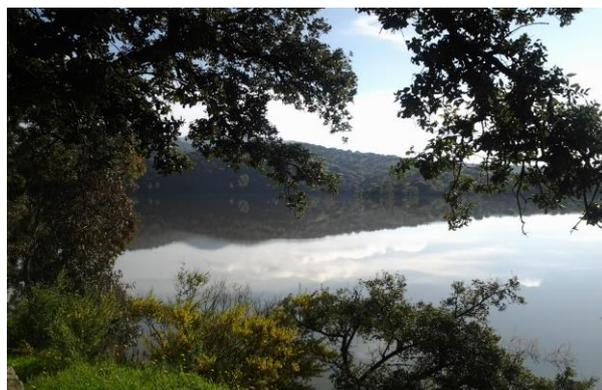




# Comune di Tula

Provincia di Sassari

## Dichiarazione Ambientale 2017



Dati aggiornati al 30 settembre 2017





Comune di Tula  
Corso Repubblica 93 07010 Tula  
Provincia di Sassari  
Telefono 079 7189001  
Fax 079 7189035

Posta Certificata [protocollo@pec.comune.tula.ss.it](mailto:protocollo@pec.comune.tula.ss.it)

---

*Il Sindaco*

Dott. Gesuino Satta

[sindaco@comune.tula.ss.it](mailto:sindaco@comune.tula.ss.it)

*Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale*

*Dirigente Ufficio Tecnico*

Dott. Agronomo Marco Spano

[ufficiotecnico@comune.tula.ss.it](mailto:ufficiotecnico@comune.tula.ss.it)

*Assistenza Tecnica per il Sistema di Gestione Ambientale*

Ing. Alessandro Putzolu

*Revisione documento: 10 Novembre 2017*

*Dati aggiornati al: 30 Settembre 2017*

Documento redatto secondo i requisiti del Regolamento UE 2017/1505

Codice NACE 84.11: Amministrazioni Pubbliche

*La presente Dichiarazione Ambientale ha validità triennale.*

*Lo stato di avanzamento degli impegni ambientali assunti dal Comune di Tula, riportati nel presente documento, sarà pubblicato annualmente. L'Alta Direzione del Comune di Tula si impegna a comunicare alle parti interessate la Dichiarazione Ambientale ed i suoi successivi aggiornamenti soggetti alla verifica ed approvazione del verificatore esterno accreditato.*



## Sommario

SOMMARIO.....	III
1 PREFAZIONE.....	1
2 IL COMUNE DI TULA.....	2
2.1 Struttura e organizzazione Comunale.....	4
2.2 Demografia in cenni.....	7
2.3 Il Clima.....	7
2.4 Il territorio e l'ambiente.....	8
2.4.1 La qualità dell'aria.....	11
2.4.2 Le acque superficiali e sotterranee.....	13
2.4.3 Suolo e sottosuolo.....	13
2.4.4 Rischio Incendio.....	17
2.4.5 Gestione della ex Discarica.....	18
2.4.6 Emissioni sonore.....	19
2.4.7 Emissioni elettromagnetiche e presenza di elettrodotti e trasformatori.....	19
2.4.8 Attuazione degli strumenti urbanistici.....	21
3 LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI TULA.....	22
4 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	24
4.1 Scopo e campo d'applicazione del SGA.....	24
4.2 Criteri di Valutazione degli aspetti ambientali.....	24
4.3 CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE.....	27
4.4 Analisi Rischi ed Opportunità.....	28
5 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....	34
5.1 Gestione dei Rifiuti.....	34
6 CICLO IDRICO INTEGRATO.....	36
6.1.1 Acque potabili.....	36
6.1.2 Fognature e depurazione.....	40
7 EDIFICI, STRUTTURE ED ATTREZZATURE DI PROPRIETÀ.....	44
7.1 Consumo di risorsa idrica negli edifici di proprietà del Comune di Tula.....	45
7.2 Consumo e produzione di energia elettrica delle utenze comunali.....	46
7.3 Consumo di combustibile negli impianti termici comunali.....	52

7.4	Consumi di combustibile per autotrazione .....	53
7.5	Sintesi dei consumi del Comune di Tula .....	55
8	GLI STRUMENTI DELLA GESTIONE .....	56
8.1	Il Piano Urbanistico Comunale - PUC.....	56
8.2	Il Piano illuminazione pubblica .....	56
8.3	Piano Zonizzazione Acustica.....	57
8.4	Piano di localizzazione degli impianti fissi radiomobili.....	57
8.5	Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile.....	57
9	ACQUISTI VERDI NEL COMUNE DI TULA.....	58
10	COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE .....	61
11	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE .....	62





## 1 Prefazione

Da circa quindici anni l'Amministrazione Comunale di Tula ha intrapreso un percorso che ha come obiettivo portare al centro della pianificazione territoriale la qualità dell'ambiente naturale, considerato risorsa primaria per lo sviluppo sociale, economico e turistico. La salvaguardia di tale risorsa per lo sviluppo sostenibile dell'economia locale ha portato, fin dal 2003, alla implementazione di un sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma ISO 14001. Nel 2013 l'amministrazione ha deciso di fare un ulteriore passo avanti, attraverso la Registrazione EMAS secondo il Regolamento CE 1221:2009 e successivamente con il Regolamento Ue 1505/2017 "Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (Emas) - Modifiche al regolamento 1221/2009/Ce", accogliendo la sfida di rendere l'ambiente e la sostenibilità ancora più centrali nelle proprie politiche.

Con questa idea si è negli anni investito nelle energie rinnovabili, dotando gli immobili comunali di impianti di produzione di energia fotovoltaica ed incentivando, con bandi aperti alla cittadinanza, l'installazione di impianti solari termici nelle case dei cittadini; si è inoltre contribuito alla nascita di un importante parco eolico nel territorio del Comune, consapevoli che la salvaguardia dell'ambiente si esplica anche con il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni di gas serra.

La gestione dei rifiuti nel Comune di Tula è sempre stata un tema centrale e nel quale si sono ottenute, negli anni, ottime percentuali di raccolta differenziata. Oggi questo importante aspetto della gestione ambientale è stato affidato all'Unione dei Comuni del Logudoro, ritenendo che una gestione comune del problema da parte del territorio vasto del Logudoro consentisse di affrontare con maggiori risorse la sfida di ridurre il più possibile la quantità di rifiuti da conferire in discarica; per questo oggi nel territorio si è avviata anche la raccolta degli olii vegetali esausti.

Tutto questo per dire che la sfida che il territorio di Tula deve affrontare è quella di realizzare e portare avanti un modello di sviluppo nel quale la tutela dell'ambiente e lo sfruttamento misurato e consapevole delle risorse naturali e delle fonti energetiche siano temi centrali, attorno ai quali si possano pianificare percorsi di crescita e di miglioramento con obiettivi ambiziosi ma concreti, partecipati dalla cittadinanza e raggiungibili con il contributo di tutti.

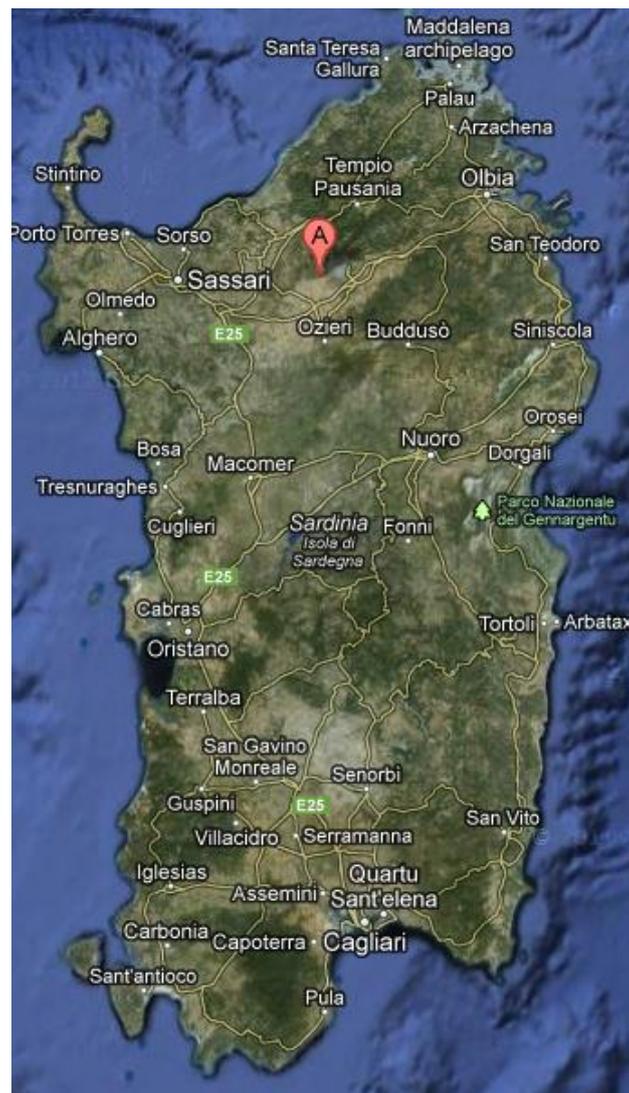


# COMUNE DI TULA

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

## 2 Il Comune di Tula

Il territorio del Comune di Tula, posto ad una quota di 275 m s.l.m., è inserito nel comprensorio della ex Comunità Montana del Monte Acuto, in provincia di Sassari; confina a nord-est con il comune di Oshiri, a nord-ovest con il comune di Erula, a sud-ovest con il comune di Ozieri.



La superficie comunale è pari a 6.551 ettari di cui 950 di bosco e 29 ettari di aree urbanizzate, concentrate attorno al nucleo cittadino.

L'economia del territorio è essenzialmente basata sulle produzioni agroalimentari e sull'allevamento.



# COMUNE DI TULA

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

Le attrazioni turistiche presenti a Tula sono di tipo paesistico – ambientale e ludico-sportive e sono collegate alla presenza, nel suo territorio, del lago Coghinas.

Tra le manifestazioni comunali di richiamo si annoverano:

- il Carnevale Tulese (dal giovedì al martedì successivo)
- S.Elena il 21 Maggio (Santa patrona)
- il 29 Giugno festa di S.Pietro – Sa Sia
- a fine luglio festa campestre della Madonna del Monte in località Sa Ruinosa (sul promontorio montano del paese a 680 metri s.l.m.)
- il 18 Agosto festa “S.Elena de austu”.
- il 7,8,9 settembre la festa di S. Giuseppe

Il Comune è raggiungibile attraverso la strada statale SS131 e SS199. Per raggiungere Tula in auto si percorre da Sassari la strada statale SS131 in direzione Olbia, la strada statale SS579, e la strada provinciale SP2. Da Olbia, è raggiungibile attraverso la SS199 e SS579.

A livello locale è presente una strada secondaria che collega Tula ad Oschiri.

Le principali strade comunali sono:

- San Pietro;
- Fundore;
- Tula Bolonga;
- Caminu Caminante;
- Coloras



## 2.1 Struttura e organizzazione Comunale

L'Amministrazione comunale ha unica sede presso il Municipio ed esercita, ai sensi del D.Lgs. n. 267 del 18/8/2000, le funzioni attribuite dalla legge attraverso una componente istituzionale, rappresentata dal Sindaco, dal Consiglio Comunale e dalla Giunta ed attraverso il proprio personale dipendente (o assimilato), e collaboratori esterni. Il Consiglio Comunale è formato da Sindaco e 12 consiglieri, la Giunta Comunale dal Sindaco e da 4 Assessori di cui uno ricopre la carica di Vice Sindaco; la dotazione organica è costituita da 7 unità ripartite in 4 aree funzionali (Servizi al Cittadino, Servizio Amministrativo, Servizio Finanziario, Servizio Tecnico). Occasionalmente viene assunto del personale operaio a tempo determinato.

L'operatività della gestione ambientale compete, per prassi consolidata, al Servizio Tecnico il quale in caso di carenza di organico o di specifiche competenze del personale dipendente, può avvalersi di collaborazioni esterne ed interne.

Al fine di garantire l'efficienza e l'efficacia del SGA, sono di seguito identificati i ruoli, le responsabilità, i compiti ed i rapporti reciproci di tutto il personale che amministra, dirige, svolge e controlla le attività che possono generare impatti (attuali o potenziali) sull'ambiente.



## ORGANIGRAMMA NOMINATIVO DEL COMUNE DI TULA Luglio 2016

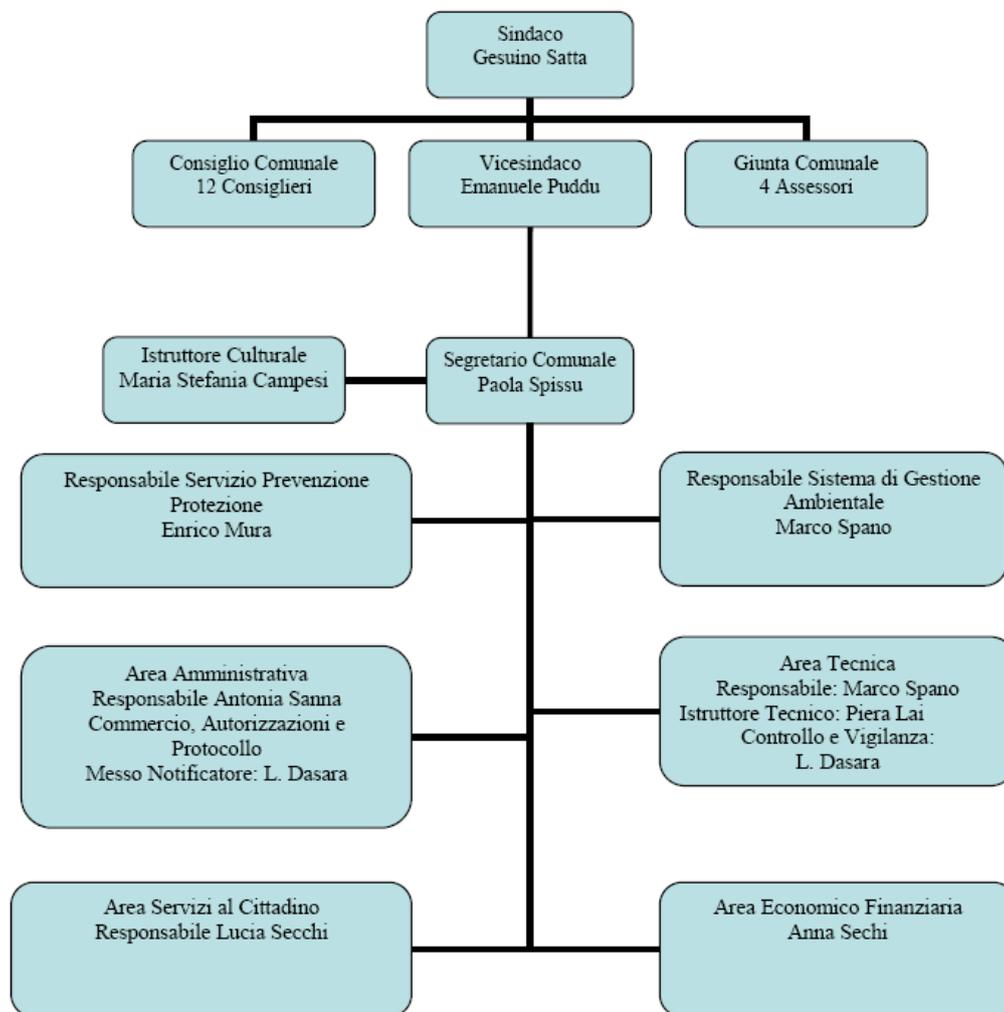


Figura 2-1: Organigramma Comune di Tula.



# COMUNE DI TULA

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

Nella tabella seguente sono riassunti i dati preliminari relativi al territorio comunale.

Comune di Tula – Dati preliminari				
	Unità di misura	2015	2016	2017 *
<b>N. Addetti (dipendenti e collaboratori)</b>	n.	8	7	7
<b>Abitanti residenti</b>	n.	1574	1572	1534
<b>Abitanti stagionali non residenti</b>	n.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Strutture ricettive - posti letto</b>	n.	4-12	4-12	4-12
<b>Presenze turistiche</b>	n.	-	-	-
<b>Estensione territoriale</b>	km <sup>2</sup>	65,51	65,51	65,51
<b>Densità territoriale</b>	abitanti/km <sup>2</sup>	23,9	23,9	23,4
<b>Località o nuclei abitati diversi</b>	n.	1	1	1
<b>abitanti residenti nel capoluogo rispetto al totale della popolazione residente</b>	Valori percentuali %	89,9	89,9	89,9

Tabella 2-1: Dati preliminari. Fonte: Comune di Tula \* Dato aggiornato al 30/09



## 2.2 Demografia in cenni

I dati sulla popolazione residente nel Comune di Tula mostrano un andamento decrescente del numero di abitanti, sia per saldo naturale, legato all'invecchiamento della popolazione, sia per saldo migratorio negativi; il dato più recente indica una popolazione di 1534 residenti al 30 Settembre 2017, con una densità di popolazione di 23,4 abitanti per chilometro quadrato. Il grafico che segue mostra l'andamento demografico storico, evidenziando il protrarsi dell'andamento negativo.

Andamento demografico \* Dati aggiornati al 30/09/2017

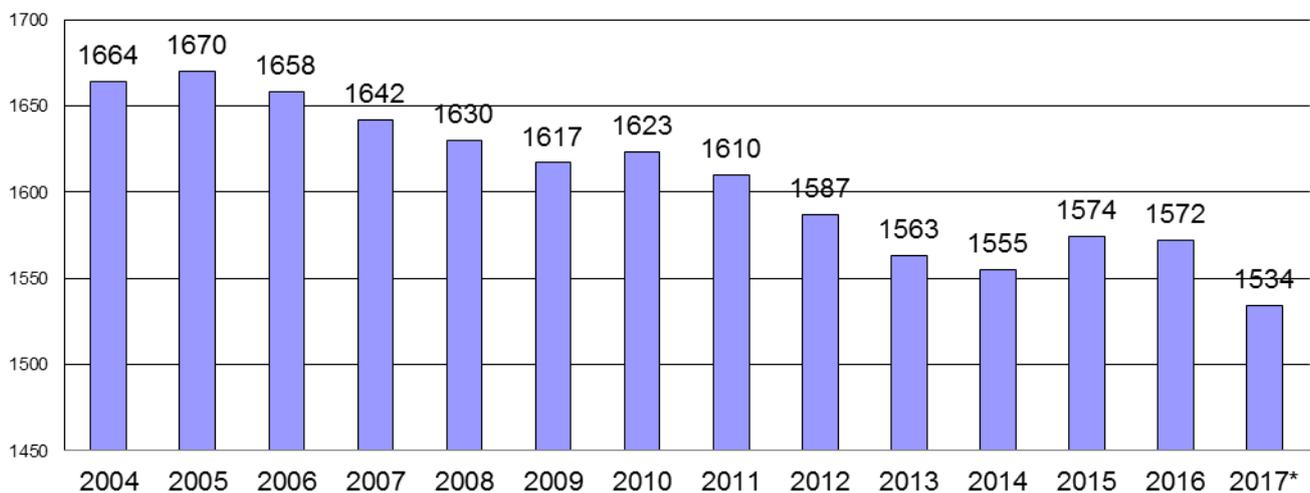


Figura 2-2: Andamento demografico Comune di Tula. Fonte: Ufficio Anagrafe Comunale

I dati storici del censimento del 1846, registrano per Tula una popolazione di 1045 unità. Nel periodo compreso tra la fine degli anni '30 e primi anni '60 la popolazione superava le 2000 unità. Osservazioni più recenti dimostrano che, eccetto i 2194 abitanti del 1958, il territorio comunale ha visto regredire costantemente i residenti, scesi a partire dal 1963 sotto le 2000 unità. L'emigrazione della popolazione rappresenta sicuramente la causa principale del fenomeno.

## 2.3 Il Clima

Il clima nel territorio di Tula si inquadra nei termini generali del territorio del Nord Sardegna, caratterizzato da un tipico clima Mediterraneo di tipo essenzialmente bi-stagionale, nel quale ad un periodo di abbondanti precipitazioni atmosferiche e di basse temperature segue un lungo periodo di scarse precipitazioni, caratterizzato da elevate temperature. Occasionalmente si registrano



precipitazioni di durata ed intensità eccezionali, ma il regime medio delle precipitazioni si attesta tra i 350 ed i 400 mm annui.

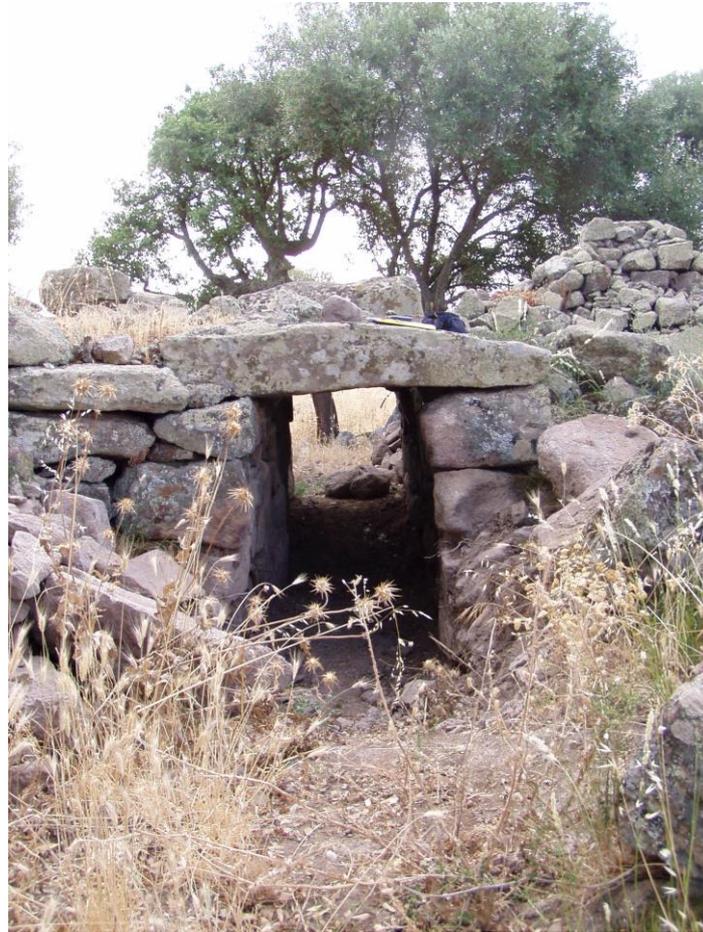
La stagione invernale si contraddistingue per un regime di temperature relativamente rigide ed una elevata umidità relativa. Il campo di Ozieri e la piana di Chilivani presentano sovente banchi di nebbia resistenti al diradamento, in relazione a presenza a bassa quota di strati di inversione termica.

La stagione estiva si contraddistingue per un regime di temperature elevate. La massima registrata nel corso del 2012 è di 39,2°C. I dati relativi al clima del Comune di Tula sono disponibili nel sito web del comune, [www.comune.tula.ss.it](http://www.comune.tula.ss.it), dal quale si può accedere al portale Meteo Tula che fornisce oltre ad i dati storici anche il quadro aggiornato delle condizioni climatiche.

## 2.4 Il territorio e l'ambiente

Il borgo di Tula, a vocazione prevalentemente agricola, sorge ai confini settentrionali del Campo di Ozieri, nel punto di incontro tra il Logudoro-Monteacuto, l'Anglona e la Gallura. Il territorio comunale è bagnato ad ovest dal lago Coghinas, che ha da sempre giocato un ruolo fondamentale nella vita del paese. Il centro abitato sorge ai piedi dell'Altopiano di Su Sassu, formato da trachite di vari colori e da roccia calcarea, dal quale la vista si estende dal lago alla pianura alluvionale di Chilivani.

Il territorio fu abitato fin dall'antichità, come dimostrano i numerosi reperti archeologici presenti nella zona. Probabilmente i primi abitanti provenivano dal vicino villaggio di Lesanis che si è spopolato tra la seconda metà del XIV secolo e gli inizi del XV.



**Figura 2-3: Ingresso dell'area archeologica di Sa Mandra Manna**

L'insediamento di epoca romana è sito in prossimità del santuario di Castro, caratterizzato dalla fertilità delle terre e dalla presenza di nuraghi, utilizzati probabilmente come punto di osservazione.

Nel periodo medioevale l'insediamento fece parte della curatoria di Bisarcio del Giudicato di Torres, che fu poi acquisita dai Doria. Successivamente il paese entrò a far parte del giudicato Arborense. Con l'arrivo degli Aragonesi il paese passò sotto la Signoria di Oliva fino al 1843.

Le attività economiche principali sono l'allevamento, l'artigianato e l'agricoltura, ma il paese, grazie alle sue particolarità ambientali, culturali e gastronomiche, sta recentemente puntando sullo sviluppo del turismo valorizzando la vicinanza del lago Coghinas.

La valenza ambientale del territorio è sottolineata dalla presenza di un'area SIC (Sito di Interesse Comunitario) che si estende dal cosiddetto Campo di Ozieri alle pianure comprese tra Tula e Oschiri, affacciandosi sulle rive del Lago Coghinas, che ospita numerose specie endemiche e di interesse faunistico ed è luogo di riproduzione della Gallina Prataiola.



# COMUNE DI TULA

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

Il territorio del Comune di Tula è inoltre interessato dalla presenza di una Zona di Protezione Speciale (ZPS), la quale, affacciandosi alle sponde del Lago Coghinas, circonda un'ampia area di riproduzione di Gallina Prataiola, Occhione e Albanella minore.

Per maggiori informazioni su Area Sic e ZPS del Comune di Tula è possibile visitare la pagina dedicata del Comune di Tula : [www.comune.tula.ss.it](http://www.comune.tula.ss.it).

La tabella seguente sintetizza l'uso del suolo nel territorio Comunale. Come evidenziato dai dati, la vocazione del territorio è essenzialmente agricola, con ampie aree di territorio dedicate anche al pascolo; ridotte, seppure importanti per il territorio, le aree boschive ed i sistemi naturali.

Uso del suolo	Unità di misura	2015	2016	2017
Aree a bosco	%	12%	12%	12%
Aree utilizzate a prato/pascolo	%	22%	22%	22%
Aree a seminativo	%	30%	30%	30%
Aree a coltivo	%	25%	25%	25%
Sistemi naturali (acque sup., rocce nude,	%	8%	8%	8%
Aree industriali, artigianali e di servizi	%	15%	15%	15%
Altro (specificare se >5%)	%	3%	3%	3%
Superficie Urbanizzata (*)	%	0,44%	0,44%	0,44%
Aree Protette				
Livello Comunitario	kmq	27,65	27,65	27,65
Livello Regionale	kmq	-	-	-
Livello Locale	kmq	-	-	-
Aree protette/totale estensione ente	%	42,21%	42,21%	42,21%

Figura 2-4: Uso del Suolo nel territorio comunale



La parte nord-occidentale del territorio Comunale, caratterizzata dall'altopiano di Su Sassu, ospita il parco eolico di Sa Turrina Manna, di proprietà di Enel Green Power, caratterizzato dalla presenza di 68 aerogeneratori per una potenza complessiva di 84 MW; il parco eolico è nato anche grazie alla volontà della Amministrazione Comunale che ha considerato l'installazione delle turbine eoliche una occasione di valorizzazione del territorio.

Percepito dalla popolazione come un elemento ormai integrato nel panorama del paese, oggi l'impianto eolico è visitato anche da scolaresche e costituisce l'occasione per accrescere la consapevolezza sui temi ambientali ed energetici nelle nuove generazioni.



Figura 2-5: Vista del parco eolico di Sa Turrina Manna

## 2.4.1 La qualità dell'aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria è compito, ai sensi dell'articolo 2 della Legge Regionale 6 del 18 maggio 2006 e s.m.i., dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ARPAS, la quale pubblica i dati recepiti dalle stazioni di rilevamento dislocate sul territorio Regionale.



Nel territorio della Provincia di Sassari sono installate 12 stazioni di rilevamento e sono inoltre presenti due stazioni di rilevamento nella Provincia di Olbia, collocate nell'ambito urbano del capoluogo.

Il territorio del Comune di Tula, non gravato da attività industriali di rilievo in relazione alle emissioni in atmosfera dei gas di principale interesse (Ossidi di Azoto, ossidi di carbonio, polveri sottili), è privo di stazioni di rilevamento. Per quanto riguarda gli esiti dei rilevamenti più recenti, aggiornati a Giugno 2013, si rimanda al rapporto ARPAS pubblicato sul sito [www.sardegnaambiente.it](http://www.sardegnaambiente.it) sulla qualità dell'aria nel territorio provinciale, facendo riferimento anche alla Provincia di Olbia, nel quale non vengono rilevati superamenti dei limiti di legge.

I dati relativi al limitrofo territorio del Comune di Ozieri, riferiti al monitoraggio condotto nel Novembre 2007 dalla Provincia di Sassari, riportati nella tabella seguente, mostrano livelli di inquinamento contenuti.

INQUINANTE	VALORE RISCONTRATO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	LIMITE DL 66/2002 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
PM 10	17	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ media anno
BIOSSIDO DI AZOTO	7,1	46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MONOSSIDO DI AZOTO	4,3	
OSSIDI DI AZOTO (NO2)	11,2	
BENZENE	1,02	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ media annua
TOLUENE	6,8	
XILENE	0,6	
OZONO	47	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ media 8 h giornaliera
MONOSSIDO DI CARBONIO	0,67	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ media 8h giornaliera
BIOSSIDO DI ZOLFO	2,8	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ max 3 volte anno
METANO	0,9	
IDROCARBURI NON METANICI	50,1	

Tabella 2-2: Analisi inquinanti gassosi

Al fine di tenere sotto controllo e minimizzare le emissioni derivanti dagli impianti termici degli immobili comunali, l'Amministrazione provvedere a monitorare periodicamente le emissioni e l'efficienza dei gruppi termici delle proprie strutture e a mantenere periodicamente gli impianti.



## **Valutazione di Significatività ed Obiettivi:**

L'aspetto ambientale connesso alla qualità dell'aria nel Comune di Tula risulta essere non significativo; la capacità di controllo da parte dell'Ente è limitata e la competenza è esclusiva di altri Enti.

### **2.4.2 Le acque superficiali e sotterranee**

La tutela e la salvaguardia dei corsi idrici superficiali è disciplinata dal d.lgs.152/1999, dal d.lgs.258/2000; ai sensi dell'articolo 2 della Legge Regionale 6 del 18 maggio 2006 e s.m.i. il monitoraggio dei corpi idrici superficiali e delle acque di falda è competenza dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ARPAS, la quale dispone i monitoraggi su Acque superficiali interne e Acque sotterranee.

### **2.4.3 Suolo e sottosuolo**

Anche se non sono disponibili dati analitici utili per la determinazione di possibili fenomeni localizzati di inquinamento del suolo e sottosuolo o delle acque sotterranee che possano interessare o aver interessato il territorio comunale, si possono comunque escludere forme diffuse di inquinamento dovute all'uso in agricoltura di reflui civili e agro-industriali come fanghi, letami e liquami visto che le imprese agricole e zootecniche non svolgono tali pratiche in forma intensiva. Per l'assenza di attività industriali e la scarsa pressione antropica si possono escludersi forme di degrado chimico o biochimico imputabile a sostanze pericolose (diminuzione della sostanza organica e della biodiversità).

Non sono presenti sul territorio comunale cave attive.

Parte del centro abitato del Comune di Tula è soggetto a rischio idrologico, in relazione alla acclività ed alla scarsa permeabilità del suolo, nonché delle attività antropiche (decespugliamenti, arature, incendi, ecc.) che favoriscono il rapido deflusso superficiale delle acque meteoriche con conseguenti fenomeni di erosione diffusa ed incanalata e progressivo impoverimento dei suoli. In tali aree sono consentiti interventi edilizi di piccola entità, compatibili con le condizioni di rischio che gravano sull'area e interventi idraulici volti alla messa in sicurezza del territorio. Proprio in tale ambito



# COMUNE DI TULA

---

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

l'amministrazione ha commissionato lo Studio idraulico di dettaglio volto a identificare, con precisione ulteriore rispetto a quanto identificato negli studi del Piano Urbanistico Comunale del 2006, le aree a rischio idrologico con determina n° 774 del 21.12.2010 ed ha conferito incarico di progettazione di messa in sicurezza idraulica del centro abitato con determina n° 476 del 12.09.2012. Lo studio idrologico ed idraulico di dettaglio è stato adottato dal Comune di Tula con delibera n. 07 del 18/02/2013. Tale studio è stato pubblicato sul sito web del Comune di Tula.

Lo studio adottato, a seguito di decreto del presidente della Giunta Regionale, costituisce variante al Piano di Assetto Idrogeologico della Sardegna e ad esso è adeguato il Piano Urbanistico Comunale di Tula.



La tabella seguente riporta in sintesi lo stato delle aree a rischio idrologico così come identificate dal PUC del Comune di Tula.

Aree a rischio idrogeologico					
	unità di misura	2015	2016	2017	
<b>Superficie aree classificate a rischio/superficie totale ente</b>	%	-			
<b>superficie aree classificate a rischio molto elevato/superficie complessiva classificata a rischio</b>	%	0,02%			
<b>superficie aree classificate a rischio elevato/superficie complessiva classificata a rischio</b>	%	0,14%			
<b>superficie aree classificate a rischio medio/superficie complessiva classificata a rischio</b>	%	0,17%			
<b>superficie aree classificate a rischio basso/superficie complessiva classificata a rischio</b>	%	-			
<b>Eventi calamitosi</b>	n.	0	0	0	0

Per approfondire il tema è possibile consultare gli elaborati del Piano Urbanistico del Comune di Tula, visibile sul sito web del Comune: [www.comune.tula.ss.it](http://www.comune.tula.ss.it).

## **Valutazione di Significatività ed Obiettivi:**

### **Significatività Alta in relazione alla presenza di aree a rischio idrologico.**

**Azioni di miglioramento ed obiettivi:** le aree a rischio idrologico sono già state identificate ed in esse sono stati definite l'attività, anche edilizie, possibili in compatibilità con il grado di rischio identificato. Tuttavia l'amministrazione, con delibera citata, ha predisposto una nuova perimetrazione delle aree soggette e l'identificazione delle misure da attuare al fine di mitigare il rischio.



A seguito di approvazione da parte del SAVI della variante al PAI proposta, la pianificazione urbanistica comunale di Tula risulta adeguata al Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna.

La programmazione delle attività nei prossimi 3 anni è schematizzata nella tabella seguente.

Aspetto ambientale	OBIETTIVO	Parametri/ Indicatori di prestazione	Tempi di realizzazione	Funzione Resp.le	Doc.di riferimento	Mezzi e risorse
Gestione ambientale	Mitigazione rischio idraulico	N. Attività svolte	12/17	RGA	-	Bilancio Risorse interne
Traguardi		Parametri/ Indicatori di prestazione	Tempi di realizzazione	Funzione Resp.le	Doc.di riferimento	Mezzi e risorse
Pubblicazione bando di gara per realizzazione interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio idraulico		Pubblicazione Bando	30/06/2018	RGA	Delibera	Risorse interne Fondi Regionali
Avvio lavori		Affidamento incarichi	31/12/2018	RGA	Determina	Risorse interne Fondi Regionali
Fine lavori		Aggiornamento cartografia	30/06/2020	RGA	Determina	Risorse interne Fondi Regionali



## 2.4.4 Rischio Incendio

Nel corso del 2011 l'unione dei comuni del Logudoro si è dotata di piano di protezione civile, il quale valuta gli aspetti sensibili del territorio ed i rischi gravanti su di esso, tra i quali il rischio di incendi. Il Piano di Protezione Civile è caricabile dal sito web del Comune di Tula, [www.comune.tula.ss.it](http://www.comune.tula.ss.it). Nel corso del quinquennio 2005-2009 sono stati registrati 5 incendi, di ridotte dimensioni, collocati in zone lontane dai centri abitati, prevalentemente adibite a seminativo od a pascolo e lontane dal centro abitato di Tula. La distribuzione spaziale di tali eventi è mostrata nella cartografia seguente, tratta dal Piano di Protezione Civile

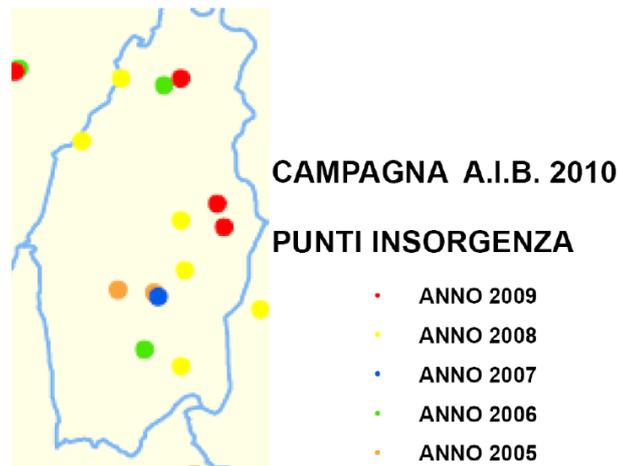


Figura 2-6: Incendi boschivi anni 2005-2009. Fonte: Piano di Protezione Civile -Unione Comuni del Logudoro- Comune di Tula

Nel corso dell'ultimo triennio il Comune di Tula non è stato percorso da incendi boschivi.

Si è registrato un solo evento incendio di interfaccia, dell'estensione territoriale di circa 50 ha, il quale ha causato limitati danni alle cose.

Il territorio del Comune di Tula è valutato come appartenente alla classe di rischio medio per gli incendi, come indicato nella tabella seguente che riporta i dati del Piano di Protezione Civile.

STIR CFVA	Stazione Forestale	Rischio	R1 [ha]	R2 [ha]	R3 [ha]	R4 [ha]	Superficie Bosco [ha]	Sup Totale [ha]
SS	OSCHIRI	3	3316	1212	1926	193	2227	6647

Tabella 2-3: Fattore di rischio incendio boschivo. Piano di Protezione Civile Unione Comuni del Logudoro- Comune di Tula



## 2.4.5 Gestione della ex Discarica

Nel territori del Comune di Tula è sita una discarica comunale di RSU ormai in disuso, situata lungo la strada provinciale Tula-Baesia a 1,5 km dall'abitato. La discarica, visibile percorrendo la strada provinciale SP103, è mantenuta all'interno di un perimetro di contenimento in cemento armato; il percolato è convogliato, attraverso una tubazione in PVC pesante, ad una cisterna impermeabilizzata a valle del sito.

La bonifica della ex discarica è stata condotta secondo i dettami della L. 20 agosto 2001, n.335 e dei DM n° 471/99 e 5 febbraio 1997 n. 22. La gestione attuale è conforme al testo unico ambientale DLGS 152/06.

La quantità del percolato è monitorata e smaltita periodicamente, attraverso ditte specializzate ed autorizzate. La qualità del percolato è monitorata da analisi sui prelievi condotti in occasione degli smaltimenti; attualmente tale percolato è classificato come rifiuto non pericoloso.

La tabella seguente riassume l'incidenza percentuale delle aree degradate sul territorio comunale.

Aree abbandonate o compromesse	unità di misura	2015	2016	2017
Siti destinati a discarica	n	1	1	1
	ha	0,3	0,3	0,3
siti contaminati	n	-	-	-
Aree dichiarate contaminate	ha	-	-	-
Aree in fase di bonifica	kmq	-	-	-
Aree degradate/totale estensione ente	%	0,005%	0,005%	0,005%

Tabella 2-4: Aree abbandonate o compromesse. Fonte: Comune di Tula

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività:** L'aspetto ambientale connesso alla presenza della discarica dismessa non è significativo.

**Obiettivi raggiunti:** Dai referti di analisi degli ultimi 3 anni il percolato prodotto è stato classificato come non pericoloso.



## 2.4.6 Emissioni sonore

L'amministrazione comunale di Tula ha provveduto al recepimento delle direttive regionali per la predisposizione della zonizzazione acustica del territorio (ai sensi della l. n. 447 del 26 ottobre 1995). Ai sensi della normativa regionale vigente l'amministrazione ha redatto il piano, approvato con delibera del consiglio n°45 del 31/07/2006.

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significativita' bassa:** Assenza di fattori che determinino inquinamento acustico.

**Obiettivi raggiunti:** Adozione Piano di zonizzazione acustica.

## 2.4.7 Emissioni elettromagnetiche e presenza di elettrodotti e trasformatori

### **Emissioni elettromagnetiche:**

Il comune di Tula ha regolamentato come segue la localizzazione degli impianti di telecomunicazione sul proprio territorio.

### **Tele-radiocomunicazioni:**

Sono presenti nel territorio comunale un'unica antenna di telefonia fissa ed un'antenna per telefonia mobile. Tali impianti non ricadono all'interno di una zona soggetta a rispetto paesistico ai sensi del d. lgs. n° 42/06, e sono regolarmente autorizzati dal Comune di Tula con provvedimento n° 1307 del .3/11/1981-concessione edilizia.

Al fine di assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti di telecomunicazione è stata effettuata una variazione al piano urbanistico comunale ex art.8 c.6 l. 36/2001 per. In data 25.05.2010 è stato approvato con la delibera di consiglio n.24 il piano di localizzazione degli impianti fissi radiomobili del 05.05.09. il piano individua le aree, al di fuori del centro abitato, nelle quali sarà possibile installare nuove antenne di telefonia.



## **Elettrodotti e cabine secondarie a media/bassa tensione**

Il territorio comunale è attraversato dall' elettrodotto (coghinas – codrongianos) ad alta tensione (150 kv) e da due linee a media tensione (15 kv), ridotte da 10 cabine di trasformazione (5 realizzate in muratura e 5 a palo) di proprietà di Enel.

Nel 1994 il comune di Tula ha provveduto alla cessione all'Enel dell'unica cabina di trasformazione di proprietà sita in località "sa mulinadorza" (cabina mt/bt da 15 kv a 380/220 v).

## **Valutazione di Significatività ed Obiettivi:**

### **Significatività media.**

**Obiettivi raggiunti:** Il Comune di Tula ha adottato il Piano di localizzazione degli impianti fissi radiomobili al fine di autorizzare l'eventuale installazione di nuove antenne esclusivamente in determinate aree. La Stazione Radio Base di proprietà di Vodafone è stata rilocalizzata in area idonea secondo quanto previsto dal piano di localizzazione Comunale. La SRB di proprietà Wind è stata installata nei primi mesi del 2016 in conformità con il piano medesimo.

**Obiettivi di miglioramento:** Attualmente la dislocazione sul territorio del Comune di Tula soddisfa i requisiti del Piano di Localizzazione adottato.



## 2.4.8 Attuazione degli strumenti urbanistici

Attuazione strumenti urbanistici					
Specifica	Unità di misura	2014	2015	2016	2017 *al 30/09
DIA/CIL	n/anno	1	0	19	-
SCIA	n/anno	1	3	6	-
DUAP	n/anno	7	7	8	-
Concessioni edilizie	n/anno	10	8	6	-
DUA	n/anno				70

Tabella 2-5: Elenco autorizzazioni e concessioni richieste

**Valutazione di Significatività:** l'aspetto ambientale connesso con l'attuazione degli strumenti urbanistici vigenti è considerato non significativo.



## 3 La politica Ambientale del Comune di Tula

Nella consapevolezza di svolgere un servizio di pubblico interesse atto a soddisfare le esigenze della collettività, l'Amministrazione comunale di TULA si propone di gestire le attività ed i servizi di propria competenza nella logica della protezione dell'ambiente e prevenzione dell'inquinamento, attuando politiche di governo finalizzate alla tutela ed alla valorizzazione delle risorse ambientali, al miglioramento della qualità della vita dei cittadini e della competitività del territorio.

Per tradurre in azioni concrete tale proposito, l'Amministrazione comunale di Tula ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 14001:2004, certificato da organismo indipendente ed accreditato fin dal 2003, attraverso cui intende mantenere attiva la presente Politica, riesaminare periodicamente obiettivi e traguardi ambientali e sorvegliare le proprie prestazioni ambientali. Nell'ottica del miglioramento continuo delle proprie performance ambientali l'Amministrazione Comunale di Tula intende aggiornare il proprio sistema di Gestione Ambientale alla nuova norma ISO 14001:2015 e rinnovare la propria registrazione EMAS secondo il Regolamento UE 1505/2017.

L'Amministrazione, operando in modo continuo e proporzionato alle risorse comunali ed in funzione della significatività degli aspetti ambientali correlati alle attività e servizi svolti sul territorio, si impegna a:

- operare in modo conforme alla normativa ambientale vigente ed agli altri requisiti sottoscritti volontariamente dall'amministrazione volti a perseguire il miglioramento continuo per la riduzione e prevenzione dell'inquinamento;
- perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e prevenire eventuali forme d'inquinamento anche attraverso azioni di sensibilizzazione rivolte a cittadini, turisti, dipendenti, fornitori e realtà pubbliche e private presenti sul territorio;
- favorire uno sviluppo ambientale compatibile del territorio comunale definendo e realizzando programmi per la riqualificazione dello spazio urbano, per il miglioramento della gestione degli spazi verdi e la valorizzazione delle aree rurali e dell'area lacustre;
- riconoscere l'importanza dei momenti formativi e informativi sulle tematiche ambientali al fine di educare le persone, i giovani in particolare, alla consapevolezza e responsabilità nell'uso delle risorse naturali e alla salvaguardia dell'ambiente.
- individuare e mantenere aggiornati gli aspetti ed eventuali impatti ambientali delle proprie attività, servizi, prodotti, valutando a priori i possibili impatti associati a nuove attività e processi su cui l'Amministrazione ha potere di controllo.



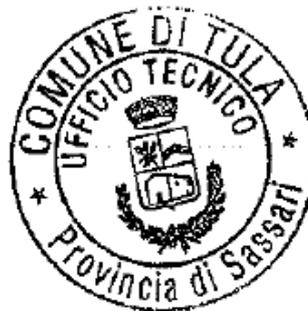
In particolare l'Amministrazione si pone i seguenti obiettivi:

- razionalizzare l'uso delle risorse naturali ed i consumi energetici attraverso l'investimento continuo in fonti energetiche alternative in particolare nell'eolico e nel fotovoltaico;
- migliorare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani mediante l'associazione con i comuni limitrofi per una gestione più efficace ed efficiente;
- promuovere l'educazione ambientale ed i comportamenti positivi nei confronti dell'ambiente attraverso attività divulgative/informative ai cittadini ai fini del rispetto ambientale;
- mantenere attive le modalità di risposta alle emergenze;
- ridurre le carenze strutturali o impiantistiche negli immobili/infrastrutture di pertinenza comunale;
- adeguare costantemente la formazione dei propri dipendenti;
- promuovere l'utilizzo di fonti energetiche alternative come il fotovoltaico e il solare termico;
- partecipare alle attività proposte da altri enti finalizzate alla promozione di una maggiore responsabilità nei consumi e negli stili di vita, al fine di incentivare e divulgare attività atte alla riduzione della produzione dei rifiuti;
- creare condizioni per un'economia locale sostenibile incentivando strumenti per la riduzione degli impatti ambientali del sistema produttivo, promuovendo iniziative per la diffusione delle migliori pratiche;
- promuovere la valorizzazione del territorio e dei prodotti tipici locali attraverso la loro promozione pubblicitaria.

L'Amministrazione s'impegna a discutere e riesaminare i contenuti della presente Politica con cadenza annuale.

La presente Dichiarazione di Politica è diffusa a tutto il personale comunale e disponibile al pubblico ed a tutte le parti interessate.

Approvata con Delibera di Giunta Comunale del 28/09/2016



Il Sindaco



## 4 Il sistema di Gestione Ambientale

Il Sistema di gestione ambientale del Comune di Tula, sviluppato secondo i requisiti richiesti dalla norma ISO 14001:2015 e dal Regolamento UE 1505/17 ed è implementato al fine di valutare gli aspetti ambientali generati dalle attività e dai servizi erogati e, infine, di pianificare le azioni di miglioramento, la loro realizzazione e la verifica dei risultati raggiunti. L'impianto del SGA riprende, come suggerito dalla norma stessa, la logica del miglioramento continuo definito dalla cosiddetta ruota di Deming, ovvero una metodologia a sviluppo circolare sui cardini Plan-Do-Check-Act (Pianificare – Attuare – Verificare - Agire), la quale costituisce un modello operativo finalizzato al miglioramento continuo nella gestione della materia ambientale.

Tale Sistema consente di:

- Perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali;
- Formulare un'efficace Politica Ambientale;
- Stabilire e perseguire obiettivi e programmi ambientali in ottemperanza alla normativa cogente e proporzionali alla significatività degli impatti ambientali associati alle proprie attività.

### 4.1 Scopo e campo d'applicazione del SGA

Il sistema di gestione ambientale del Comune di Tula è applicato alle attività e servizi svolti sul territorio: immobili comunali, parco automezzi e attrezzature, manutenzione aree a verde pubblico, servizi cimiteriali, pubblica illuminazione, gestione post-chiusura discarica, raccolta, trasporto avvio allo smaltimento dei rifiuti urbani, gestione ciclo integrato delle acque.

### 4.2 Criteri di Valutazione degli aspetti ambientali

L'Aspetto ambientale rappresenta un elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. È diretto quando l'Organizzazione possiede un controllo di



gestione diretto sulla materia ed indiretto quando può derivare dall'interazione dell'Organizzazione con terzi.

Nella tabella seguente sono suddivise le attività svolte direttamente dal comune, anche mediante suoi fornitori, dalle attività svolte all'interno del territorio comunale da soggetti terzi.

Attività di competenza diretta	Controllo sulle attività svolte da terzi
<b>Pianificazione generale e di settore, Progettazione Opere Pubbliche, Gestione dei procedimenti edilizi, urbanistici, ambientali e commerciali</b>	<b>Raccolta, trasporto e smaltimento Rifiuti Urbani</b>
<b>Gestione delle strutture di proprietà</b>	<b>Ciclo idrico integrato</b>
<b>Gestione automezzi e attrezzature</b>	
<b>Gestione delle rete di illuminazione pubblica e della rete stradale comunale</b>	
<b>Gestione del Verde Pubblico e dei servizi cimiteriali</b>	
<b>Gestione post-chiusura della Discarica</b>	
<b>Pianificazione del coordinamento per le emergenze e la Protezione Civile</b>	
<b>Servizi scolastici comunali per le scuole primarie e secondarie di primo grado, Gestione della biblioteca comunale</b>	
<b>Polizia giudiziaria ed amministrativa</b>	

Tabella 4-1: Gestione ambientale delle attività svolte e dei servizi erogati

Un aspetto ambientale è valutato come significativo quando il suo effetto nei confronti dell'ambiente risulta particolarmente incisivo e per esso vengono stabiliti limiti di accettabilità definiti da terzi od autoimposti.

L'Impatto ambientale è definito invece come qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotto o servizi. Il quadro complessivo degli aspetti ambientali è stato elaborato sulla base dell'esperienza maturata nel tempo, utilizzando la



profonda conoscenza che la struttura organizzativa comunale possiede ormai delle proprie criticità ambientali e della propria capacità di intervenire su di esse. Sulla base dell'analisi delle attività svolte e dei servizi erogati dal Comune di Tula si è arrivati a classificare gli aspetti ambientali connessi, suddividendoli in due grandi categorie:

- aspetti ambientali diretti, ossia quelli connessi alle attività svolte ed ai servizi erogati che il Comune di Tula gestisce direttamente;
- aspetti ambientali indiretti, ossia quelli connessi alle attività svolte ed ai servizi erogati che il Comune di Tula affida all'esterno mediante appalti, convenzioni, incarichi, partecipazioni in società, nonché tutte quelle attività svolte sul territorio comunale che possono generare aspetti ambientali indiretti sui quali l'Ente può avere soltanto un certo grado d'influenza.

Nella valutazione della significatività di ognuno degli aspetti ambientali considerati sono stati applicati, in condizioni di gestione normale, anomala o di emergenza, i seguenti criteri:

- Pericolo per l'uomo e per l'ambiente
- Rispetto degli obblighi di legge
- Sensibilità dell'ambiente
- Efficienza gestionale dell'organizzazione
- Esigenze di aziende e dei cittadini
- Probabilità di accadimento



## 4.3 CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE

L'organizzazione ha stabilito e mantiene attivo un Sistema di Gestione Ambientale i cui requisiti, descritti nel presente MGA, sono conformi a quanto prescritto nel punto 4 della norma di riferimento UNI EN ISO 14001:15 e nel Regolamento EMAS.

L'Ente si propone di verificare periodicamente la corrispondenza del proprio SGA ai requisiti di tali norme e di individuare le opportunità di miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

Il Comune di Tula, sito nella zona settentrionale della Regione Sardegna, in provincia di Sassari, si trova nel comprensorio del "Monte Acuto", al confine tra il Logudoro, la Gallura e l'Anglona. Il territorio è caratterizzato da aree boschive a prevalenza di macchia mediterranea, e da aree adibite ad attività agro-pastorali. All'interno del territorio il Lago Coghinas, un bacino artificiale tra i più grandi dell'isola, rappresenta un'importante area di interesse naturalistico.

Il comune è raggiungibile percorrendo la strada provinciale SP2 che rappresenta l'arteria principale di collegamento con la viabilità delle strade statali per Sassari ed Olbia.

Per una descrizione più dettagliata del territorio e delle attività di competenza comunale e degli aspetti ambientali si rimanda al documento di "Analisi Ambientale" (AA).

L'Amministrazione comunale esercita le funzioni d'indirizzo e di controllo politico-amministrativo attribuitegli dalla legge attraverso la componente istituzionale, rappresentata dal Sindaco, dal Consiglio Comunale e dalla Giunta ed attraverso il personale dipendente e i collaboratori esterni.

Il Comune di Tula ha individuato le seguenti parti interessate al SGA nonché le aspettative e i requisiti delle stesse.

Parti interessate	Aspettative/Requisiti
Cittadini, residenti, turisti, sportivi	Vivibilità e fruibilità dell'ambiente
Enti di controllo: Guardia di Finanza, Guardie forestali, NOE, NAS, Polizia stradale	Rispetto della normativa applicabile
Associazioni ambientaliste	Rispetto della tutela ambientale e del territorio
Imprese	Valorizzazione territorio e sue risorse



Fornitori	Selezione su requisiti ambientali
-----------	-----------------------------------

Tabella 4-2: Analisi Parti interessate e Requisiti richiesti

## 4.4 Analisi Rischi ed Opportunità

Come previsto dalla nuova norma ISO 14001:2015, il Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Tula è stato integrato con una valutazione sui possibili rischi, in termini gestionali, correlati ai diversi aspetti ambientali identificati. Per ciascuno di tali rischi gestionali è stata individuata una specifica opportunità di miglioramento della capacità di indirizzo e controllo svolta dal Comune, sia in relazione alle attività direttamente svolte da esso che a quelle svolte da fornitori di servizi esterni. Per ciascun aspetto ambientale e, dunque, per ciascun rischio gestionale, è stata valutata la probabilità di accadimento di un impatto ambientale, sulla base dell'esperienza acquisita in circa 12 anni di sviluppo del sistema di gestione ambientale, ed un indice di gravità. La interrelazione tra i due indici, come mostrato nella tabella successiva, fornisce una indicazione del rischio gestionale connesso con il singolo aspetto ambientale. Sulla base di tale valutazione sono state identificate le azioni di indirizzo e controllo da sviluppare al fine di tenere sotto stretta azione di controllo gli aspetti ambientali identificati.



Aspetto ambientale	Minacce/Rischi	Opportunità	P (Probabilità)	G (Gravità)	R (Rischio)	Azioni
EMISSIONI IN ATMOSFERA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innalzamento livello parametri ambientali</li><li>• Mancato rispetto della normativa - Sanzioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pianificazione monitoraggio manutenzione mezzi, impianti di condizionamento e struttura viaria</li></ul>	3	4	12	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pianificazione attività di manutenzione mezzi</li><li>✓ Affidamento incarico per manutenzione impianto di condizionamento</li><li>✓ Manutenzione ordinaria strutture viarie</li></ul>
ODORI MOLESTI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mancato rispetto della normativa - sanzionabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pianificazione valutazione e costante fornitore del servizio</li></ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Monitoraggio fornitore</li></ul>
INQUINAMENTO SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mancato rispetto della normativa - sanzionabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pianificazione valutazione e costante fornitore del servizio</li><li>○ Pianificazione monitoraggio gestione ex discarica</li></ul>	1	6	6	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Monitoraggio fornitori e attività in house</li></ul>



Aspetto ambientale	Minacce/Rischi	Opportunità	P (Probabilità)	G (Gravità)	R (Rischio)	Azioni
EMISSIONI IN CORPO IDRICO	<ul style="list-style-type: none"><li>Mancato rispetto della normativa - sanzionabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione valutazione e costante fornitore del servizio</li></ul>	2	4	8	✓ Monitoraggio fornitore
EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE E RADIAZIONI	<ul style="list-style-type: none"><li>Mancato rispetto della normativa - sanzionabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione urbanistica</li><li>Valutazione installazioni SRB</li></ul>	1	1	1	✓ Piano localizzazione Srb
USO SOSTANZE PERICOLOSE E RIFIUTI PERICOLOSI	<ul style="list-style-type: none"><li>Mancato rispetto della normativa - sanzionabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione valutazione e fornitori dei servizi</li></ul>	1	4	4	✓ Monitoraggio fornitori e attività in house
PRODUZIONE DI RIFIUTI / RACCOLTA DIFFERENZIATA	<ul style="list-style-type: none"><li>Mancato rispetto % raccolta differenziata</li><li>Incremento costi di gestione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione valutazione e fornitori dei servizi</li><li>Riduzione costi di gestione</li></ul>	1	1	1	✓ Monitoraggio fornitori ✓ Monitoraggio % RD
CONSUMO RISORSA IDRICA	<ul style="list-style-type: none"><li>Spreco risorsa idrica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione monitoraggio consumi</li></ul>	1	1	1	✓ Monitoraggio consumi



Aspetto ambientale	Minacce/Rischi	Opportunità	P (Probabilità)	G (Gravità)	R (Rischio)	Azioni
CONSUMO COMBUSTIBILI	<ul style="list-style-type: none"><li>Emissione inquinanti</li><li>Aumento consumi per inefficienza impianti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione monitoraggio consumi</li><li>Pianificazione valutazione e fornitore del servizio</li></ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Monitoraggio consumi e prestazioni fornitore</li></ul>
CONSUMO ENERGIA ELETTRICA	<ul style="list-style-type: none"><li>Emissione inquinanti</li><li>Aumento consumi per inefficienza impianti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione monitoraggio consumi</li></ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Monitoraggio consumi</li></ul>
INTRUSIONE VISIVA	<ul style="list-style-type: none"><li>Inquinamento visivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pianificazione attività di valorizzazione parco eolico</li><li>Ottenimento introiti economici</li></ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sensibilizzazione alla tutela ambientale</li><li>✓ Visite guidate per le scuole</li><li>✓ Contratti royalties</li></ul>
EMISSIONI SONORE	<ul style="list-style-type: none"><li>Inquinamento acustico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Regolamentazione attività</li></ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Valutazione fornitore servizi</li></ul>



Aspetto ambientale	Minacce/Rischi	Opportunità	P (Probabilità)	G (Gravità)	R (Rischio)	Azioni
DISSESTO GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rischio idraulico zona urbana</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pianificazione urbanistica</li><li>○ Pianificazione interventi di ingegneria idraulica</li></ul>	1	10	10	✓ Progettazione preliminare, interventi di messa in sicurezza, adeguamento del PUC al PAI

**Tabella 4-3: Valutazione Rischi/Opportunità sui singoli aspetti ambientali**



## Metodologia dei rischi valutati

Rischio = P (probabilità) x G (gravità)			GRAVITA' Indice G				
			Trascurabile	Marginale	Moderata	Critica	Grave
			1	4	6	10	24
PROBABILITA' Indice P	Quasi sicuro	5	5 (B)	20 (A)	30 (A)	50 (E)	120 (E)
	Probabile	4	4 (B)	16 (M)	24 (A)	40 (A)	96 (E)
	Possibile	3	3 (B)	12 (M)	18 (M)	30 (A)	72 (E)
	Improbabile	2	2 (B)	8 (M)	12 (M)	20 (A)	48 (A)
	Raro	1	1 (B)	4 (B)	6 (M)	10 (M)	24 (A)

Tabella 4-4: Matrice Probabilità/Gravità per l'identificazione del Rischio

**B** = Rischio **BASSO**; si tratta di rischi ampiamente accettabili che possono essere affrontati quando si manifestano.

**M** = Rischio **MODERATO**; si tratta di rischi ampiamente accettabili che probabilmente dovrebbero beneficiare di misure di contenimento

**A** = Rischio **ALTO**; si tratta di rischi accettabili che necessitano di analisi supplementari o di alcune azioni immediate

**E** = Rischio **ESTREMO**; si tratta di rischio non accettabile che richiede azioni immediate



## 5 Aspetti ambientali significativi

### 5.1 Gestione dei Rifiuti

L'Amministrazione comunale di Tula ha affidato il servizio di raccolta e trasporto degli RSU ed assimilati, della manutenzione e lavaggio di cassonetti e lo smaltimento dei RSU, alla Società In House dell'Unione dei Comuni, (come previsto dall'art.23 del DL 112/2008 e successivamente dalla L. 133/08) di cui il Comune di Tula fa parte, Logudoro Ambiente S.r.l.

I rifiuti raccolti sul territorio sono costituiti da:

- rifiuti urbani (frazione indifferenziata secca e frazione organica del RSU) e assimilabili;
- rifiuti urbani differenziati: alluminio, plastica, carta e cartone, vetro;
- rifiuti cimiteriali;
- rifiuti provenienti dal mercato settimanale;
- rifiuti a valorizzazione specifica quali farmaci scaduti, pile esauste;
- materiali ingombranti anche ferrosi.

La raccolta differenziata avviene mediante ritiro porta a porta; fanno eccezione il vetro, i farmaci e le batterie esauste, e gli olii vegetali i quali vengono ancora conferiti nei contenitori dislocati nel territorio Comunale.

La Logudoro Ambiente S.r.l. esegue con mezzi propri la raccolta della frazione umida e il conferimento presso l'impianto di compostaggio sito in loc. Coldianu – Ozieri, gestito da Secit SPA e le restanti frazioni degli RSU a diversi impianti autorizzati.

La manutenzione dei mezzi di trasporto è a cura di Logudoro Ambiente S.r.l.

Il Comune controlla l'efficacia e l'efficienza del servizio ispezionando visivamente le strade ed analizzando i resoconti informativi inviati dal gestore.

Per quanto riguarda l'efficienza della raccolta differenziata, nel corso del periodo 2015-2017 i dati sono forniti da Logudoro Ambiente S.r.l. relativamente all'intera Unione dei Comuni. Le percentuali di raccolta differenziata sono negli anni fino ai valori attuali mostrati in tabella.



Raccolta differenziata Rifiuti				
	Unità di Misura	2015	2016	2017*
<b>Totale rifiuti urbani prodotti</b>	<b>t/anno</b>	<b>4.631</b>	<b>6.147</b>	<b>4.041</b>
<b>Produzione pro-capite di rifiuti urbani</b>	<b>T/ab/anno</b>	<b>0.22</b>	<b>0.22</b>	<b>0.24</b>
<b>Rifiuti urbani raccolti in modo differenziato</b>	<b>Totale T/anno</b>	<b>3.354</b>	<b>4.843</b>	<b>3.216</b>
	<b>Totale %</b>	<b>78,4%</b>	<b>78,78%</b>	<b>79,60%</b>
	<b>%Carta-Cartone</b>	<b>18,0%</b>	<b>13,5%</b>	<b>12,5%</b>
	<b>%Plastica</b>	<b>8,79%</b>	<b>6,86%</b>	<b>7,13%</b>
	<b>%Vetro</b>	<b>13,64%</b>	<b>10,90%</b>	<b>12,05%</b>
	<b>%Legno</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,6%</b>
	<b>%Alluminio</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,1%</b>
	<b>% Raee</b>	<b>3,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>2,7%</b>
	<b>% Organico</b>	<b>46,2%</b>	<b>36,3%</b>	<b>36,5%</b>
	<b>% altro</b>	<b>5,7%</b>	<b>26,1%</b>	<b>25,5%</b>
<b>Produzione rifiuti urbani pericolosi</b>	<b>t/anno</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
	<b>% sul totale prodotto</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,16%</b>	<b>0,32%</b>

Tabella 5-1: Dati raccolta differenziata anni 2015-2017 \* 30.09 . Fonti: Comune di Tula, Logudoro Ambiente S.r.l.

## Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività Media:** l'aspetto ambientale indiretto connesso alla produzione di rifiuti urbani è ritenuto significativo, per gli eventuali impatti sull'uomo e l'ambiente che può generare. Tuttavia, il dato relativo alle percentuali elevate di raccolta differenziata, ormai storicizzato, mostra una efficace gestione dei rifiuti.

**Obiettivi raggiunti:** Percentuale di RD media nel 2017 oltre il 79%.

**Obiettivi di miglioramento:** Il Comune di Tula intende mantenere, in sinergia con l'Unione dei Comuni del Logudoro, gli elevati standard raggiunti nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani anche attraverso la sensibilizzazione dei propri cittadini al corretto conferimento dei rifiuti.



## 6 Ciclo idrico integrato

### 6.1.1 Acque potabili

Con decorrenza 1/04/1998, il Comune di Tula ha consegnato all'Ente Sardo Acquedotti e Fognature, oggi Abbanoa S.p.A., gestore unico della Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) della Sardegna, la gestione e manutenzione degli acquedotti e delle fognature. Tra i compiti di Abbanoa S.p.a. ricadono anche l'ampliamento e il miglioramento degli acquedotti e fognature esistenti, il collegamento diretto delle utenze compresa la gestione e la manutenzione ordinaria delle reti interne. L'approvvigionamento di acqua potabile nel Comune di Tula avviene per mezzo della rete idrica cittadina che copre tutto il centro abitato e che è stata realizzata interamente ex novo a seguito di vari interventi eseguiti tra gli anni 1983 e 1993. La rete idrica ha uno sviluppo complessivo di 30 km di cui 5,5 km nella frazione di Sa Sia e 8 km di adduzione delle acque sorgive che alimentano per gravità il deposito di accumulo comunale (Acquedotto "Marchette"). In considerazione della scarsità di risorsa idrica fornita dalle sorgenti montane (estremamente variabile a seconda della piovosità) e della tipologia di acque fornite, troppo ricche di ferro e manganese, attualmente le sorgenti alimentano le sole 3 fontanelle pubbliche del paese e le acque non sono potabili.

L'acqua ad uso potabile è quindi captata dal Lago di Lerno, in località Pattada, e viene dapprima raccolta in una vasca di accumulo sita in località San Giuseppe, e successivamente per caduta naturale, inviata alle utenze. La potabilizzazione, a cura di Abbanoa S.p.A, avviene al di fuori del territorio comunale in località Pattada. Le attività svolte da Abbanoa S.p.A. prevedono flocculazione mediante ossidi di Alluminio, filtraggio in sabbia e carboni attivi ed aggiunta di ammoniaca e biossido di cloro.

L'Acquedotto Sa Sia a servizio della frazione comunale è alimentato, attraverso un'unica vasca di accumulo di 30 m<sup>3</sup>, dalle acque prelevate dal pozzo sito nella frazione Sa-Sia in località "Sos Salicieddoes" a 100 m di profondità circa ed è in grado di garantire una portata di circa 0,8 l/s. L'area adiacente il pozzo è opportunamente recintata e le acque captate non vengono trattate per la potabilizzazione.

L'acquedotto comunale è stato sottoposto ad interventi di ristrutturazione e rinnovo, nella parte inferiore dell'abitato, che attualmente si presenta in buono stato di conservazione e non desta particolari preoccupazioni.



# COMUNE DI TULA

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

Le utenze comunali e il serbatoio di accumulo sito in località San Giuseppe, nel territorio di Tula, sono tutti dotati di contatori di consumo direttamente gestiti da Abbanoa SpA.

Il Comune di Tula non ha competenza in tema di nuovi allacci alla rete di distribuzione idrica, in quanto il servizio è gestito direttamente da Abbanoa S.p.A. In particolare, l'Ente ha incaricato un proprio responsabile affinché presidi il territorio presso il Comune, raccolga le comunicazioni e attivi gli interventi straordinari richiesti.

L'acqua attinta dal Lago di Lerno – Pattada, successivamente distribuita dall'acquedotto di Tula, è sottoposta a disinfezione mediante biossido di cloro e cloroammina.

I controlli sulla qualità delle acque erogate sono effettuati a cura della società Abbanoa SPA in conformità al piano di autoregolamentazione che l'azienda si è data, e prevedono n.4 analisi annuali presso il punto di prelievo di Via Grazia Deledda e un campionamento annuale sulle acque dei pozzi di Sa Sia. Le analisi prevedono il controllo dei parametri chimico fisici e microbiologici, presso laboratorio accreditato, nel rispetto del Dlgs 31/00.

Le modalità di campionamento delle acque potabili, così come la frequenza dei campionamenti, sono definiti attraverso il piano di autocontrollo di Abbanoa S.p.a.



Parametro	Unità di Misura	2014	2015	2016	2017	NOTE
Prelievi acqua potabile ad uso acquedottistico	Mc/anno	160.000	n.d.	170.000	76.897	Valore relativo ai volumi immessi in rete di distribuzione
Abitanti serviti dalla rete acquedottistica	%	90%	90%	90%	90%	Valore stimato sulla base delle aree servite
Perdite della rete acquedottistica (Stima)	%	-	-	.	-	
Consumo pro-capite per uso domestico	L/abitante/ g -	-	-		-	Valore fatturato, elaborato dal Settore Commerciale
Consumo totale per uso diverso	L/anno -	-	-		.	Valore fatturato, elaborato dal Settore Commerciale
Qualità delle acque ad uso potabile	n. controlli	11	4	4	5	Di cui 3 su acque di pozzo
	n. superamenti	0	0	2	0	

**Tabella 6-1: Consumi ed analisi acqua potabile. Fonte Dati: Abbanoa SpA**

Non sono stati rilevati superamenti dei parametri microbiologici



La tabella seguente mostra i parametri sui quali si sono registrati dei superamenti dei limiti fissati dal D.lgs 31\2001.

Fonte: Monte Lerno	2014	2015	2016	2017
Alluminio	0	0	1	0
Durezza	0	0	0	0
Cloriti	0	0	0	0
Ferro	0	0	2	0
Torbidità	0	0	2	0

In relazione alle acque potabili distribuite nel territorio comunale, le analisi mostrano una buona qualità delle acque e una sostanziale efficienza del processo di potabilizzazione.

### **Valutazione di Significatività ed Obiettivi:**

**Significatività bassa:** Gli aspetti ambientali connessi al ciclo delle acque potabili sono considerati non significativi; il comune di Tula non ha competenza diretta nella gestione del ciclo idrico integrato, ma esercita la propria influenza nei confronti del soggetto gestore al fine di mantenere alta la sorveglianza sulle prestazioni degli impianti e sollecitare eventuali manutenzioni che si rendessero necessarie.

**Obiettivi raggiunti:** La situazione della gestione delle acque potabili presenta una situazione nel complesso adeguata.



## 6.1.2 Fognature e depurazione

Il Comune di Tula è dotato di una rete fognaria per lo scarico delle acque nere e di parte delle acque bianche; nel corso del 2011 il comune si è dotato di rete di collettamento di parte delle acque bianche per alleggerire il carico del rio Tula e del depuratore, pertanto ad oggi le acque meteoriche ricadenti su una superficie di circa 6 ha della zona urbana sono convogliati ad altro invaso anziché alle acque nere.

Gli impianti fognari di raccolta e collettamento delle acque servono il borgo cittadino e quindi il 100% della popolazione del nucleo urbano principale. Gli abitanti localizzati nella frazione di Sa Sia sono serviti da fosse settiche private, elencate nel Registro Fosse Imhoff (MOD.01 PO 09).

L'impianto di depurazione a fanghi attivi a ossidazione prolungata, a cui sono convogliati per mezzo di apposita rete fognaria i reflui comunali, sorge in zona "Su Sedale e su Puddu" nella periferia del paese, nei pressi della strada Tula – Ozieri. Ultimato nel 1989, l'impianto è edificato su di un'area di 1800 m<sup>2</sup> e si compone dei seguenti elementi:

- Sistema di grigliatura dei reflui (manuale e meccanico);
- Dissabbiatore
- Vasche di ossidazione totale ad aerazione intensiva;
- Sistema di sedimentazione secondaria in cui i fanghi biologici, una volta sedimentati, sono in parte nuovamente immessi nella vasca di aerazione al fine di mantenere costante la concentrazione della biomassa presente;
- Deposito fanghi essiccati, i quali sono smaltiti, tramite ditta autorizzata, una volta all'anno. Il carico e lo scarico sono registrati nel Registro di carico e scarico presso il depuratore.

A partire dal 2008 la titolarità dell'Impianto è passata ad Abbanoa S.p.A. A febbraio 2015, nei tempi previsti dal D.lgs 152/06, è stata inoltrata dall'ente gestore la richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico. Nelle more della nuova autorizzazione allo scarico da parte dell'ente competente, l'impianto viene esercito seguendo le prescrizioni della autorizzazione emessa nel 2012.



L'ordinaria gestione e manutenzione dell'impianto di depurazione viene effettuata da Abbanoa SpA attraverso ditta esterna, la quale riporta i controlli effettuati nel rapporto di manutenzione giornaliero. Al fine di verificare il corretto funzionamento dell'impianto, Abbanoa S.p.A. effettua, mediante laboratorio esterno, n.2 campionamenti mensili dei reflui, di cui n.1 in ingresso ed n.1 in uscita dal depuratore.

I valori di riferimento, per gli scarichi in corpo idrico superficiale provenienti da impianti di trattamento, per agglomerati fino a 2000 abitanti, sono riconducibili ai limiti posti dal D.lgs 3 Aprile 2006 n. 152.

I dati qualitativi relativi alle analisi mensili svolte dall'ente gestore sulle acque di scarico del depuratore comunale sono disponibili presso il RGA.

Il controllo attuato prevede la verifica del corretto funzionamento delle pompe a servizio dell'impianto di trattamento, la pulizia delle griglie manuali ed automatiche, la gestione dei fanghi di spurgo prodotti, la verifica visiva dello scarico, la campionatura dei reflui in ingresso ed in uscita dall'impianto di trattamento e dei fanghi, la compilazione del registro di impianto, del registro di carico scarico dei fanghi e del formulario di identificazione dei rifiuti.

I fanghi prodotti dal processo di depurazione sono trattati attraverso essiccamento su appositi letti presso l'impianto di depurazione. Il percolato in uscita dai letti viene raccolto all'interno delle vasche di ossidazione. Quando i fanghi sono completamente secchi e stabilizzati, vengono smaltiti attraverso ditta autorizzata. Il grigliato prodotto è conferito tra i RSU.

	Unità di misura	2014	2015	2016	2017
Abitanti serviti dalla fognatura	%	95%	95%	95%	95%
Manutenzione e adeguamento alla rete fognaria	Km rete	43	43	43	43
	n. interventi manutenzione ordinaria	-	-	-	-
	n. interventi adeguamento sostituzione	-	-	-	-
Qualità reflui	n. controlli	12	12	12	6
	n. superamenti	2	5	12	4



Tabella 6-2: Analisi gestione depuratore. Fonte: Abbanoa S.p.a.

Analita	2014	2015	2016	2017
Escherichia Coli	2	5	10	4
Solidi Sospesi totali	0	0	2	0
Richiesta biochimica di ossigeno	0	0	0	0
Richiesta chimica di ossigeno	0	0	0	0
Azoto ammoniacale	0	0	0	0
Azoto totale	0	0	0	0
Fosforo ammoniacale	0	0	0	0
Cloro attivo libero	0	0	0	0

Tabella 6-3: Riepilogo dei superamenti registrati nelle acque reflue del depuratore. Fonte: Abbanoa S.p.a.

Come evidenziato dai dati la funzionalità complessiva dell'impianto appare adeguata alle necessità del territorio.

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività media:** Gli aspetti ambientali legati alla gestione del ciclo di depurazione delle acque reflue è stato valutato di media significatività in relazione all'importanza della materia.

**Obiettivi raggiunti:** Con la realizzazione lavori di manutenzione straordinaria a cura dell'Ente Gestore si è raggiunta una buona qualità del processo di depurazione.

### **Obiettivi di miglioramento:**

Consapevoli di non essere direttamente responsabili del processo di depurazione delle acque reflue, il Comune di Tula porta avanti l'attività di sensibilizzazione verso l'ente gestore delle acque sulla necessità di una corretta gestione del processo di depurazione.



Aspetto ambientale	OBIETTIVO	Parametri/ Indicatori di prestazione	Tempi di realizzazione	Funzione Resp.le	Doc.di riferimento	Mezzi e risorse
Gestione ciclo idrico	Miglioramento della gestione del ciclo idrico integrato	-	Dicembre 2016	RAT	-	-
Traguardi		Parametri/ Indicatori di prestazione	Tempi di realizzazione	Funzione Resp.le	Doc.di riferimento	Mezzi e risorse
Riduzione del numero dei superamenti dei parametri nelle acque reflue		n. superamenti ÷ n. analisi annuali	30/12/2018	RAT	-	Risorse interne
<b>Controllo Stato di avanzamento (*), problemi riscontrati, note, ecc.:</b> Richiesta di chiarimenti in relazione all'aumento del numero di superamenti nei parametri delle acque reflue; definizione di un eventuale intervento di manutenzione straordinaria.						



## 7 Edifici, strutture ed attrezzature di proprietà

Il patrimonio immobiliare del Comune di Tula è costituito dai seguenti immobili:

- Casa Comunale;
- la Biblioteca;
- il campo sportivo;
- gli edifici scolastici sede delle scuole medie, elementari e materna;
- Campo polivalente e spogliatoi;
- Comunità alloggio;
- Auditorium comunale;
- Caserma dei Carabinieri.

Gli edifici scolastici all'interno del Comune di Tula rispettano le prescrizioni antincendio del D.P.R. 151/2011 ed attualmente i certificati di prevenzione incendi sono in corso di validità. La richiesta di rinnovo periodico di conformità antincendio è stata inoltrata, con i tempi e le modalità prescritte dall'art. 5 del DPR 151/2011, nel febbraio 2017.

Anche il campo sportivo, l'Anfiteatro all'aperto e l'Auditorium di proprietà del Comune di Tula sono stati oggetto di lavori di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi, previo nulla osta di fattibilità dei Vigile del Fuoco. Per tali strutture il rinnovo periodico di conformità antincendio, secondo le prescrizioni dell'art. 5 del DPR 151/2011, è previsto nel 2018.

Nella sede Comunale e nelle scuole del Comune vengono condotte, con cadenza annuale, le prove di evacuazione.

Le scuole, la casa Comunale e la biblioteca nel 2010 sono stati oggetto di check-up energetico.

Con l'implementazione del sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001, sin dal 2003 è stato avviato un programma di monitoraggio dei consumi di energia e acqua negli edifici comunali, attraverso il quale è stato possibile identificare interventi di risparmio energetico, come l'installazione di impianti fotovoltaici a servizio delle principali utenze energetiche e di sistemi di termoregolazione. Nei paragrafi seguenti sono riassunti i monitoraggi condotti e gli obiettivi raggiunti.



## 7.1 Consumo di risorsa idrica negli edifici di proprietà del Comune di Tula

Con l'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale il Comune di Tula ha avviato un costante monitoraggio dei consumi idrici delle proprie strutture. I dati relativi a tale monitoraggio, sono riassunti nella tabella seguente.

Edificio	2014	2015	2016	2017
Municipio Corso Repubblica 93	909	948	780	901
Scuola Materna Via Nenni 3	872	604	850	940
Scuola Elementare Via Canalis 26	292	211	1412	389
Scuola Media Via Canalis28	409	356	292	378
Biblioteca Via Roma snc	2778	2677	2482	2956
Campo Sportivo Via Berlinguer	471	749	927	1012
<b>Totale</b>	<b>7586</b>	<b>5545</b>	<b>6390</b>	<b>6576</b>

Tabella 7-1: Consumi idrici strutture comunali. Fonte: Abbanoa S.p.a.

### Valutazione di Significatività

**Significatività: bassa.** La domanda di risorsa idrica risulta contenuta e commisurata al fabbisogno.



## 7.2 Consumo e produzione di energia elettrica delle utenze comunali

Sulla base delle fatturazioni dell'energia elettrica fornita si sono registrati i seguenti consumi di per le varie utenze comunali:

Consumi di energia elettrica nelle utenze del Comune di Tula						
	2015		2016		2017	
	kWh	TEP	kWh	TEP		
Municipio	22889	4,28	22088,3	4,13	32349	6,05
Scuola Materna	2613	0,49	2380	0,45	1247	0,23
Scuola Elementare	15164	2,84	13699	2,56	14453	2,70
Scuola Media	10195	1,91	6815	1,27	7937	1,48
Biblioteca	11041	2,06	6463	1,21	5320	0,99
Campo Sportivo	6733	1,26	3252	0,61	2131	0,40
Loc. Sos Poios	298	0,06	330,2	0,06	338	0,06
Piazza IV Novembre	34	0,01	455	0,09	2603	0,49
Illuminazione Pubblica	119685	22,38	111936,5	20,93	126292	23,62
<b>TOTALE</b>	<b>188652</b>	<b>35,28</b>	<b>167418</b>	<b>31,31</b>	<b>192670</b>	<b>36,03</b>

Tabella 7-2: Consumi di energia elettrica delle utenze comunali



Valutazione dei consumi di energia elettrica negli edifici comunali in rapporto alla superficie utile						
Edificio	2015		2016		2017	
	kWh	kWh/m <sup>2</sup> /anno	kWh	kWh/m <sup>2</sup> /anno	kWh	kWh/m <sup>2</sup> /anno
<b>Municipio</b>	<b>22889</b>	<b>57,2</b>	<b>22088</b>	<b>55,2</b>	<b>32349</b>	<b>80,9</b>
<b>Scuola Materna</b>	<b>2613</b>	<b>6,5</b>	<b>2380</b>	<b>6,0</b>	<b>1247</b>	<b>3,1</b>
<b>Scuola Elementare</b>	<b>15164</b>	<b>37,9</b>	<b>13699</b>	<b>34,2</b>	<b>14453</b>	<b>36,1</b>
<b>Scuola Media</b>	<b>10195</b>	<b>25,5</b>	<b>6815</b>	<b>17,0</b>	<b>7937</b>	<b>19,8</b>
<b>Biblioteca</b>	<b>11041</b>	<b>27,6</b>	<b>6463</b>	<b>16,2</b>	<b>5320</b>	<b>13,3</b>

Tabella 7-3: Consumi di energia elettrica in rapporto alla superficie utile

I consumi per unità di superficie di alcune utenze mostrano sostanziali variazioni nel corso del triennio osservato, in relazione a diversi utilizzi cui lo stabile è stato destinato. La Biblioteca comunale, ad esempio, ha ampliato i suoi spazi ed ora occupa entrambi i piani edificio sito in Via Roma.

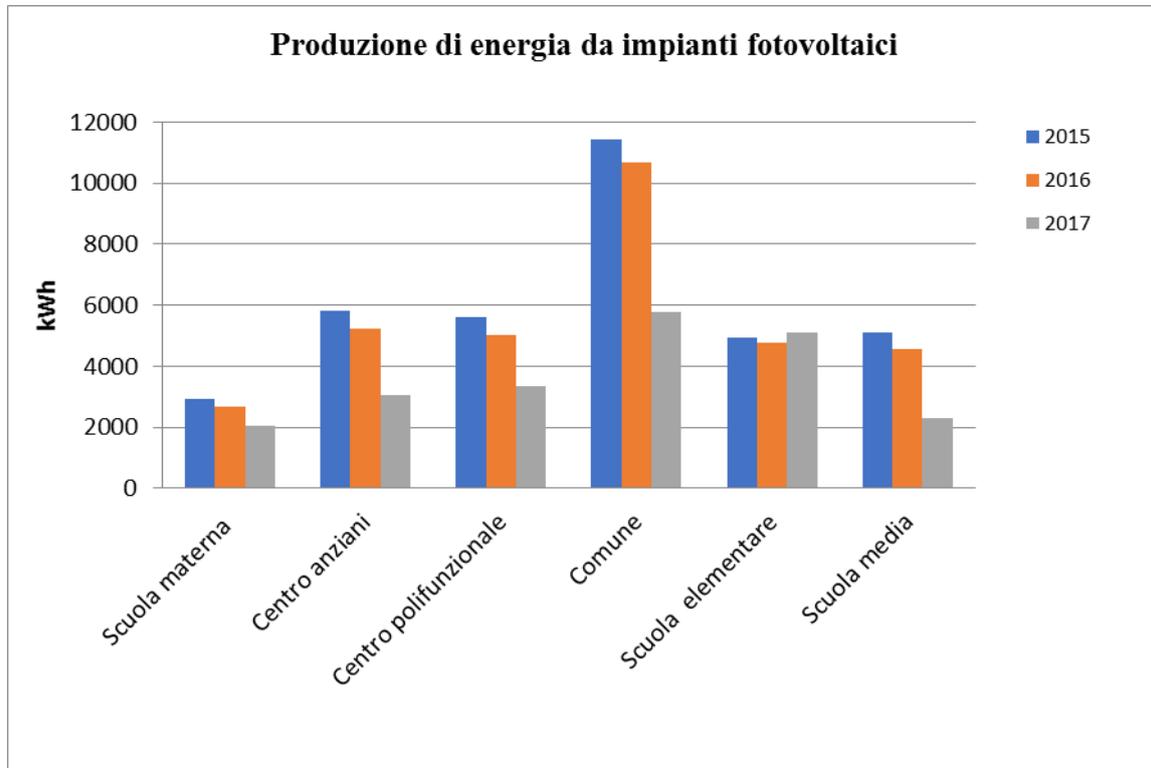


## Produzione energia da impianti fotovoltaici

Di seguito sono riportati i dati della produzione di energia relativa ai vari impianti fotovoltaici a servizio degli edifici di proprietà del Comune.

Produzione di energia elettrica				
Edificio	Potenza Installata [kW]	2015 [kWh]	2016 [kWh]	2017 * al 30.09
Scuola materna	2	2923	2658	2043
Centro anziani	6	5812	5224	3052
Centro polifunzionale	4	5587	5040	3352
Comune	10,32	11409	10674	5754
Scuola elementare	10	4945	4776	5103
Scuola media	6	5113	4578	2304

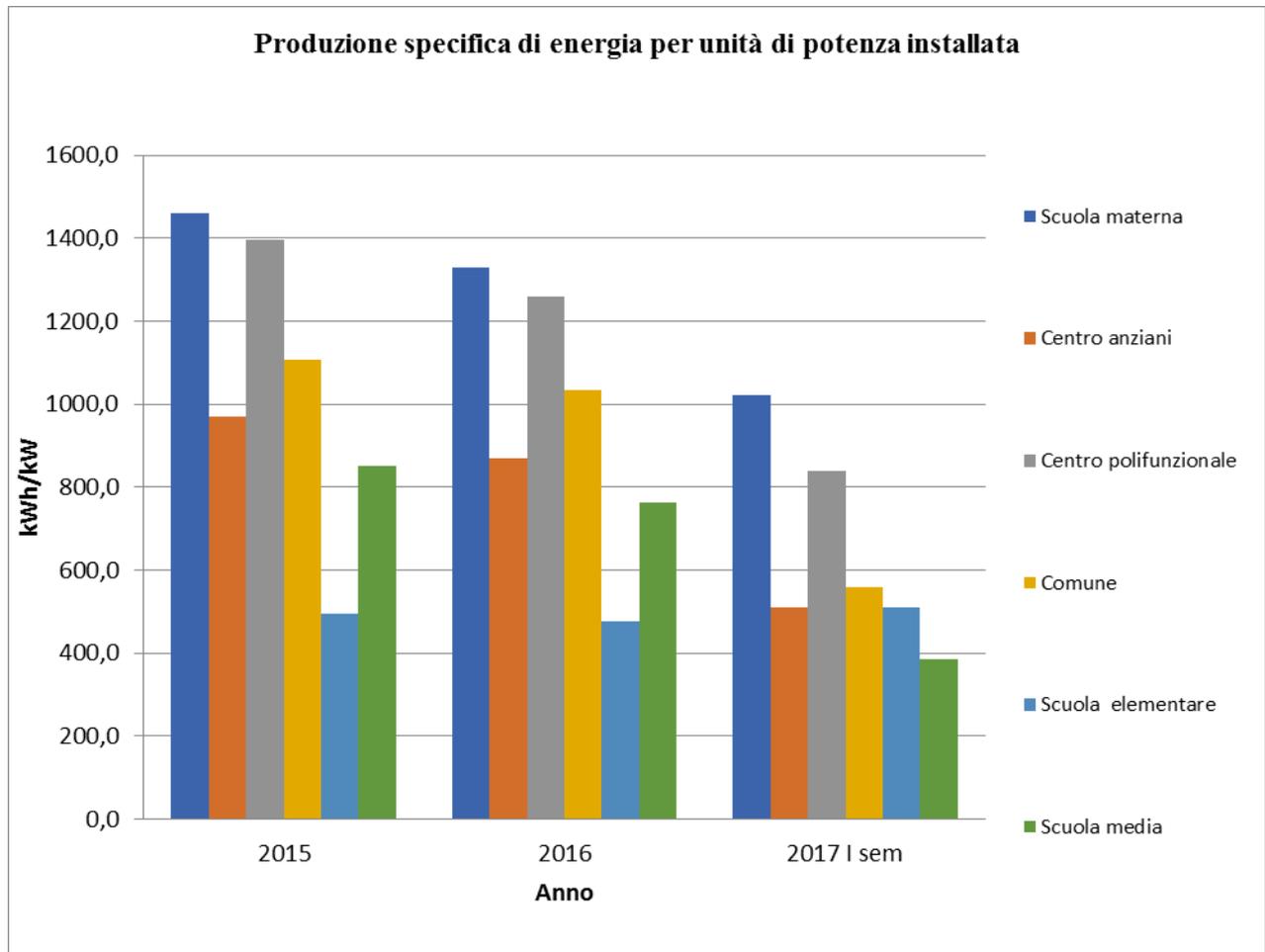
Tabella 7-4: Produzione di energia da impianti fotovoltaici del Comune di Tula. \*Dati aggiornati al 30/09/2017



**Grafico 7-1: Produzione di energia da impianti fotovoltaici. Fonte: Comune di Tula**

Il grafico seguente mostra l'andamento della produzione specifica di energia, al lordo del rendimento globale d'impianto, per i diversi impianti nell'arco degli ultimi tre anni e mezzo.

Il fattore specifico di produzione, in ordinate, è il rapporto tra potenza installata e energia prodotta, sinteticamente kWh/kW.



**Grafico 7-2: Fattore di produzione specifica impianti fotovoltaici.**

Il rapporto tra il consumo di energia elettrica e la sua produzione nelle utenze comunali, espresso nella tabella seguente, mostra come gli impianti fotovoltaici realizzati dal Comune di Tula producano energia elettrica in misura di circa il 50% della domanda complessiva, al netto dell'illuminazione pubblica che rappresenta la maggiore voce di consumo.



	Unità di misura	2015	2016	2017 * al 30.09
<b>Energia prodotta totale</b>	[kWh]	35.789	32.950	21608
<b>Energia elettrica consumata *</b> *al netto della illuminazione pubblica	[kWh]	68.967	55482	66378
<b>Percentuale di energia prodotta in base alla domanda</b>	[%]	51,9%	59,39%	32,55

Tabella 7-5: Rapporto tra energia elettrica prodotta e consumata nelle strutture comunali

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività : Bassa.** I consumi energetici del Comune di Tula, finora monitorati attraverso le fatturazioni, da settembre 2015 sono rilevati presso le utenze.

**Obiettivi raggiunti:** Riduzione della domanda di energia mediante installazione di impianti fotovoltaici e miglioramento del sistema di illuminazione pubblica.



## 7.3 Consumo di combustibile negli impianti termici comunali

Nella tabella riportata di seguito sono analizzati i consumi di gasolio per l'alimentazione del riscaldamento presso le scuole e negli altri edifici comunali.

Con i recenti interventi di sostituzione infissi e di installazione di valvole a tre vie motorizzate nei sistemi di termoregolazione delle centrali termiche si attende una diminuzione del fabbisogno di energia.

Anni	2015 [litri]	2016 [litri]	2017 [litri]
Municipio	2.000	5490	2500
Scuola Materna	2000	2500	2000
Scuola Elementare	2500	5500	2500
Scuola media	2500	2000	2500
Biblioteca e Comunità Alloggio	500	410	1500
<b>Totale</b>	<b>9500</b>	<b>15900</b>	<b>11.000</b>

Tabella 7-6 : Consumi di combustibile per riscaldamento nelle strutture comunali.

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività : bassa.** I consumi di energia termica per il riscaldamento sono contenuti e costantemente monitorati.

**Obiettivi raggiunti:** Manutenzione straordinaria dei gruppi termici delle scuole medie ed elementari, con aumento dell'efficienza degli impianti. Sostituzione infissi con elementi a bassa trasmittanza. Installazione, nelle centrali termiche di tutti gli edifici, di valvole a tre vie ad azione automatica.



**Obiettivi di miglioramento:** Riduzione della fabbisogno termico della palestra a seguito degli interventi, in esecuzione, di coibentazione involucro edilizio e sostituzione degli infissi con elementi basso emissivi.

## 7.4 Consumi di combustibile per autotrazione

Il Comune di Tula è dotato del parco automezzi di seguito descritto.

Automezzo	Alimentazione	Responsabile della gestione	Delibera di affidamento incarico e Regolamenti di disciplina del servizio
Autocarro Fiat Ducato AE 484 MX	Gasolio	Comune	-
Fiat Panda	Benzina	Comune	-
Fuoristrada Mitsubishi L 200	Gasolio	Comune	-
Fiat Iveco (scuola bus) AH 199 NA	Gasolio	Cooperativa "Nuove Idee"	Contratto del 19/07/02
Autoambulanza	Benzina	Associazione Volontariato Tulese	Contratto del 2008
Opel Astra 1400	Benzina	Comune	-

**Tabella 7-7: Elenco mezzi di proprietà del Comune di Tula**

I consumi di combustibili per autotrazione e per attività di cantiere, poiché riferiti a fonti primarie differenti, sono stati riportati a base comune attraverso la conversione in TEP.

Carburanti per autotrazione					
Mezzi	Tipologia carburante	Unità di misura	2015	2016	2017
FIAT Panda	Benzina	l/anno	280	380	220
		TEP	0,26	0,31	0,23
Fuoristrada Mitsubishi L 200	Gasolio	l/anno	510	540	430
		TEP	0,45	0,45	0,4

**Tabella 7-8: Consumi di combustibile dei mezzi di proprietà del Comune di Tula.**



Consumi combustibili per cantiere e missioni						
	2015		2016		2017 * al 30.09	
	Litri	TEP	Litri	TEP	Litri	TEP
<b>Benzina Missioni</b>	280	<b>0,26</b>	380	<b>0,31</b>	220	0,23
<b>Gasolio Cantieri e autotrazione</b>	510	<b>0,45</b>	650	<b>0,68</b>	510	0,52
<b>Totale</b>		<b>0,71</b>		<b>0,99</b>		0,75

Tabella 7-9: Consumi di combustibile per cantieri comunali e uso automezzi. Fonte: Comune di Tula.

### Valutazione di Significatività ed Obiettivi:

**Significatività:** Il consumo di combustibile per autotrazione e cantieri è contenuto e correlato ad attività istituzionali o a necessità operative, pertanto l'aspetto ambientale connesso è valutato non significativo.



## 7.5 Sintesi dei consumi del Comune di Tula

In conclusione si riportano i consumi energetici del Comune di Tula riassunti in una tabella di sintesi, i cui dati sono stati valutati in termini di energia primaria come descritto dalla Circolare del Ministero dell'industria del 2 Marzo 1992 n. 21.

Consumi energetici del Comune di Tula				
Tipologia di utenza	Unità di Misura	2015	2016	2017 * al 30.09
Riscaldamento edifici	[TEP]	15,3	6,31	9,92
Energia Elettrica edifici pubblici	[TEP]	12,9	10,38	12,41
Energia elettrica illuminazione pubblica	[TEP]	22,4	20,93	23,62
autotrazione e cantieri	[TEP]	0,7	1,08	1,03
<b>Totale</b>	<b>[TEP]</b>	<b>51</b>	<b>38,70</b>	<b>46,98</b>

Tabella 7-10: Quadro di sintesi dei consumi energetici

Le emissioni di CO<sub>2</sub> relative a tali consumi sono valutate nella tabella che segue, utilizzando per i fattori di conversione le metodologie descritte da ENEA nella redazione del Rapporto Energia e Ambiente 2009 e le metodologie descritte nel Piano Energetico Regionale della Sardegna del 2006.

Produzione di CO <sub>2</sub> correlata al consumo energetico Comunale				
Tipologia di fonte di emissione	Unità di Misura	2015	2016	2017 * al 30.09
Emissioni di CO <sub>2</sub> derivanti da Impianti di Riscaldamento dell'ente	[Ton]	44,8	38,5	26,6
Emissioni di CO <sub>2</sub> derivanti da consumi di Energia Elettrica edifici pubblici	[Ton]	33,5	27,8	33,3
Emissioni di CO <sub>2</sub> derivanti da consumi di Energia elettrica per illuminazione pubblica	[Ton]	60,0	56,2	63,4
Emissioni di CO <sub>2</sub> derivanti da impiego carburanti per autotrazione e cantieri	[Ton]	1,9	2,9	2,8
<b>Emissioni di CO<sub>2</sub> Totali</b>	<b>[Ton]</b>	<b>140,2</b>	<b>125,4</b>	<b>126,0</b>

Tabella 7-11: Emissioni di CO<sub>2</sub> delle utenze comunali- Fonte fattori di emissione specifica: Enea REA 2009,

PEARS 06



## 8 GLI STRUMENTI DELLA GESTIONE

### 8.1 Il Piano Urbanistico Comunale - PUC

La tutela e la salvaguardia del patrimonio edilizio comunale è disciplinata dal Piano Urbanistico Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.16 del 07.03.2006, entrato in vigore a seguito della pubblicazione del BURAS dal 05.05.2007.

### 8.2 Il Piano illuminazione pubblica

Il Comune di Tula ha approvato con Det. Dirigenziale n.229 del 14/09/2010, il Piano di illuminazione pubblica, il quale vanta 374 punti luce distribuiti nel territorio comunale.

Tale strumento, previsto dalla L.R. n. 2 del 29 Maggio 2007, prevede i seguenti compiti da parte dei comuni:

- a) La predisposizione di Piani di Illuminazione Pubblica che disciplinano le nuove installazioni;
- b) L'integrazione dei propri regolamenti edilizi, con le disposizioni concernenti i criteri tecnici per la riduzione dei consumi energetici, la progettazione, l'installazione e l'esercizio degli impianti di illuminazione in conformità alle prescrizioni in esse contenute;
- c) La vigilanza, tramite controlli periodici effettuati di propria iniziativa o su richiesta degli osservatori astronomici o delle associazioni rappresentative degli interessi per il contenimento dell'inquinamento luminoso o di semplici cittadini sul rispetto delle misure stabilite per gli impianti di illuminazione esterna dalle presenti linee guida e dal regolamento urbanistico comunale;
- d) L'autorizzazione degli impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata, anche a scopo pubblicitario;
- e) La redazione e trasmissione alle province ed all'Arpas di un rapporto annuale sulla evoluzione della riduzione dell'inquinamento luminoso, sul conseguente risparmio energetico e sulle azioni condotte per l'applicazione delle presenti disposizioni.



## 8.3 Piano Zonizzazione Acustica

L'Amministrazione comunale di Tula ha provveduto al recepimento delle direttive regionali per la predisposizione della zonizzazione acustica del territorio, ai sensi della L. n. 447 del 26 ottobre 1995. Ai sensi della normativa regionale vigente, l'amministrazione ha redatto il piano, approvato con delibera del Consiglio n°45 del 31/07/2006.

## 8.4 Piano di localizzazione degli impianti fissi radiomobili

Al fine di assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti di telecomunicazione è stato redatto il Piano di localizzazione degli impianti fissi radiomobili ed approvato con Delibera di Consiglio n.24 del 25.05.2010. Il Piano individua le aree, al di fuori del centro abitato, nelle quali sarà possibile installare nuove antenne di telefonia.

## 8.5 Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile

Ai sensi della Legge 225 del 24/02/1992, il Sindaco è l'autorità comunale di Protezione Civile. Egli ha competenze sia nelle fasi di previsione e prevenzione che in quelle di soccorso e superamento delle emergenze. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al Presidente della Giunta regionale. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al prefetto.

Gli scenari di emergenza più probabili sono quelli relativi ad incendio boschivo. Limitatamente alla gestione degli incendi, il Comune di Tula nell'ambito del Piano straordinario di controllo del territorio per le giornate estive a rischio di incendio grave, disposto dalla Prefettura di Sassari, per l'anno 2002, ha istituito una squadra antincendio comunale per il controllo itinerante e primo intervento del territorio. Gli operai addetti a tale servizio dispongono di una dotazione antincendio tra cui automezzi attrezzati, atomizzatori e dispositivi ricetrasmittenti per le comunicazioni con le vedette dell'Azienda Foreste Demaniali di Tula.



Secondo la procedura operativa della Prefettura, qualora il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Sassari, riceva dal Centro Operativo Regionale (C.O.R.) la comunicazione di pre-allerta, questi provvede all'attivazione dei vari Enti territoriali coinvolti, tra cui i sindaci dei Comuni interessati.

Il sindaco è responsabile della diramazione dello stato di allerta alla polizia municipale, alle altre strutture comunali, all'attuazione di tutte le misure opportune per la salvaguardia della pubblica incolumità e del piano di controllo comunale. Al fine di integrare tali modalità operative e le relative responsabilità in caso di emergenza, è stato approvato il piano di protezione Civile Comunale ai sensi del OPCM 22.10.07 n.3624 ed in data 31.03.2011, il Comune di Tula insieme all'Unione dei Comuni del Logudoro, ha adottato un nuovo Piano di Emergenza Intercomunale.

Con delibera di Consiglio Comunale n. 15 del 18 Aprile 2016, inoltre, il comune di Tula si è dotato anche di un Piano Comunale di Protezione Civile, ad integrazione di quanto già definito nella pianificazione intercomunale.

## 9 ACQUISTI VERDI NEL COMUNE DI TULA

Con l'introduzione della L. 221/2015 e l'art. 34 del D.Lgs 50/2016 "Codice degli Appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017), sono entrati in vigore i criteri Ambientali Minimi (CAM), definiti come requisiti ambientali validi per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare il prodotto, il criterio di progettazione o il servizio migliore sotto il profilo ambientale, valutato lungo l'intero ciclo di vita del prodotto/servizio/opera, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare. La loro applicazione ha l'obiettivo di stimolare la diffusione di prodotti a minore impronta ecologica, premiando gli operatori del mercato più sensibili alla tematica ambientale e stimolando i meno sensibili verso produzioni più sostenibili.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.



Il Piano di Azione Nazionale GPP, facendo riferimento a specifici decreti emanati dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, individua dei Criteri Minimi Ambientali per gli acquisti e le forniture relativi a ciascuna delle seguenti "categorie merceologiche":

1. **ARREDI PER INTERNI: Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni** (approvato con **DM 11 gennaio 2017**, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017);
2. **ARREDO URBANO: Acquisto di articoli per l'arredo urbano** (approvato con **DM 5 febbraio 2015**, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015);
3. **AUSILI PER L'INCONTINENZA: Forniture di ausili per l'incontinenza** (approvato con **DM 24 dicembre 2015**, in G.U. n. 16 del 21 gennaio 2016);
4. **CARTA: Acquisto di carta per copia e carta grafica** (approvato con **DM 4 aprile 2013**, in G.U. n. 102 del 3 maggio 2013);
5. **CARTUCCE PER STAMPANTI: Forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro** (approvato con **DM 13 febbraio 2014**, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014);
6. **APPARECCHIATURE INFORMATICHE DA UFFICIO: Fornitura di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio (pc portatili, Pc da tavolo, stampanti, fotocopiatrici, apparecchiature multifunzione, per ufficio)** (approvato con **DM 13 dicembre 2013**, G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014);
7. **EDILIZIA: Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici** (approvato con **DM 11 ottobre 2017**, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017);
8. **ILLUMINAZIONE PUBBLICA: Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica** (approvato con **DM 27 settembre 2017**, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017);
9. **ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI: Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento** (approvato con **DM 7 marzo 2012**, in G.U. n. 74 del 28 marzo 2012);
10. **PULIZIA PER EDIFICI: Affidamento del servizio di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene** (approvato con **DM 24 maggio 2012**, in G.U. n. 142 del 20 giugno 2012);
11. **RIFIUTI URBANI: Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani** (approvato con **DM 13 febbraio 2014**, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014);
12. **RISTORAZIONE COLLETTIVA: Servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari** (approvato con **DM 25 luglio 2011**, in G.U. n. 220 del 21 settembre 2011);



13. **SANIFICAZIONE STRUTTURE SANITARIE: Affidamento del servizio di sanificazione per le strutture sanitarie e per la fornitura di prodotti detergenti** (approvato con **DM 18 ottobre 2016**, in G.U. n. 262 del 9 novembre 2016);
14. **TESSILI: Forniture di prodotti tessili** (approvato con **DM 11 gennaio 2017**, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017);
15. **VEICOLI: Acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada** (approvato con **DM 8 maggio 2012**, in G.U. n. 129 del 5 giugno 2012); **Decreto correttivo (DM 30 novembre 2012, in G.U. n. 290 del 13 dicembre 2012)**;
16. **VERDE PUBBLICO: Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, acquisto di ammendanti, piante ornamentali, impianti di irrigazione** (approvato con **DM 13 dicembre 2013**, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014);

In relazione a queste categorie merceologiche e alla disponibilità locale di prodotti di consumo soddisfacenti i requisiti di cui alle citate disposizioni legislative, nel corso del 2017 non vi sono stati acquisti di beni, prodotti o servizi che verificassero i Criteri Ambientali Minimi.



## 10 COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE

Il progetto EMAS rappresenta per il Comune un importante strumento con cui coinvolgere la popolazione e gli operatori sul territorio, al fine di creare un circolo virtuoso che possa portare ad un reale miglioramento dell'ambiente circostante.

Dal 2004, anno in cui è stato implementato e portato a certificazione il SGA comunale, secondo la norma UNI EN ISO 14001, il Comune di Tula ha portato avanti numerosi progetti finalizzati alla sensibilizzazione e alla tutela dell'ambiente, rivolti alle strutture comunali, ai fornitori, alle scuole e alla cittadinanza in generale.

La gestione del Sistema Gestione Ambientale comunale prevede il coinvolgimento costante:

- del personale interno attraverso incontri di formazione,
- dei fornitori mediante condivisione della Politica Ambientale,
- delle scuole attraverso la realizzazione di progetti educativi,
- della cittadinanza attraverso l'organizzazione di eventi a carattere informativo e di distribuzione di materiale.

Tra quelli di maggiore rilevanza possono essere citati:

**Quando Ambiente e Scuola si danno la mano.** Dal 2008 al 2010 è stato attivato il progetto di educazione ambientale “QUANDO AMBIENTE E SCUOLA SI DANNO LA MANO” il quale ha visto coinvolte le scuole materne, elementari e medie in attività, corsi, laboratori pratico-teorici e visite guidate, finalizzati alla conoscenza di piante, animali e terreni, educazione al riciclo e alla differenziazione dei rifiuti.

**“Sicurezza, Legalità e Ambiente – un percorso comune”.** Progetto scolastico interdisciplinare “Sicurezza, Legalità e Ambiente”, realizzato grazie al sostegno del Comune di Tula e cofinanziato dalla Provincia di Sassari. I ragazzi e i loro docenti hanno ricevuto una targa come riconoscimento del loro proficuo impegno per il progetto Sicurezza, Legalità e Ambiente, vincitore del premio internazionale “Un bosco per Kyoto” edito dall'accademia Kronos, nel 2012.

**Smart City.** «Energia pulita e sicura a prezzi accessibili per tutti». Questo l'obiettivo dell'amministrazione comunale di Tula, progetto pronto a concretizzarsi grazie all'inserimento nell'elenco dei venti Comuni sardi di Classe A - Smart City. Con il Piano Sardegna Co2.0 si

---

Dichiarazione Ambientale 2017



perseguono con una serie di azioni integrate e coordinate a breve, lungo e medio termine la riduzione del 20 per cento delle emissioni dei “gas clima-alteranti”.

**Piano per la rete di distribuzione del metano.** Nel comune di Tula è stata realizzata la rete di distribuzione del gas di città.

**A Tula una riserva faunistica.** A luglio 2011 è stata istituita una zona faunistica venatoria di ripopolamento e cattura.

Diverse sono le campagne di sensibilizzazione e promozione promosse da altri Enti, a cui il Comune di Tula ha partecipato e partecipa costantemente:

- Tavolo tecnico per la riduzione della produzione dei rifiuti, promosso dalla Provincia di Sassari,
- Seminari e Workshop di carattere provinciale.
- Organizzazione di incontri rivolti alla cittadinanza, in collaborazione con ENEL, Ente foreste, Abbanoa S.p.A, durante i quali oltre a fornire materiale informativo sono stati distribuite lampadine a basso consumo energetico, riduttori di flusso dell'acqua, sportine per la spesa e cestini per una corretta raccolta dei funghi.

Altro strumento di comunicazione utilizzato dal Comune è il sito web nel quale è stata creata una apposita pagina per il Sistema di Gestione Ambientale, nella quale sono disponibili la Politica Ambientale e la modulistica per la segnalazione di reclami.

Attraverso il sito sono forniti aggiornamenti costanti tra cui modalità di raccolta differenziata, eventi, misure di Prevenzione da tenere in caso di alluvione e incendi, ecc.

## 11 Convalida della Dichiarazione ambientale

Il Comune di Tula, per favorire la partecipazione dei cittadini all'implementazione del Sistema di gestione ambientale, ha attivato specifiche modalità di comunicazione proveniente dall'esterno.



Tali segnalazioni vengono registrate ed opportunamente gestite attraverso i singoli uffici comunali.

Anno	Segnalazioni	Non Conformità	Azioni Correttive	Azioni Preventive	Risposte fornite al cittadino
2013					
2014					
2015					
2016					
2017					

## INFORMAZIONE PER IL PUBBLICO

Il Comune di Tula attraverso la Dichiarazione Ambientale fornisce informazioni sugli aspetti ambientali delle proprie attività a tutti i soggetti interessati, quali enti pubblici, imprese, associazioni e a tutta la popolazione.

La dichiarazione Ambientale è disponibile presso l'Ufficio Tecnico del Municipio nonché sul sito Internet del Comune all'indirizzo <http://www.comune.tula.ss.it>

Questa Dichiarazione ambientale è stata redatta in conformità con quanto previsto dal Regolamento Commissione Ue 2017/1505/Ue Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (Emas) - Modifiche al regolamento 1221/2009/Ce.

Codice NACE 84.1 Amministrazione pubblica: amministrazione generale, economica e sociale.

La presente Dichiarazione è stata verificata e convalidata ai sensi del regolamento da:

Verificatore Ambientale Accreditato: Dott. Alessandro Manzo

**Certiquality S.r.l.**  
**Via Gaetano Giardino, 4 (P.za Diaz)**  
**20123 MILANO**  
**IT-V-0001**

Il Comune di Tula si impegna ad aggiornare annualmente la presente Dichiarazione Ambientale e a predisporre una sua revisione completa entro 3 anni.



# COMUNE DI TULA

---

Corso Repubblica, 93 - 07010 Tula (SS)  
Tel. 0797189001 / Fax 0797189040

Oggetto dell'aggiornamento annuale sarà lo stato di avanzamento di obiettivi e traguardi ambientali e le prestazioni ambientali dell'Ente. Modifiche nelle posizioni organizzative e variazioni di significativa importanza della significatività di aspetti ambientali diretti ed indiretti saranno inoltre inserite nell'aggiornamento della Dichiarazione Ambientale. Sarà cura dell'Ente trasmettere tali documenti all'Organismo Competente.

Per informazioni rivolgersi a:

Dott. Agronomo Marco Spano –Responsabile del Sistema di Gestione (RGA) e Responsabile dell'Ufficio Tecnico

Comune di Tula

Corso Repubblica, 93

07010 Tula (SS)

Telefono: 079/7189022

Fax: 079/7189040

Indirizzo e-mail: [ufficiotecnico@comune.tula.ss.it](mailto:ufficiotecnico@comune.tula.ss.it)



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

## DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30 – (escluso 30.4) – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46 – 47 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 71 – 72 – 73 – 74 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 86 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95- 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione COMUNE DI TULA

numero di registrazione (se esistente) IT -001683

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenute nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 22/03/2018

Certiquality Srl

Il Presidente  
Ernesto Oppici