<https://www.facebook.com/Comune-di-Villasimius-945883598757462/?fref=nf>), convinto che oggi giorno sia necessario utilizzare tutti gli strumenti di comunicazione di cui si dispone al fine di raggiungere il maggior numero possibile

di utenti, dagli strumenti più tradizionali come l'informazione diretta, ai supporti cartacei fino appunto ai "nuovi" strumenti della comunicazione che offre la rete.

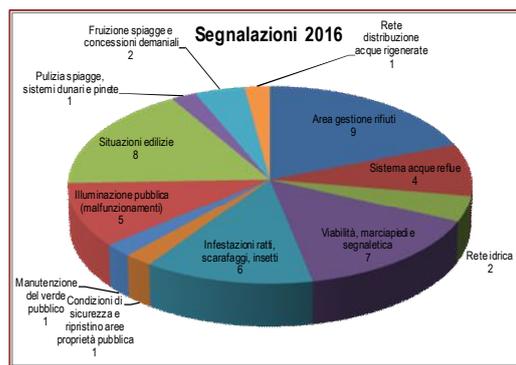
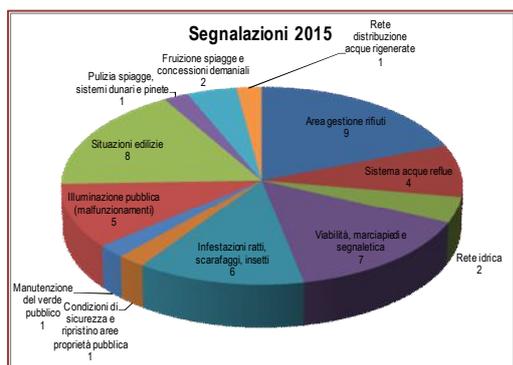
La Politica Ambientale del Comune è consultabile e scaricabile dal sito istituzionale e dalla pagina Facebook



## 13.3 Reclami e segnalazioni

Al fine di rendere più agevoli le segnalazioni da parte degli utenti e di avere informazioni e dati più facilmente confrontabili é stato predisposto un "*Modulo segnalazione reclamo, richiesta informazioni Ambientali*" scaricabile dal sito del Comune di Villasimius alla pagina <http://www.comune.villasimius.ca.it/editor/resolveuid/4430a26ae15cf9f49348727ef218f502> .

Di seguito si riporta una breve statistica sui reclami/segnalazioni ambientali relativi agli anni 2015-2016, sono state inserite anche le segnalazioni fatte dalla Polizia locale:



Nel mese di agosto 2015 é stata fatta una segnalazione su un presunto scarico a mare, a vari enti, ASL, ARPAS, Guardia Costiera, Provincia di Cagliari e Reparto Navale della Guardia di Finanza, nel mese di settembre sono stati eseguiti diversi sopralluoghi da parte di alcuni enti allo scopo di accertare la situazione. A fine ottobre l'ARPAS ha richiesto agli enti competenti l'attivazione delle procedure tecnico-amministrative per la rimozione delle condotte oggetto della segnalazione in quanto configurate come scarico abusivo.

A fine aprile 2017 é stata segnalata la presenza nella spiaggia di Simius di un fusto abbandonato, al fine di evitare rischi di contaminazione della sabbia il contenitore é stato raccolto e conservato presso il cantiere comunale all'interno di una vasca in c.a. ermeticamente sigillata in attesa delle analisi e del successivo smaltimento.



### 14 GLI OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

#### 14.1 Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale

Obiettivo Generale	Aspetto ambientale	Traguardi	Tempi iniziali	Stato avanzamento	Note
<b>Miglioramento delle modalità di gestione dei rifiuti</b>	Gestione rifiuti	Trattamento del 100% dei rifiuti organici prodotti dai comuni del Sarrabus Gerrei per la produzione di compost di qualità	Settembre 2018		<p>Con determinazione del Responsabile Servizi al Territorio n° 281 del 24/11/2016 è stato affidato in via definitiva l'appalto integrato complesso di "Progettazione ed esecuzione lavori sulla base della progettazione preliminare e la successiva gestione dell'impianto per un periodo di 4 mesi".</p> <p>I tempi si sono allungati rispetto a quanto previsto in fase di programmazione, e nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018, approvato con delibera di GM n° 48 del 06/04/2017, i tempi sono stati slittati di circa 10 mesi anche in considerazione della necessità di prevedere, vista la complessità dell'intervento e dei processi un periodo di gestione dell'impianto di 4 mesi.</p> <p>Intervento riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione.</p>
<b>Prevenzione dell'inquinamento</b>	Contaminazione e del suolo e delle acque	Realizzazione di 2 trincee drenanti per l'intercettazione della falda Realizzazione sistema di captazione e rilancio delle acque all'impianto di trattamento di nuova realizzazione della Provincia	Settembre 2016		<p>In data 19/11/2016 e 20/12/2016 si è svolta la Conferenza di Servizi sulla base del progetto definitivo alla quale hanno partecipato oltre ai rappresentanti del Comune di Villasimius ed il progettista la RAS - Assessorato Difesa Ambiente, l'A.R.P.A. Sardegna, Provincia di Cagliari - Assessorato Lavori Pubblici - Settore Edilizia Patrimoniale, la Provincia di Cagliari - Assessorato Ambiente - Settore bonifiche. Si è in attesa del parere dell'Ufficio Tutela del Paesaggio della RAS e del Servizio Area Tecnica Ambientale dell'Unione dei Comuni del Sarrabus (acquisizione del parere art 23 lettera b Norme tecniche di attuazione del PAI</p> <p>Intervento riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione.</p>
<b>Miglioramento del sistema di gestione delle acque rigenerate</b>	Gestione delle acque reflue e rigenerate	Aumento della capacità di accumulo delle acque rigenerate di 6000 mc Realizzazione di 1,350 Km di condotta rete acqua rigenerata	Ago-2015/nov-2015		<p>I lavori sono stati ultimati in data 13/08/2015 ed il collaudo è stato eseguito in data 28/09/2015 con l'emissione del Certificato di regolare esecuzione.</p> <p>Obiettivo raggiunto</p>



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Obiettivo Generale	Aspetto ambientale	Traguardi	Tempi iniziali	Stato avanzamento	Note
<b>Miglioramento del sistema di gestione delle acque rigenerate</b>	Gestione delle acque reflue e rigenerate	Realizzazione di nuovo sistema di affidamento con membrane di ultrafiltrazione del refluo destinato al riutilizzo per il miglioramento dei parametri microbiologici	Febbraio 2016		Con Determinazione n. 269 del 27-10-2016 sono stati aggiudicati in via definitiva i lavori che sono attualmente in fase di completamento, si ritiene che i lavori possano essere completati entro fine aprile 2017. L'obiettivo è stato riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione.
<b>Miglioramento della gestione del territorio e delle risorse naturalistiche ed ambientali</b>	Conservazione della natura e tutela della biodiversità	Aggiornamento di 4 Piani di Gestione	Ottobre 2015		Il procedimento di VAS è stato avviato in data 14/01/2014; in data 23/10/2015 sono stati emessi i pareri con Determinazioni del Direttore del Servizio Valutazioni Ambientali della RAS. I PdG sono stati approvati con Delibera di CC N. 72 del 31-12-2015. Sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna n. 14 del 23/03/2017 sono stati pubblicati i decreti dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente di approvazione dei piani di Gestione L'obiettivo è stato raggiunto anche se in ritardo sui tempi programmati
		Sistemazione dei principali stradelli Risistemazione del molo	Gennaio 2017		Il progetto preliminare è stato approvato con delibera di GM n. 116 del 08-09-2016. Si è in attesa della consegna del progetto definitivo e dell'esecutivo. Al momento è possibile una revoca dell'incarico al progettista. L'obiettivo è stato riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione.
<b>Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e degli impianti</b>	Gestione dell'energia	Trasmittanza delle pareti opache $\leq$ limiti di legge Trasmittanza della copertura $\leq$ limiti di legge Trasmittanza delle superfici orizzontali $\leq$ limiti di legge Sostituzione del 100% degli infissi con infissi in alluminio a taglio termico e doppio vetro camera basso emissivo Installazione impianto fotovoltaico da 15 kW Impianto solare termico per la produzione acs Sostituzione impianto termico esistente con impianto a pompa di calore	Gennaio 2016		I Lavori sono stati ultimati il 01/09/2015 come da Certificato di ultimazione lavori. Il Certificato di regolare esecuzione è stato consegnato all'amministrazione in data 03/09/2015 con protocollo n°9821 ed è stato approvato insieme allo stato finale dei lavori con Determinazione n° 208 del 03/09/2015 Obiettivo raggiunto



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Obiettivo Generale	Aspetto ambientale	Traguardi	Tempi iniziali	Stato avanzamento	Note
<b>Miglioramento delle modalità di gestione degli immobili e delle utenze comunali</b>	Gestione dell'energia, gestione della risorsa idrica	Creazione di un database degli immobili comunali Creazione di un database delle utenze idriche ed elettriche Creazione di una tabella di correlazione fra immobili e utenze idriche Creazione di una tabella di correlazione fra immobili e utenze elettriche	Dicembre 2016		E' stata progettata una bozza del sistema di gestione degli immobili mediante l'utilizzo di Access, è stato inoltre impostato il database degli immobili; l'intervento sta richiedendo tempi più lunghi rispetto a quanto programmato in parte per le scarse risorse disponibili, ma soprattutto perché si sta valutando la possibilità di georeferenziare gli immobili e le utenze idriche ed elettriche al fine di poterle visualizzare su google earth. L'intervento è stato riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione
<b>Riduzione degli impatti delle attività del territorio</b>	Qualità delle acque costiere	Miglioramento della qualità delle acque interne del bacino portuale Realizzazione di un sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche del porto	Giugno 2016		Il progetto definitivo è stato consegnato al Comune in data 04.08.2015 con protocollo 8680. A seguito della Conferenza di servizi convocata in data 24/11/2015 per esprimere parere sul progetto definitivo, l'Assessorato dei Lavori Pubblici, Servizio viabilità, infrastrutture di trasporto e della nuova strada Sassari-Olbia della RAS ha predisposto con nota protocollo 8609 del 04/03/2016 una richiesta di modifica/integrazione del progetto definitivo. A seguito del parere dell'Assessorato il progetto definitivo è stato modificato ed è stato adottato dalla GM con delibera n. N. 150 del 05-12-2016. L'intervento è stato riproposto nell'aggiornamento del Programma Ambientale 2016-2018 con una revisione dei tempi di realizzazione
<b>Miglioramento delle modalità complessive di gestione del Comune</b>	Tutti	Registrazione EMAS del Comune	Dicembre 2015		A seguito della convalida della Dichiarazione Ambientale da parte dell'Ente di certificazione avvenuta a novembre del 2015 e dell'invio della domanda di registrazione all'ISPRA, dopo il sopralluogo effettuato da ARPA Sardegna, nel mese di aprile 2016 il Comune di Villasimius ha ottenuto la registrazione EMAS con il numero IT-001762. Obiettivo raggiunto



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

### 14.2 Programma Ambientale 2016-2018

Obiettivo Generale n° 1: Miglioramento delle modalità di gestione dei rifiuti

Aspetto Ambientale: Gestione rifiuti

Principio della Politica Ambientale: La gestione del servizio di Igiene urbana

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi e Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€)
Obiettivo specifico 1a  Conversione dell'impianto di preselezione dei rifiuti in un impianto per la produzione di compost di qualità da destinare al sub ambito A4.	Trattamento del 100% dei rifiuti organici prodotti dai comuni del Sarrabus Gerrei per la produzione di compost di qualità	% di partenza 0	Redazione e valutazione del progetto definitivo (Ditte e Commissione di gara)	nov-16	RST	€ 2.800.000,00
		% di rifiuti organici trattati in impianto rispetto alla produzione complessiva dei comuni del Sarrabus Gerrei	Rilascio Autorizzazione Unica di cui all'art. 208 del D. Lgs 152/2006 (Provincia di Cagliari)	giu-17		
			Progettazione esecutiva ed inizio lavori (Ditta appaltatrice)	set-17		
			Ultimazione lavori (Ditta appaltatrice)	set-18		
			Gestione temporanea dell'impianto (Ditta appaltatrice)	feb-19		
			Collaudo (Commissione di Collaudo)	lug-19		

**STATO D'AVANZAMENTO:** Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 2:** Prevenzione dell'inquinamento  
**Aspetto Ambientale:** Contaminazione del suolo e delle acque  
**Principio della Politica Ambientale:** Impegno al miglioramento continuo e alla prevenzione dell'inquinamento

Obiettivi		Indicatori	Interventi e Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€)
<b>Obiettivo specifico 2a</b>  Messa in sicurezza della Discarica incontrollata di proprietà comunale	Realizzazione di 2 trincee drenanti per l'intercettazione della falda	Trincea n° 1	Affidamento progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, DL, contabilità e Sicurezza (RST)	giu-15	RST	€ 211.000 Fondi programma regionale 2013 per la bonifica dei siti inquinati
		Trincea n° 2	Approvazione progetto preliminare (RST)	mar-16		
	Realizzazione sistema di captazione e rilancio delle acque all'impianto di trattamento d nuova realizzazione della Provincia	Sistema di captazione e rilancio delle acque	Conferenza servizi progetto definitivo (RUP)	dic-16		
		Certificato di Regolare esecuzione	Approvazione Atti conferenza di servizi (Enti partecipanti)	gen-17		
			Richiesta parere Tutela del paesaggio e Soprintendenza (RUP)	feb-17		
			Invio progetto definitivo all'Unione dei Comuni per richiesta parere di compatibilità idrogeologica e rischio frane (RUP)	feb-17		
			Approvazione progetto definitivo (Giunta Comunale)	apr-17		
			Approvazione progetto esecutivo (RST)	giu-17		
			Bando di gara per affidamento Lavori (RST)	lug-17		
			Affidamento lavori (RST)	ott-17		



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Obiettivi		Indicatori	Interventi e	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti
			Ultimazione lavori (Ditta appaltatrice)	gen-18		
			Certificato regolare esecuzione (Direttore dei Lavori)	apr-18		
<b>STATO D'AVANZAMENTO:</b> Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"						



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 3:** Miglioramento del sistema di gestione delle acque rigenerate  
**Aspetto Ambientale:** Gestione delle acque reflue e rigenerate  
**Principio della Politica Ambientale:** La gestione dei sistemi di trattamento delle acque reflue e di riutilizzo

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€.)
<b>Obiettivo 3a</b>  Miglioramento del sistema di filtrazione delle acque rigenerate	Realizzazione di nuovo sistema di affidamento con membrane di ultrafiltrazione del refluo destinato al riutilizzo per il miglioramento dei parametri microbiologici	Miglioramento dei parametri microbiologici  Certificato di regolare esecuzione	Approvazione progetto esecutivo di realizzazione di nuovo sistema di filtrazione delle acque destinate al riutilizzo (RSPTT)	mag-16	RST	€. 39.332,80 CAP 5068/02 (Progettazione, Direzione Lavori e Sicurezza)  €. 460.000 Progetto finanziato
			Affidamento lavori (RST)	dic-16		
			Ultimazione lavori (Ditta appaltatrice)	apr-17		
			Collaudo (Direttore dei Lavori)	giu-17		

**STATO D'AVANZAMENTO:** L'obiettivo è stato raggiunto  
Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"



## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 4:** Miglioramento della gestione del territorio e delle risorse naturalistiche ed ambientali  
**Aspetto Ambientale:** Conservazione della natura e tutela della biodiversità  
**Principio della Politica Ambientale:** La pianificazione e programmazione territoriale

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi e Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€)
<b>Obiettivo specifico 4a</b>  Aggiornamento piani gestione: - SIC "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu" - ZPS "Capo Carbonara e Stagno di Notteri – Punta Molentis" - ZPS "isola dei Cavoli" - ZPS "Isola Serpentara"	Aggiornamento di 4 Piani di Gestione	n° Piani di Gestione aggiornati e approvati dalla RAS	Affidamento incarico per la predisposizione dei PdG (RSATEC)	set-13	RST	€. 30.000
			Predisposizione dei PdG (Fornitore)	ott-14		
			Avvio del procedimento di VAS (RSPGTT)	dic-14		
			Formulazione di parere ambientale con eventuale richiesta di modifiche e/o integrazioni dei PdG (Servizio SAVI RAS)	ott-15		
			Approvazione dei PdG con delibera di CC (Consiglio Comunale)	dic-15		
			Approvazione dei PdG e dei Rapporti Ambientali (Servizio SAVI RAS)	dic-16		
			Approvazione definitiva PdG (Assessorato Difesa dell'Ambiente RAS)	apr-17		

**STATO D'AVANZAMENTO:** : L'obiettivo é stato raggiunto  
 Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 5:** Miglioramento della gestione del territorio e delle risorse naturalistiche ed ambientali

**Aspetto Ambientale:** Conservazione della natura e tutela della biodiversità

**Principio della Politica Ambientale:** La gestione della fascia costiera e delle zone di tutela

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€.)
<b>Obiettivo 5a</b>  Sistemazione degli stradelli e del molo dell'Isola dei Cavoli	Sistemazione dei principali stradelli Risistemazione del molo	Progetto esecutivo  % stradelli oggetto di intervento di risistemazione  risistemazione del molo Certificato di regolare esecuzione	Affidamento incarico per la progettazione, direzione lavori, sicurezza e certificato regolare esecuzione (RSPGTT)	ago-14	RST	€. 540.000 Fondi PO FESR 2007-2013
			Predisposizione progettazione esecutiva (Fornitore)	feb-17		
			Pubblicazione bando di gara per i lavori (RSPGTT)	mag-17		
			Affidamento dei lavori (RSPGTT)	set-17		
			Ultimazione lavori (Ditta appaltatrice)	dic-17		
			Collaudo/Regolare esecuzione (Direttore dei lavori)	mag-18		

**STATO D'AVANZAMENTO** Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 6**

Miglioramento delle modalità di gestione degli immobili e delle utenze comunali

**Aspetto Ambientale:**

Gestione dell'energia, gestione della risorsa idrica

**Principio della Politica Ambientale:**

La gestione degli immobili di proprietà del Comune e dei relativi impianti - • La gestione dei consumi idrici ed elettrici e la loro riduzione

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi e Responsabilità	Tempi scadenza	Resp.	Costi previsti (€)
<b>Obiettivo specifico 6a</b>  Creazione di un sistema informatico di gestione degli immobili	Creazione di un database degli immobili comunali	Database degli immobili compilato	Progettazione del Sistema di gestione degli immobili e e delle utenze (RSI)	dic-16	RSA	Risorse interne
	Creazione di un database delle utenze idriche ed elettriche	Database delle utenze idriche compilato	Realizzazione del database degli immobili (RSI)	apr-17		
	Creazione di una tabella di correlazione fra immobili e utenze idriche	Database delle utenze elettriche compilato	Realizzazione database delle utenze idriche (RSI)	dic-17		
	Creazione di una tabella di correlazione fra immobili e utenze elettriche	Tabella di correlazione utenze idriche ed immobili	Realizzazione database delle utenze elettriche (RSI)			
		Tabella di correlazione utenze elettriche ed immobili	Realizzazione delle Tabelle di correlazione (RSI)			

**STATO D'AVANZAMENTO:** Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"



Comune di Villasimius

## DICHIARAZIONE AMBIENTALE

**Obiettivo Generale n° 7**                      Riduzione degli impatti delle attività del territorio  
**Aspetto Ambientale:**                      Qualità delle acque costiere  
**Principio della Politica Ambientale:**    La gestione dei consumi idrici ed elettrici e la loro riduzione

Obiettivi	Traguardi	Indicatori	Interventi e Responsabilità	Tempi e scadenza	Resp.	Costi previsti (€)
Obiettivo specifico 7a  Adeguamento e riqualificazione del Porto turistico	Miglioramento della qualità delle acque interne del bacino portuale	% O2 acque interne del bacino portuale	Affidamento progettazione definitiva ed esecutiva (RSPGTT)	apr-14	RST	€ . 900.000
		Approvazione progetto esecutivo	Approvazione progetto esecutivo (RST)	gen-17		
	Realizzazione di un sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche del porto	Sistema di ricircolo e ossigenazione acque interne	Affidamento dei lavori (RST)	lug-17		
		Vasca di prima pioggia Disoleatore	Ultimazione lavori (Ditta appaltatrice)	dic-17		
		n° di minifinger installati Certificato di regolare esecuzione/Collaudato	Certificato di regolare esecuzione/Collaudato	giu-18		

**STATO D'AVANZAMENTO:** Vedi Note "Riepilogo degli obiettivi relativi alla precedente Dichiarazione Ambientale"