



# COMUNE DI VILLAPUTZU

## Ufficio Tecnico comunale

### PIANO URBANISTICO COMUNALE

AGGIORNAMENTO ED INTEGRAZIONE DELLA  
VARIANTE AL PUC IN ADEGUAMENTO AL PIANO  
PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR) E AL PIANO DI  
ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI),  
DELLA VAS E DELLA VINCA

# All. **VAS.03**

## Componenti ed indicatori ambientali

**Commissario ad acta**

*Arch. Francesco Cilloccu*

**Responsabile Area Tecnica**

*Ing. Sabrina Camboni*

**Progettisti PUC - VAS**

*Ing. Gian Lucca Frau*

*Arch. Valentina Caredda*

*Geol. Tarcisio Marini*

**Progettista VincA**

*Ing. Giuseppe Manunza*

**Valutazione Ambientale Strategica**



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

*Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)*

**Allegato III – Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

Per ciascuna delle tematiche ambientali esaminate viene predisposta una scheda di sintesi conforme a quella indicata nelle linee guida regionali. Le schede sono redatte sulla base dei dati attualmente disponibili e hanno lo scopo di documentare l'esame dello stato qualitativo di una serie di componenti ambientali, indicando, per ciascuna di esse, gli aspetti esaminati, gli indicatori e le fonti.

Il presente documento nasce come allegato esplicativo di sintesi del RA e del capitolo 5, di cui risulta parte integrante.

QUALITA'DELL'ARIA											
Stato della qualità dell'aria											
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	Specificativa o sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione		Valori limite di soglia (media annuale 2010)	Trend	Fonte dato	Commento
						2002	2007				
Inquinamento da ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> ) Inquinamento da ossidi di azoto [NO <sub>x</sub> ] Inquinamento da particolato [PM <sub>10</sub> ] Inquinamento da monossido di carbonio [CO] e biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> ) Inquinamento da ozono [O <sub>3</sub> ] Inquinamento da benzene [C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ]	L_1	<b>Concentrazioni in atmosfera</b>									Poiché non sono presenti stazioni di rilevamento nel territorio di Villaputzu, gli indicatori proposti non sono significativi per il contesto territoriale esaminato e pertanto non saranno considerati nel rapporto di monitoraggio. (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).
	L_2	<b>Emissioni in atmosfera</b>									
Superamenti dei limiti di legge dei parametri di qualità dell'aria, ai sensi della normativa vigente	L_3	<b>Superamento dei limiti di legge</b>									
Sistema di rilevamento della qualità dell'aria											

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Efficienza del sistema di rilevamento della qualità dell'aria	L_4	<b>Stazioni di rilevamento ed eventuale loro localizzazione</b>	Poiché non sono presenti stazioni di rilevamento nel territorio di Villaputzu, gli indicatori proposti non sono significativi per il contesto territoriale esaminato e pertanto non saranno considerati nel rapporto di monitoraggio. (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).						
<b>Aree produttive di tipo emissivo</b>									
Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Aree produttive di tipo emissivo	L_5	<b>Aree produttive di tipo emissivo</b>	Poiché non sono presenti aree produttive di tipo emissivo, gli indicatori proposti non sono significativi per il contesto territoriale esaminato e pertanto non saranno considerati nel rapporto di monitoraggio. (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).						
	L_6	<b>Inquinanti emessi</b>							
<b>Aspetti climatici</b>									
Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Condizioni anemometriche	L_7	<b>Direzione del vento prevalente</b>	Direzione del vento prevalente (ovest)	S	W / Gradi (°)	OVEST (35.230%)	-	Stazione di Perdasdefogu - SAR	Dati estrapolati sulla base della serie annuale 1961 - 2010
			Direzione del vento prevalente (est)	S	W / Gradi (°)	EST (16.155%)	-		
	L_8	<b>Intensità max del vento prevalente</b>	Intensità max (ovest)	S	m/s max	Tempesta (21.0m/s≤V)	-		
			Intensità max (est)	S	m/s max	Tempesta (21.0m/s≤V)	-		
	L_9	<b>Frequenza intensità max</b>	Frequenza intensità max (ovest)	S	n.giorni/anno	0.02% su base annuale	-		
			Frequenza intensità max (est)	S	n.giorni/anno	0.0024% su base annuale	-		
Condizioni Termometriche	L_10	<b>Temperature medie annuali su scala comunale</b>	Massima comunale tra le medie annuali delle temperature massime	S	Gradi °C	22,6	-	Arpas	Dati derivati dalle serie storiche comunali fornite dall'ARPAS
			Minima comunale tra le medie annuali delle temperature	S	Gradi °C	14,3	-	Arpas	

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		minime						
		Media comunale tra le medie annuali delle temperature medie	S	Gradi °C	16,5	-	Arpas	
<b>I_11</b>	<b>Numero di giorni di gelo (Tmin &lt;=0 °C)</b>	Numero di giorni di gelo (Tmin <=0 °C)	S	giorni	3 (registrati nell'annata 2011-2012)	-	Stazione di Muravera - Arpas	Analisi agrometeorologica e climatologica della Sardegna Analisi delle condizioni meteorologiche e conseguenze sul territorio regionale nel periodo ottobre 2011 - Gennaio 2013
<b>I_12</b>	<b>Numero di notti tropicali (Tmin &gt;=20 °C)</b>	Numero di notti tropicali (Tmin >=20 °C)	S	giorni	47 (registrati nell'estate 2012)	-	Stazione di Muravera - Arpas	
<b>I_13</b>	<b>Numero di giornate estive (Tmax &gt;= 30 °C )</b>	Numero di giornate estive (Tmax >= 30 °C )	S	giorni	74 (registrati nell'anno 2012)	-	Stazione di Muravera - Arpas	
<b>I_14</b>	<b>Valori estremi di temperatura minima e permanenza dei valori orari sotto le soglie di 0 °C</b>	Valori estremi di temperatura minima e permanenza dei valori orari sotto le soglie di 0 °C	S	n.ore mensili	3 (mese di febbraio 2012)	-	Stazione di Muravera - Arpas	
<b>I_15</b>	<b>Valori estremi di temperatura massima e permanenza dei valori orari sopra la soglia di 30</b>	Valori estremi di temperatura massima e permanenza dei valori orari sopra la soglia di 30	S	n.ore mensili	144 (mese di agosto 2012 )	-	Stazione di Muravera - Arpas	
<b>Cartografia</b>								
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale								

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

ACQUA										
Tutela della risorsa idrica										
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend		Fonte dato	Commento
Consumo idrico per i diversi usi a livello comunale	L_16	Fabbisogno idrico	Fabbisogno idrico per uso civile	D-P	Mm <sup>3</sup> /a	1.163 (2011) - 1.90 (stima 2041)	☹	↑	Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Sardegna Revisione 2006	
			Fabbisogno idrico per uso irriguo	D-P	Mm <sup>3</sup> /a	0,252 (2012)	☺	↓	Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale - Piana Flumendosa	Dato aggiornato al 2012 relativo alla superficie irrigata di 42 ha su 138 ha irrigabili. Il trend è stabilito considerando un decremento costante relativo alla superficie irrigata nell'ultimo decennio
			Fabbisogno idrico per uso industriale	D-P	Mm <sup>3</sup> /a	Poiché il dato non è disponibile, il sub-indicatore non sarà considerato in fase di monitoraggio				
Qualità delle acque										
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend		Fonte dato	Commento
Qualità acque di Balneazione	L_17	Acque non adibite alla balneazione	Lunghezza tratto di costa interdetta alla balneazione/Zo ne Militari	S	km	3,472	☺		Direzione Generale dell'agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità	Zona militare - Quirra
			% di costa interdetta alla balneazione/Zo ne Militari	S	%	15,47%	☺			

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

<b>L_18</b>		Lunghezza tratto di costa interdetta alla balneazione/Zone Portuali	S-I	km	3,086	☺	Zona portuale - Porto Corallo
		% di costa interdetta alla balneazione/Zone Portuali	S-I	%	13,75%	☺	
<b>L_19</b>	<b>Concentrazione EI Enterococchi Intestinali</b>	Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Porto Tramatzu)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B001CA	1-5-5-1	☺	<p>Direzione Generale dell'agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità</p> <p>Classificazione delle acque di balneazione per la stagione balneare - Mesi balneari 2019 (Aprile-Luglio)</p>
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Campeggio Comunale)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B002CA	1-1-50-1	☺	
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Torre Porto Corallo)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B003CA	1-10-1-1	☺	
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Su Franzesu)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg. B186CA	1-1-5-1	☺	
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Torre Motta)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B187CA	1-1-1-1	☺	
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Foce del Fumendosa)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B188CA	1-8-1-1	☺	
		Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Torre di	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B217CA	8-3-3-1	☺	
						<p>Allegato I D.Lgs n. 116/08 Enterococchi intestinali (valore limite 200)</p> <p>Valori dei prelievi effettuati nei mesi aprile/luglio 2019</p>	
						Inizio del monitoraggio aprile 2017	

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

Qualità Corsi	I_20	Concentrazione EC Escherichia Coli	Murtas)			2002-2004	2004-2005	2006-2007	
			Concentrazione EI Enterococchi Intestinali (Centro Spiaggia di Murtas)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B218CA	1-1-3-1	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Porto Tramatzu)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B001CA	10-10-20-10	☺	Allegato I D.Lgs n. 116/08 Escherichia coli (valore limite 500)  Valori dei prelievi effettuati nei mesi aprile/luglio 2019	
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Campeggio Comunale)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B002CA	10-10-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Torre Porto Corallo)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B003CA	10-42-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Su Franzesu)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg. B186CA	10-10-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Torre Motta)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B187CA	10-10-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Foce del Flumendosa)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B188CA	10-10-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Torre di Murtas)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B217CA	31-31-10-10	☺		
			Concentrazione EC Escherichia Coli (Centro Spiaggia di Murtas)	S-P	Ufc/100m   Cod Reg B218CA	10-10-10-10	☺		
									Inizio del monitoraggio aprile 2017

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

d'acqua	I_21	<b>Stato di qualità ambientale Flumini Durci Riu di Quirra 00450801 (Stazione di monitoraggio Rete D.Lgs. 152/99)</b>	Valutazione LIM (livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori )	S		Livello 2	---	---	-	RAS - Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna - Documento di Piano per la consultazione Pubblica RAS - Rilevamento dello stato di qualità dei corpi idrici della Sardegna. Prima identificazione per ciascun corpo idrico significativo ai sensi degli art. 5, 42 e 43 e secondo l'allegato 1 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152 come modificato e integrato dal D.Lgs 18/Agosto 2000, n°258.	Poiché i dati riferiti alla qualità dei corsi d'acqua non sono aggiornati con cadenza regolare, gli indicatori corrispondenti verranno stralciati dal rapporto di monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).			
			Indice biotico esteso (IBE)	S		3	---	---	-					
			Stato ecologico S.E.C.A.	S		3	---	---	-					
			Giudizio Qualità ambientale 152/99	S		SUFFICI ENTE	SUFFICIE NTE	N/D	☹					
	I_22	<b>Stato di qualità ambientale Fiume Flumendosa S.Angelo 00390801 (Stazione di monitoraggio Rete D.Lgs. 152/99)</b>	valutazione LIM (livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori )	S		Livello 2			-					
			indice biotico esteso (IBE)	S		3			-					
			Stato ecologico S.E.C.A.	S		3			-					
			Giudizio Qualità ambientale 152/99	S		SUFFICI ENTE	N/D	N/D	☹					
	I_23	<b>Stato di qualità ambientale 0045-CF000105-ST01 Flumini Durci - Flumini Durci</b>	Poiché il dato non è disponibile, gli indicatori non saranno considerati in fase di monitoraggio											
	I_24	<b>Stato di qualità ambientale 0045-CF000400-ST01 Flumini Durci - Riu Corru 'e Cerbu</b>												



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

	<b>I_25</b>	<b>Stato di qualità ambientale 0044-CF000100-ST01 Flumini Pisale - Flumini Pisale</b>							
	<b>I_26</b>	<b>Stato Chimico</b>	00450801 - Flumini Durci Quirra	S		SCADENTE	⊕	RAS - Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna - Documento di Piano per la consultazione Pubblica RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE GENERALE" All. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008	Poiché i dati riferiti alla qualità dei corsi d'acqua non sono aggiornati con cadenza regolare, gli indicatori corrispondenti verranno stralciati dal rapporto di monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).
			00390801 Fiume Flumendosa S.Angelo	S		BUONO	⊕	RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE GENERALE" All. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008	
	<b>I_27</b>	<b>Classe di Rischio</b>	00450801 Flumini Durci - Quirra	S		A RISCHIO	⊕	RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE GENERALE" All. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008	
			00390801 Fiume Flumendosa - S.Angelo	S		PROB. RISCHIO	⊕	RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE GENERALE" All. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008	
Qualità acqua di Transizione	<b>I_28</b>	<b>Stato Ecologico</b>	concentrazione media del Fosforo attivo (P_PO4)	P-S	µg/l 0040-AT50090-ST1 Stagno Sa	5,4	-	RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE	Poiché i dati riferiti alla qualità delle acque di transizione non sono aggiornati con cadenza regolare,

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			azoto inorganico disciolto-DIN	P-S	Praia	102	-	GENERALE" AII. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008 Monitoraggio 2002-2006	gli indicatori corrispondenti verranno stralciati dal rapporto di monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).
	<b>L<sub>29</sub></b>	<b>Classe di Rischio</b>	0040-AT50090-ST1 Stagno Sa Praia	S		A RISCHIO	⊕	RAS - CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI DELLA SARDEGNA "RELAZIONE GENERALE" AII. A DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE N. 131 DEL 16 GIUGNO 2008	
Qualità Acque Marino Costiere	<b>L<sub>30</sub></b>	<b>Stato Ambientale Indice trofico TRIX</b>	Transetto M29CA Stazione M291CA Foce del Flumendosa	S		2-4 ELEVATO	-	RAS - Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna - Documento di Piano per la consultazione Pubblica  TRIX 2003-2006	Poiché i dati riferiti alla qualità delle acque marino costiere e delle acque sotterranee non sono aggiornati con cadenza regolare, gli indicatori corrispondenti verranno stralciati dal rapporto di monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).
			Transetto M29CA Stazione M292CA Foce del Flumendosa	S		2-4 ELEVATO	-		
			Transetto M29CA Stazione M293CA Foce del Flumendosa	S		2-4 ELEVATO	-		
			Transetto M30CA Stazione M301CA	S		2-4 ELEVATO	-		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			Bucca de su Flumini Durci					
			Transetto M30CA Stazione M302CA Bucca de su Flumini Durci	S		2-4 ELEVATO	-	
			Transetto M30CA Stazione M303CA Bucca de su Flumini Durci	S		2-4 ELEVATO	-	
Qualità delle acque sotterranee	I_31	<b>Stato complessivo (Stato chimico+Stato Quantitativo) 1011 Detritico-alluvionale plio- quaternario di Quirra</b>	Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - ALTO	-	CARATTERIZZAZIONE, OBIETTIVI E MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI DELLA SARDEGNA DIRETTIVA 2000/60/CE DIRETTIVA 2006/118/CE D. LGS 152/2006 D. LGS 30/2009
			Stato Quantitativo - livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - BASSO	-	
			Stato Complessivo - livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - ALTO	-	
	I_32	<b>Stato complessivo (Stato chimico+Stato Quantitativo) 1012 Detritico-alluvionale plio- quaternario di Tertenia</b>	Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - ALTO	-	
			Stato Quantitativo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - BASSO	-	
			Stato Complessivo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - BASSO	-	
	I_33	<b>Stato complessivo (Stato chimico+Stato Quantitativo) 1111 Detritico-alluvionale</b>	Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - ALTO	-	
			Stato Quantitativo - livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - ALTO	-	

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		<b>plio- quaternario di Muravera</b>	Stato Complessivo - livello di confidenza	S	giudizio	SCARSO - ALTO	-		
<b>L_34</b>		<b>Stato complessivo (Stato chimico+Stato Quantitativo) 2511 Detritico- carbonatico eocenico del Monte Cardiga</b>	Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - ALTO	-		
			Stato Quantitativo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - MEDIO	-		
			Stato Complessivo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - MEDIO	-		
			Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - MEDIO	-		
<b>L_35</b>		<b>Stato complessivo (Stato chimico+Stato Quantitativo) 3821 Granitoidi dell'Ogliastra</b>	Stato chimico - Livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - BASSO	-		
			Stato Quantitativo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - BASSO	-		
			Stato Complessivo - livello di confidenza	S	giudizio	BUONO - BASSO	-		
<b>Sistema di trattamento delle acque</b>									
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Efficienza del sistema di gestione delle acque reflue	<b>L_36</b>	<b>Popolazione servita dal sistema di gestione delle acque</b>	Popolazione servita da impianti di depurazione	D-R	%	9824 abitanti totali serviti su 10068 (5016 residenti + 5052 fluttuanti) - 97.6%	-	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 EL. 2 - Relazione generale e schede di intervento- seconda parte	
			Popolazione servita dalla rete fognaria	D-R	%	9945 abitanti totali serviti su 10068 (5016 residenti + 5052 fluttuanti) - 99%	-	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 EL. 2 - Relazione generale e schede di intervento- seconda parte (Dati popolazione censimento ISTAT98)	

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		Agglomerati non serviti da rete fognaria	D-P	n.	<b>01 Quirra</b> (Villaputzu): Popolaz. ab. eq. 123 ab. (1998) - Popolaz. Servita 0%	-	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 08_Elaborato_F.5-RETI FOGNARIE URBANE	
<b>I_37</b>	<b>Presenza di trattamenti terziari</b>	n. e tipologia di trattamenti terziari	D-R	Tipologia	0 (attualmente nessun trattamento)	-	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 07_Elaborato_F.4-Impianti di depurazione in esercizio tabelle riepilogative	Schema 255 Muravera depuratore di Villaputzu in esercizio (30 giugno 2002)
<b>I_38</b>	<b>Acque reflue</b>	Acque reflue potenzialmente destinabili al riutilizzo	S-R	Portate e volumi	Depuratore Consortile Muravera in fase di costruzione  Carico Totale [A.E.] = 49.898; Portata media Depuratore [m3/h] = 475,00; Portata di affinamento [m3/h] = 475,00; Volumi Totali di reflui affinabili [m3/anno] = 2.046.252,00	-	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2006 (Relazione generale parte B)	Il depuratore consortile di Muravera sarà a servizio dei Comuni di Muravera, S.Vito e Villaputzu appartenenti allo schema fognario depurativo 255 del nuovo piano regionale di Risanamento, e del trattamento di affinamento da realizzarsi presso lo stesso impianto, finalizzato a consentire il riutilizzo dei reflui in campo irriguo. Il depuratore è in fase di completamento.
		Qualità delle acque reflue depurate (rispetto dei limiti)	Poiché il dato non è disponibile, il sub-indicatore non sarà considerato in fase di monitoraggio					
<b>I_39</b>	<b>Capacità di trattamento dell'impianto di depurazione: potenzialità</b>	abitanti equiv tot (Quirra)	D-S	n.	8600	-	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 07_Elaborato_F.4-Impianti di depurazione in esercizio tabelle	Piano Ambito dell'ambito territoriale ottimale della Sardegna 2002 07_Elaborato_F.4-Impianti di
		Liv Depurazione (Quirra)	R	indice	0 = fossa settica o nessun trattamento presente	-		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		<i>impianto (in ab. Equivalenti) rispetto a popolazione servita (in ab. Equivalenti) della zona servita, compresa la popolazione fluttuante</i>	abitanti equiv tot (villaputzu)	D-S	n.	123	-	riepilogative	depurazione in esercizio tabelle riepilogative	
			Liv Depurazione (Villaputzu)	R	indice	2 = fanghi attivi o percolatore	-			
			abitanti equiv tot (Porto Crallo)	D-S	n.	2500	-			
			Liv Depurazione (Porto Corallo)	R	indice	2 = fanghi attivi o percolatore	-			
<b>Inquinamento delle acque</b>										
Tema	cod	Indicatore ambientale	Indicatore	DPS IR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend		Fonte dato	Commento
Carichi dell'attività antropica	L_40	<i>Carichi potenziali da attività civili, industriali, zootecniche e agricole</i>	Carichi potenziali di BOD5 da attività civili	P-S	t/a	130,2 (125,4 dato precedente)	⊕	↑	PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI DELLA SARDEGNA REVISIONE 2006 (ALL. 2/B - Previsione della popolazione residente e fluttuante stagionale Volume VIII - Comuni del Cagliariitano) - PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2006 (Relazione generale parte A) - Censimento Popolazione ISTAT 2001	
			Carichi potenziali di COD da attività civili	P-S	t/a	238,7 (229,9 dato precedente)	⊕	↑		
			Carichi potenziali di azoto N da attività civili	P-S	t/a	26,04 (25,1 dato precedente)	⊕	↑		
			Carichi potenziali di fosforo P da attività civili	P-S	t/a	3,25 (3,1 dato precedente)	⊕	↑		
			Carichi potenziali di BOD5 da attività industriali	P-S	t/a	85,5	-	nd	Piano tutela delle acque 2006 - 8° censimento generale dell'industria e dei servizi ISTAT 2001	
			Carichi potenziali di COD da attività industriali	P-S	t/a	208,8	-	nd		
			Carichi potenziali di azoto N da attività industriali	P-S	t/a	21,4	-	nd		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			Carichi potenziali di fosforo P da attività industriali	P-S	t/a	1,1	-	nd		
			Carichi potenziali di BOD5 da attività zootecniche	P-S	t/a	361,78 (352,9 dato precedente)	⊕	↑	Piano tutela delle acque 2006 5°Censimento istat agricoltura 2001 6°Censimento istat agricoltura 2010	
			Carichi potenziali di COD da attività zootecniche	P-S	t/a	659,25 (646,96 dato precedente)	⊕	↑		
			Carichi potenziali di azoto N da attività zootecniche	P-S	t/a	53,5 (54,2 dato precedente)	⊙	↓		
			Carichi potenziali di fosforo P da attività zootecniche	P-S	t/a	8,72 (9,6 dato precedente)	⊕	↑		
			Carichi potenziali di azoto da attività agricole	P-S	t/a	52,86 (94,1 dato precedente)	⊙	↓	Piano tutela delle acque 2006 5°Censimento istat agricoltura 2001 6°Censimento istat agricoltura 2010	
			Carichi potenziali di fosforo P da attività agricole	P-S	t/a	23,05 (40,8 dato precedente)	⊙	↓		
<b>Cartografia</b>										
<p>Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale</p>										

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

RIFIUTI										
Gestione dei rifiuti										
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione		Trend	Fonte dato	Commento
						2007	2017			
Produzione dei rifiuti	L_41	<b>Produzione di rifiuti urbani</b>	Produzione rifiuti urbani	P-S	t/anno	2525,69	1675,59	☺	Rapporti sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna (2007-2017) www.sardegnaambiente.it	
			Produzione pro-capite rifiuti urbani	P-S	Kg/ab*anno	496	355,15	☺		
			Produzione rifiuti indifferenziati da popolazione residente	P-S	t/ab*anno	1891,5	259,51	☺		
			Produzione rifiuti indifferenziati da popolazione fluttuante	P-S	t/ab*anno	272,16	131,95	☺		
	L_42	<b>Produzione di rifiuti speciali</b>	Produzione rifiuti speciali per attività produttiva	P-S	t/anno	n.d.	n.d.	-		
	L_43	<b>Quantità di rifiuti differenziati per frazione merceologica</b>	Scarto alimentare (FORSU)	P-S	t/anno	202,03	521,85	☺	Rapporti sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna (2007-2017) www.sardegnaambiente.it	
			Scarto verde	P-S	t/anno	0	151,46	☺		
			Vetro	P-S	t/anno	73,4	220,10	☺		
			Carta/cartone	P-S	t/anno	5,12	210,30	☺		
			Plastiche	P-S	t/anno	11,88	114,32	☺		
Imballaggi in metallo			P-S	t/anno	0	19,14	☺			
RAEE			P-S	t/anno	16,19	19,20	☺			
Altri materiali al recupero	P-S	t/anno	49,21	22,58	☺					
Raccolta dei rifiuti	L_44	<b>Rifiuti raccolti in maniera differenziata</b>	Quantità rifiuti raccolti in maniera differenziata	R	t/anno	362,02	1278,87	☺		



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			% rifiuti raccolti in maniera differenziata	R	%	16,73	76,32	☺		
			Sistema di raccolta	R	Porta a porta/cassonetti	cassonetti	porta a porta	-	Comune di Villaputzu 2017	
	<b>L_45</b>	<b>Aree per la raccolta dei rifiuti</b>	Ecocentri autorizzati	R	n.	0	0	-	Comune di Villaputzu 2015	è prevista la realizzazione un centro per la raccolta differenziata
			Presenza di isole ecologiche	R	SI/NO	no	no	-	Comune di Villaputzu 2015	
			Aree attrezzate di raggruppamento rifiuti autorizzate	R	n.	0	0	-	Comune di Villaputzu 2015	
Trattamento dei rifiuti	<b>L_46</b>	<b>Rifiuti destinati a impianti di smaltimento o recupero</b>	Rifiuti destinati a impianti di recupero	P-R	t/anno			-	Comune di Villaputzu 2015	
			Rifiuti destinati a impianti di smaltimento	P-R	t/anno	2163,87	396,72	☺	Rapporti sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna (2007-2017) <a href="http://www.sardegnaambiente.it">www.sardegnaambiente.it</a>	
	<b>L_47</b>	<b>Impianti di smaltimento / trattamento dei rifiuti</b>	Numero di impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti	R	n.	0	0	-	Comune di Villaputzu 2015	Non sono presenti impianti di trattamento
			Tipologia degli impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti	R	tipologia	0	0	-		
<b>Cartografia</b>										
<p>Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale</p>										

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

SUOLO									
Condizioni pluviometriche									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Condizioni pluviometriche	<b>L_48</b>	<b>Precipitazioni</b>	Precipitazione media annuale cumulata	S	mm	670,38	-	ARPAS Annata agraria 2011-2012	La media di precipitazione cumulata nell'aria vasta è di 695.63
Uso del suolo									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Capacità d'uso dei suoli	<b>L_49</b>	<b>Rapporto tra la superficie appartenente alle classi I-VIII e la superficie comunale</b>	Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe I</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	0%	-	Carta della Land capability Piano Urbanistico Comunale	
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe II</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	13,20%	-		
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe III</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	0%	-		
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe IV</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	2,70%	-		
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe V</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	0%	-		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			superficie comunale					
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe VI</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	S	%	0%	-	
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe VII</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	P	%	15,10%	-	
			Rapporto tra la superficie appartenente alla <b>classe VIII</b> (secondo la classificazione delle capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	P	%	66,00%	-	
Uso del suolo	I_50	Classi di uso del suolo	Superficie <b>urbanizzata</b> : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 1 (aree artificiali) e la superficie comunale	S	%	2,5%	-	Carta dell'uso del suolo Piano Urbanistico Comunale
			Superficie destinata a <b>uso agricolo</b> : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 2 (aree agricole) e la superficie comunale	S	%	14,5%	-	
			Superficie occupata da <b>boschi e aree seminaturali</b> : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 3 (aree boschive e seminaturali) e la superficie comunale	S	%	80,9%	-	
	I_51	Superficie destinata a verde urbano	Rapporto tra la superficie a verde urbano esistente e la popolazione residente	S	m <sup>2</sup> /ab	0,7 m <sup>2</sup> /ab	-	

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

Consumo di suolo: suolo occupato nell'espansione e dagli anni '50 a oggi relativamente alle diverse classi d'uso dei suoli	I_52	<b>Suolo occupato nell'espansione dagli anni '50 a oggi rispetto alle classi di uso dei suoli</b>	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe I</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe I e la superficie comunale	P-S	%	0	-
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe II</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe II e la superficie comunale	P-S	%	0	-
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe III</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe III e la superficie comunale	P-S	%	0	-
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe IV</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe IV e la superficie comunale	P-S	%	0	-
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe V</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe V e la superficie comunale	P-S	%	0	-
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe VI</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VI e la superficie comunale	P-S	%	0	-

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe VII</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VII e la superficie comunale	P-S	%	0	-		
			Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla <b>classe VIII</b> : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VIII e la superficie comunale	P-S	%	0,1	-		
<b>Erosione e desertificazione</b>									
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori- valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Rischio di erosione costiera	<b>L_53</b>	<b>Litorali a rischio di erosione</b>							Poiché il dato non è ancora disponibile, l'indicatore non sarà considerato nel rapporto di monitoraggio
Rischio di desertificazione	<b>L_54</b>	<b>Aree a rischio di desertificazione</b>	Aree a rischio di desertificazione	S	n./km <sup>2</sup>	53,51	-	Dipartimenti Idrometeorologici e Geologico dell'ARPAS	
	<b>L_55</b>	<b>Superficie percorsa da incendi</b>	Superficie percorsa da incendi	S	ha	0	-	CFVA 2017	
	<b>L_56</b>	<b>Aree non soggette</b>	Aree <b>non soggette</b> (indice ESAs < 1.17)	S	Km <sup>2</sup>	0,11	-	Dipartimenti Idrometeorologici e Geologico dell'ARPAS	
	<b>L_57</b>	<b>Aree potenziali</b>	Aree <b>potenziali</b> (indice ESAs = 1.17-1.22)	S	Km <sup>2</sup>	0,98	-		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

	I_58	Aree fragili	Totale aree <b>fragili</b> (indice ESAs = 1.23-1.37)	S	Km <sup>2</sup>	80,28	-		
			Aree <b>fragili F1</b> (indice ESAs = 1.23-1.26)	S	Km <sup>2</sup>	6,54	-		
			Aree <b>fragili F2</b> (indice ESAs = 1.27-1.32)	S	Km <sup>2</sup>	28,41	-		
			Aree <b>fragili F3</b> (indice ESAs = 1.33-1.37)	S	Km <sup>2</sup>	45,33	-		
	I_59	Aree critiche	Totale aree <b>critiche</b> (indice ESAs = 1.38-1.53)	S	Km <sup>2</sup>	88,1	-		
			Aree <b>critiche C1</b> (indice ESAs = 1.38-1.41)	S	Km <sup>2</sup>	28,59	-		
			Aree <b>critiche C2</b> (indice ESAs = 1.42-1.53)	S	Km <sup>2</sup>	54,6	-		
			Aree <b>critiche C3</b> (indice ESAs > 1.53)	S	Km <sup>2</sup>	4,91	-		
<b>Rischio idrogeologico</b>									
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori- valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Pericolosità da frana	I_60	Aree a pericolosità di frana	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe Hg1	S	Km <sup>2</sup>	48,64	↑	Adeguamento del PUC al PPR e al PAI	Ridefinizione delle fasce di rischio e pericolosità di natura idraulica e da evento franoso
			Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe Hg2	S	Km <sup>2</sup>	53,83	↑		
			Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe Hg3	S	Km <sup>2</sup>	4,26	↑		
			Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe Hg4	S	Km <sup>2</sup>	0	-		
			Interventi di messa in sicurezza per il rischio frana	R	n.	0	-	PAI / Comune di Villaputzu	
Pericolosità idraulica	I_61	Aree a pericolosità idraulica	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi1	S	km <sup>2</sup>	2,62	⊖	Adeguamento del PUC al PPR e al PAI	
			Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi2	S	km <sup>2</sup>	1,10	⊖		
			Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi3	S	km <sup>2</sup>	1,49	⊖		
			Aree a pericolosità idraulica	S	km <sup>2</sup>	23,68	⊖		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			ricadenti in classe Hi4						
			Interventi di messa in sicurezza per il rischio idraulico	R	n.	4	-	PAI / Comune di Villaputzu 2015	
<b>Presenza di cave e miniere</b>									
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Presenza di cave e miniere	L_62	Aree occupate da cave e/o miniere	Tipologia di cave/miniere	D	n.	6	☺	Comune di Villaputzu	
			Aree occupate da cave/miniere attive	D-P-S	m <sup>2</sup>	-	-		
			Aree occupate da cave/miniere dismesse	D-S	km <sup>2</sup>	0,06	☺		
			Cave e/o miniere per le quali siano avviati progetti di recupero	R	n.	1	☺		
<b>Contaminazione del suolo</b>									
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Siti contaminati	L_63	N. di siti contaminati presenti	Siti contaminati da discariche non controllate	S-I	n.	Nessuno	☺	Comune di Villaputzu 2015	
			Siti contaminati da attività industriali	S-I	n.	Nessuno	☺		
			Siti contaminati da amianto	S-I	n.	Nessuno	☺		
Bonifica dei siti contaminati	L_64	Siti interessati da interventi di bonifica e messa in sicurezza	Siti censiti in anagrafe per tipologia	R	n.	Nessuno	📄		
			Siti con progetti di bonifica	R	n.	1	☺		
			Interventi di bonifica avviati	R	n.	1	☺		
			Interventi di messa in sicurezza d'emergenza	R	n.	1	☺		
			Siti con piano di caratterizzazione	S-R	n.	2	☺		
Siti bonificati	S-R	n.	1 (In corso)	☺					
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'										
Tema	Cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento	
Aree sottoposte a tutela e misure di gestione per la tutela di flora, fauna e habitat	I_65	Aree protette regionali	Aree protette regionali	S	n.	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		
				S	km <sup>2</sup>	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		
	I_66	Aree della Rete Natura 2000 presenti	Siti di Importanza Comunitaria presenti	S	n.	2	☹	RAS	I Piani di Gestione dei Sic presenti all'interno del territorio comunale di Villaputzu prevedono, tra gli altri, interventi di: Creazione di greenways per la connessione con i SIC limitrofi; Regolamentazione e adeguamento delle aree di sosta lungo il litorale; Realizzazione di camminamenti in legno per l'accesso alle spiagge; Controllo passivo degli accessi, con realizzazione di dissuasori del traffico, segnaletica stradale e chiusura alle auto degli accessi diretti alle spiagge; Rinaturalizzazione di aree rimboschite con specie alloctone; Realizzazione di un piano per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Realizzazione di isolotti artificiali per la protezione dell'avifauna (solo per "Foce del Flumendosa - Sa Praia");	
			§ Stagni di Murtas e S'Acqua Durci		km <sup>2</sup>	7,44	☹	RAS		
			§ Foce del Flumendosa - Sa Praia		km <sup>2</sup>	5,19	☹	RAS		
		Piani di gestione approvati	S-R	n.	2	☹	RAS - Piani di Gestione Foce del Flumendosa - Sa Praia e Stagni di Murtas e S'Acqua Durci (SARANNO SOGGETTI AD AGGIORNAMENTO)			
	I_67	Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)	Numero	S	n.	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		
			Superficie	S	km <sup>2</sup>	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		
	I_68	Oasi di protezione faunistica	Numero	S	n.	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		
			Superficie	S	km <sup>2</sup>	0	-	Piano Paesaggistico Regionale		



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

							Regionale	
Minaccia delle specie animali e vegetali	L_69	Specie di fauna minacciate	Presenza e numero di specie faunistiche particolarmente sensibili - Specie presenti negli allegati della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat ("Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008)	S-I	n.	13	☺	Comune (Piano di Gestione del SIC "Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008) e Formulário standard
			Lista specie		<i>Alcedo atthis, Alectoris barbara, Ardea purpurea, Calonectris diomedea, Charadrius alexandrinus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Egretta alba, Egretta garzetta, Emys orbicularis, Ixobrychus minutus, Larus audouinii, Sterna hirundo</i>			
			Presenza e numero di specie faunistiche particolarmente sensibili - Specie presenti negli allegati della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat ("Foce del Flumendosa - Sa Praia" - 2008)	S-I	n.	23	☺	Comune (Piano di Gestione del SIC "Foce del Flumendosa - Sa Praia" - 2008) e Formulário standard
			Lista specie		<i>Alcedo atthis, Alosa fallax, Anthus campestris, Ardeola ralloides, Calandrella brachydactyla, Caretta caretta, Charadrius alexandrinus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Egretta alba, Egretta garzetta, Gelocheidon nilotica, Himantopus himantopus, Larus audouinii, Larus genei, Pandion haliaetus, Phoenicopterus ruber, Pluvialis apricaria, Porphyrio porphyrio, Sterna albifrons, Sterna hirundo, Sterna sandvicensis, Tringa glareola</i>			

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

L_70	Specie di flora minacciate	Presenza e numero di specie floristiche particolarmente sensibili - Specie presenti negli Allegati della Direttiva Habitat ("Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008)	S-I	n.	1	☹	Comune (Piano di Gestione del SIC "Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008) e Formulario standard
				Lista specie	<i>Linaria flava</i>		
L_70	Specie di flora minacciate	Presenza e numero di specie floristiche particolarmente sensibili - Specie presenti negli Allegati della Direttiva Habitat ("Foce del Flumendosa - Sa Praia" - 2008)	S-I	n.	2	☹	Comune (Piano di Gestione del SIC "Foce del Flumendosa - Sa Praia" - 2008) e Formulario standard
				Elenco specie	<i>Carex panormitana</i> , <i>Linaria flava</i>		
L_71	Presenza di habitat particolarmente sensibili - Habitat prioritari	Presenza e numero di habitat particolarmente sensibili - Habitat prioritari ("Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008)	S-I	n.	4	☹	Comune (Piano di Gestione del SIC "Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008) e Formulario standard
				Lista habitat	Habitat prioritari 1510* Steppe salate mediterranee Limonietalia), 1120* Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae), 1150* Lagune costiere, 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		
L_71	Presenza di habitat particolarmente sensibili - Habitat prioritari	Presenza e numero di habitat particolarmente sensibili - Habitat prioritari ("Foce del Flumendosa - Sa Praia" - 2008)	S-I	n.	2	☹	Comune (Piano di Gestione del SIC "Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" - 2008) e Formulario standard
				Lista habitat	Habitat prioritari 1120* Praterie di posidonia (Posidonion oceanicae), 1150* Lagune costiere		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

Accessibilità relativa alle zone protette	<i>L_72</i>	<b>Indice di frammentazione da strade (km di strada che attraversano le superfici sottoposte a tutela)</b>	Indice di frammentazione da strade (km di strada che attraversano le superfici sottoposte a tutela)	P-S	Km/ha	-	-	Gli indicatori saranno oggetto di aggiornamento del programma di monitoraggio nelle prime annualità
	<i>L_73</i>	<b>Livello di impermeabilizzazione (% di strade impermeabilizzate rispetto al totale delle strade presenti all'interno della zona protetta)</b>	Livello di impermeabilizzazione (% di strade impermeabilizzate rispetto al totale delle strade presenti all'interno della zona protetta)	P-S	%	-	-	
<b>Cartografia</b>								
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale								

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE									
Paesaggio									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Caratteristiche del paesaggio	L_74	Classi di naturalità del territorio comunale	% di area antropizzata rispetto all'estensione totale del territorio comunale	D-P-S	%	3,2	☹	Dati PUC in adeguamento al PPR	
			% di aree naturali e subnaturali rispetto all'estensione totale del territorio comunale	S	%	46,0	☹		
			% di aree seminaturali rispetto all'estensione totale del territorio comunale	S	%	26,7	☹		
			% di area ad uso agroforestale rispetto all'estensione totale del territorio comunale	S	%	24,1	☹		
Beni ambientali e storico culturali	L_75	Presenza di beni di interesse ambientale e storico-culturale	Grotte e caverne	S	n	30	☹	Dati PPR	
			Sistemi a Baie e Promontori, Falesie e Piccole Isole	S	kmq	1,84	☹		
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	S	kmq	1,21	☹		
			Zone umide costiere e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	S	kmq	9,1	☹		
			Aree di ulteriore interesse naturalistico	S	kmq	37,56	☺		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			Aree di ulteriore interesse storico-culturale (nuraghi, chiesette storiche, castelli, villaggi, cuiles, ecc..)	S	n.	68	☺		28 Nuraghi, 17 insediamenti storici, 7 altri elementi archeologici, 16 elementi architettonici
<b>Beni di interesse storico culturale</b>									
Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Fonte dato
Edificato Urbano	L_76	Edificato storico	Centro di antica e prima formazione	S	kmq	0,13	☹	Dati PUC in adeguamento al PPR	Piano Particolareggiato del centro storico
			Aree edificate fino agli anni 50	S	kmq	0,47	☹		
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO										
Demografia										
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori - Valutazioni		Trend	Fonte dato	Commento
						2002	2011			
Struttura demografica	L_77	Suddivisione della popolazione per classi di età	Popolazione appartenete alla fascia di età "meno di 1 anno"	D-S	n.; %	37; 1	31; 1	⊖	ISTAT 2002 - 2011	Il raffronto tra i dati del 2002 e i dati del 2011 mette in evidenza un invecchiamento della popolazione con una diminuzione della popolazione appartenente alle fasce d'età giovani e un aumento invece di quella appartenente alla fascia di età oltre i 45 anni
			Popolazione appartenente alla fascia di età 0- 4 anni	D-S	n.; %	218; 4	153; 3	⊖		
			Popolazione appartenente alla fascia di età 5 – 9 anni	D-S	n.; %	243; 5	182; 4	⊖		
			Popolazione appartenente alla fascia di età 10 – 14 anni	D-S	n.; %	237;5	223; 4	⊖		
			Popolazione appartenete alla fascia di età 15 - 24	D-S	n.; %	617; 13	506; 10	⊖		
			Popolazione appartenete alla fascia di età 25 - 44	D-S	n.; %	1515; 31	1465; 29	⊖		
			Popolazione maschile appartenete alla fascia di età 45 - 64	D-S	n.; %	1198; 25	1506; 30	⊕		
			Popolazione maschile appartenete alla fascia di età "65 e più"	D-S	n.; %	818; 17	1043; 21	⊕		
			Densità demografica	D-S	ab/km <sup>2</sup>	26,73	28,01	⊕		
			Indice di vecchiaia (Rapporto tra la popolazione di 65 anni ed oltre e la popolazione di età compresa tra 0 e 14 anni, moltiplicato per	D-S	%	117,2	186,9	⊖		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			100)								
		<b>Indici demografici</b>	Saldo migratorio	D-S	n.	+182	-24	⊕	ISTAT 2002 - 2011		
			Saldo naturale	D-S	n.	-4	-25	⊕	ISTAT 2002 - 2011		
			Tasso di natalità	D-S	‰	7,7	6,4	⊕	ISTAT 2002 - 2011		
			Nuclei familiari	D-S	n.	1644	1669	⊖	ISTAT 2003 - 2011		
Assistenza e previdenza	<b>I_78</b>	<b>Tasso di dipendenza degli anziani</b>	Rapporto tra anziani (popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più") e popolazione attiva (popolazione appartenente alla fascia di età 15 – 64 anni)	D-S	%	25	30	⊕	ISTAT 2002 - 2011		
			<b>Assistenza sociale</b>	Famiglie indigenti	D-S	n.	-	77		Comune di Villaputzu 2017	
		Soggetti seguiti da servizio sociale		D-S	n.	-	387		Comune di Villaputzu 2017		
		<b>Previdenza</b>	Pensionati	Poiché il dato non è disponibile, il sub-indicatore non sarà considerato nel rapporto di monitoraggio							
			Pensionati invalidi								
Servizi alla persona realizzati o in programma	<b>I_79</b>	<b>Tipologia e spazi dedicati ai servizi alla persona di carattere pubblico o privato</b>	Tipologia dei servizi	D-S	n.	5		⊕	Comune di Villaputzu 2015	Religioso, Culturale, pubblico, istruzione, socio-sanitario	
			Superficie zone S1 dedicate	D-S	mq	20.389 (istruzione)		⊕	Comune di Villaputzu 2015	Scuole e asili	
			Superficie zone S2 dedicate	D-S	mq	11.987 (servizi pubblici, privati e religiosi)		⊕	Comune di Villaputzu 2015	Edifici di culto, uffici amministrativi, uffici postali, banche, ecc..	
			Superficie zone G dedicate	D-S	mq	35.335		⊕	Comune di Villaputzu 2015	Municipio, cimitero, forze dell'ordine, centri di raccolta, ecc..	
Abitazioni	<b>I_80</b>	<b>Densità abitativa e abitazioni occupate</b>	densità abitativa	D-S	%	-	1,05	⊖	ISTAT 2011		

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			tasso di occupazione delle abitazioni	D-S	%	-	74%	☺	ISTAT 2011	Si riscontra un tasso elevato di abitazioni occupate
<b>Assetto insediativo</b>										
Tema	cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento	
Edificato Urbano	I_81	<b>Edificato storico</b>	Centro di antica e prima formazione	S	kmq	0,11	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
			Aree edificate fino agli anni 50	S	kmq	0,47	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
		<b>Espansioni recenti</b>	Espansioni recenti	S-I	kmq	0,35	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
Edificato extra urbano	I_82	<b>Edificato in zona agricola (sparso)</b>	Edificato in zona agricola (sparso)	S-I	kmq	0,55	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
	I_83	<b>Aree a carattere turistico</b>	Insedimenti Turistici	S-I	kmq	1,38	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
	I_84	<b>Aree speciali</b>	Insedimenti specializzati	D-P-S	kmq	1,08	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
	I_85	<b>Aree Militari</b>	Aree Militari	D-P-S-I	kmq	75,78	☺	Dati PUC in adeguamento al PPR		
<b>Cartografia</b>										
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale										



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO												
Agricoltura												
Tema	Cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSI R	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento			
Comparto agricolo	I_86	<b>Utilizzo dell'unità Agricola</b>	Superficie totale dell'unità agricola (SAT)	S	ha	5.405,92	☹	ISTAT Censimento agricoltura 2010	Il trend è calcolato rispetto al Censimento industria e Servizi 2001			
			Superficie agricola utilizzata dall'unità agricola (SUT)	S	ha	4.676,76	☹					
		<b>Unità locali nel settore agricolo, silviculturale e della pesca</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	14	☺	Censimento industria e servizi ISTAT 2011				
			Numero di addetti	S	n.	42	☺					
		<b>Unità locali nel settore agricolo, silviculturale e della pesca (istituzioni pubbliche)</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	2	☺					
			Numero di addetti	S	n.	19	☺					
		Attività produttive e industriali										
		Tema	Cod	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSI R	Unità di misura	Valori-valutazione		Trend	Fonte dato	Commento
Industria	I_87	<b>Unità locali nel settore industriale</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	81	☺	Censimento industria e servizi ISTAT 2011	Il trend è calcolato rispetto al Censimento industria e Servizi 2001			
			Numero di addetti	S	n.	347	☹					
Servizi	I_88	<b>Unità locali nel settore dei servizi (imprese)</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	211	☺					
			Numero di addetti	S	n.	433	☺					

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		<b>Unità locali nel settore dei servizi (istituzioni no profit)</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	20	☺		
			Numero di addetti	S	n.	33	☺		
		<b>Unità locali nel settore dei servizi (istituzioni pubbliche)</b>	Numero di unità locali	D-S	n.	7	☹		
			Numero di addetti	S	n.	160	☹		
<b>Tessuto produttivo</b>									
Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSI R	Unità di misura	Valori- valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Presenza di aree produttive (PIP, PdL)	<b>I_89</b>	<b>N. di piani per le attività produttive</b>	PIP tipologia di attività presenti	D-S	n.	0	☹	Comune di Villaputzu 2015	
			Piani di lottizzazione di iniziativa privata	D-S	n.	1	☺		
Rischio ambientale	<b>I_90</b>	<b>Impianti a rischio di incidente rilevante (stabilimenti soggetti agli obblighi previsti dagli artt. 6/7 e 8 del D. Lgs 334/99)</b>	Impianti a rischio di incidente rilevante	D-S	n.	0	☺	Ministero dell'ambiente 2017	
Gestione ambientale	<b>I_91</b>	<b>Imprese dotate di sistema di gestione ambientale certificato (EMAS e/o ISO 14001)</b>	N. imprese dotate di certificazione EMAS e/o ISO 14001)	S-R	n.	0	☺		
<b>Turismo</b>									
Tema		Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSI R	Unità di misura	Valori- valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Attività ricettive	<b>I_92</b>	<b>Presenza di Attività ricettive</b>	N. di attività ricettive totali	D-P-S	n.	15		ISTAT 2019	n.1 Albergo di categoria 3 stelle
			N. di posti letto totali	D-S	n.	1386			
			N. di Esercizi alberghieri	D-P-S	n.	1			

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

			N. di posti letto Esercizi alberghieri	D-S	n.	20			
			N. di Esercizi extra- alberghieri	D-P-S	n.	14			
			N. di posti letto Esercizi extra- alberghieri	D-S	n.	1366			
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

MOBILITA' E TRASPORTI									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Utilizzo del mezzo privato	<b>L_93</b>	<b>Tasso di motorizzazione</b>	Tasso di motorizzazione	S	vetture/1000ab.	577	☹	ACI ISTAT 2015	Il trend è di un aumento costante
Alternative all'utilizzo del mezzo privato	<b>L_94</b>	<b>Sviluppo di piste ciclabili</b>	Km di piste ciclabili	S-R	Km	0	☺	Comune di Villaputzu 2015	Il PUC prevede la realizzazione di percorsi ciclopedonali
	<b>L_95</b>	<b>Aree chiuse al traffico</b>	Superficie urbana chiusa al traffico	S-R	mq	0	/	Comune di Villaputzu 2015	All'interno del comune non sono presenti aree chiuse al traffico veicolare privato
	<b>L_96</b>	<b>Tasso di utilizzo del mezzo pubblico</b>	Tasso di utilizzo del mezzo pubblico	Poiché il dato non è ancora disponibile, l'indicatore non sarà considerato nel rapporto di monitoraggio.					
Strumenti di pianificazione dei trasporti	<b>L_97</b>	<b>Piano Urbano del Traffico e/o della mobilità</b>	Dotazione del Piano Urbano del Traffico e/o della mobilità	S-R	SI/NO	NO	☹	Comune di Villaputzu 2017	Il Comune non è dotato di PUT/PUM
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

ENERGIA									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Consumo energetico	I_98	<b>Consumi finali di energia elettrica (BT+MT)</b>	Consumi finali di energia elettrica nel settore civile	P-S	KWh/anno	6.038.290	-	Enel (dati 2010)	Il trend sarà valutato ed inserito in fase di monitoraggio del Piano attraverso il confronto diretto con lo stato pre-attuazione
			Consumi finali di energia elettrica nel settore industriale	P-S	KWh/anno	2.944.683	-		
			Consumi finali di energia elettrica nel settore agricolo	P-S	KWh/anno	215.734	-		
			Consumi finali di energia elettrica nel settore terziario	P-S	KWh/anno	6.938.936	-		
			Consumo procapite di energia elettrica (settore civile)	P-S	KWh/ab anno	1.186	-	Elaborazione su dati ENEL 2010	
Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	I_99	<b>Energia prodotta da fonti rinnovabili</b>	Potenza installata da fonti rinnovabili (settore civile e PMI)	S-R	KW	407,543	☺	GSE (Conto energia II,III,IV,V) Aggiornato al 18/04/2013	Il dato è destinato ad aumentare con l'attuazione delle misure del PAES
			Numero impianti solari e fotovoltaici installati	S-R	n.	85 (fotovoltaici)	☺	GSE (Conto energia II,III,IV,V) Aggiornato al 18/04/2013	30 impianti hanno potenza compresa tra 3 e 20 kW ( 304,025 kW totali)e 35 impianti hanno potenza < 3kW (103,518 kw totali)
			Superficie comunale destinata ad impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	P-S-R	m <sup>2</sup>	147,161	☺	Comune di Villaputzu 2016	Il dato è destinato ad aumentare con l'attuazione delle misure del PAES
Risparmio energetico	I_100	<b>Edifici pubblici che si sono dotati di impianti fotovoltaici</b>	Edifici pubblici che si sono dotati di impianti fotovoltaici	S-R	n.	1 (Scuola Media)	☺	Comune di Villaputzu 2016	Il dato è destinato ad aumentare con l'attuazione delle misure del PAES

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**  
**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

Strumenti di pianificazione comunale	<b>I_101</b>	<b>Piano di illuminazione pubblica (conforme alle linee guida regionali DGR 60/23 del 5/4/2008)</b>	Dotazione del Piano di illuminazione pubblica	S-R	SI/NO	NO	⊗	Comune di Villaputzu 2017	Il Comune non è dotato di Piano di illuminazione pubblica
	<b>I_102</b>	<b>% di tratti di impianto adeguate alle linee guida regionali DGR 60/23 del 5/4/2008</b>	Poiché il Comune di Villaputzu non dispone di un Piano di illuminazione pubblica, l'indicatore proposto non sarà considerato nel rapporto di monitoraggio. (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).						
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

RUMORE									
Tema	Cod.	Indicatore ambientale	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Strumenti di pianificazione	<i>L_103</i>	<i>Piano di zonizzazione acustica</i>	Dotazione del Piano di zonizzazione acustica	S-R	SI/NO	NO	⊕	Comune di Villaputzu 2017	Il Comune non è dotato di Piano di zonizzazione acustica
Classificazione acustica del territorio (se presente Piano di classificazione acustica)	<i>I_104</i>	<i>Territorio ricadente nelle diverse classi del D.P.C.M 14.11.1997</i>	Poiché il Comune di Villaputzu non dispone di un Piano di zonizzazione acustica, l'indicatore proposto non sarà considerato nel rapporto di monitoraggio. (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).						
Cartografia									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

CAMPI ELETTROMAGNETICI									
Tema	Cod.	Indicatore	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Campi elettromagnetici	<i>I_105</i>	<i>Popolazione esposta al campo elettrico</i>							Poiché non è stato possibile reperire i dati richiesti, gli indicatori saranno stralciati dal Rapporto di Monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).
	<i>I_106</i>	<i>Sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza</i>							
	<i>I_107</i>	<i>Controlli ed esposizione ai CEM</i>							
<b>Cartografia</b>									
Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale									

**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

SERVITÙ MILITARI									
Tema	Cod.	Indicatore	sub-indicatore	DPSIR	Unità di misura	Valori-valutazione	Trend	Fonte dato	Commento
Accesso all'area militare	<b>L_108</b>	<b>Arete interdette</b>	Superficie parzialmente interdetta	S	Poiché non è stato possibile reperire i dati richiesti, gli indicatori saranno stralciati dal Rapporto di Monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).				
			Superficie totalmente interdetta	S					
			Tratto di costa parzialmente interdetta	S					
			Tratto di costa totalmente interdetta	S					
	<b>L_109</b>	<b>periodo nell'arco dell'anno di accesso all'area</b>	N. di giorni di accesso all'area	S					
Densità militare	<b>L_110</b>	<b>Superficie occupata dal demanio militare rispetto alla superficie totale del territorio</b>	superficie territoriale occupata dal demanio militare	S	ha	7.500	☹	-	
			rapporto tra la superficie militare e la superficie totale del territorio	S	%	41	☹	-	
			Superficie militare ricadente all'interno del SIC "Stagno di Murtas e	S	ha	745	☹	-	



**Allegato III al Rapporto Ambientale: Schede di Analisi Ambientale – Componenti ed indicatori**

**Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (PUC)**

		S'acqua Durci"						
Esercitazioni militari	L_111	N. di missioni all'interno del PISQ (2009)	n. di missioni programmate	P-S	n.	386	⊖	Progetto di caratterizzazione ambientale e sanitaria nelle aree adiacenti il PISQ. (Decreto del ministero della Difesa del 28 Aprile 2008) Relazione finale della commissione tecnica mista di esperti
			n. di missioni eseguite	P-S	n.	359	-	
			n. di missioni completate	P-S	n.	262	-	
			n. missioni non completate	P-S	n.	97	-	
			n. di missioni annullate	S	n.	0	-	
Rischi per la salute	L_112	Popolazione esposta a campi elettromagnetici ed emissioni acustiche	Popolazione esposta ai CEM	Poiché non è stato possibile reperire i dati richiesti, gli indicatori saranno stralciati dal Rapporto di Monitoraggio (Cfr. "Osservazioni al Rapporto Ambientale nell'ambito del procedimento di VAS del PUC e del PUL del Comune di Villaputzu" di ARPAS – Direzione Tecnico-Scientifica – Servizio Valutazione).				
<b>Cartografia</b>								
<p>Ai fini di una più chiara lettura del dato e dei riferimenti associati, si rimanda alle tavole specifiche del Piano, della VAS ed agli approfondimenti specifici della componente inseriti nel Rapporto Ambientale</p>								