



**COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA**  
**(FI)**



**Dichiarazione Ambientale 2020 - 2023**

Ai sensi del Reg.UE 1221/2009 come modificato dal Reg. UE 1505/2017 e dal Reg. UE 2026/2018

**NACE 84.11**

**Dati aggiornati al 31.12.2019**

**Rev. 0 del 16/06/2020**

## INDICE

1.	SEZIONE ANAGRAFICA .....	1
2.	INTRODUZIONE .....	1
3.	LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA.....	2
4.	IL TERRITORIO COMUNALE .....	3
4.1	Il territorio comunale.....	3
4.2	Il contesto socio-economico.....	4
4.3	L'organizzazione del Comune .....	6
5.	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE: APPLICAZIONE E RESPONSABILITÀ.....	7
5.1	Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA).....	7
5.2	Organigramma e responsabilità.....	8
6.	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI .....	9
7.	GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI .....	10
7.1	Consumi energetici .....	10
7.1.1	Consumi di energia elettrica .....	10
7.1.2	Consumi di combustibili per riscaldamento .....	12
7.1.3	Consumi di carburanti per autotrazione .....	14
7.2	Consumi e risorsa idrica.....	15
7.3	Rifiuti .....	18
7.4	Suolo e governo del territorio .....	22
7.5	Consumi di risorse materiali e appalti .....	24
7.6	BIODIVERSITA' .....	25
8.	LA CONFORMITA' NORMATIVA .....	26
9.	Traguardi raggiunti e obiettivi futuri .....	31
10.	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE .....	35
11.	RIFERIMENTI .....	36

## 1. SEZIONE ANAGRAFICA

<b>Organizzazione</b>	Comune di San Casciano Val di Pesa
<b>Sede</b>	50026 - San Casciano Val di Pesa Via Machiavelli 56 – Firenze P.IVA e C.F.: 00793290487
<b>Telefono</b>	055-82561
<b>Fax</b>	055-828316
<b>Mail</b>	info@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.sancascianovp.net">www.sancascianovp.net</a>
<b>Sindaco</b>	Roberto Ciappi
<b>Responsabile del SGA</b>	Michela Martini
<b>Personale</b>	99 al 31.12.2019 (96 al 30.04.2020)
<b>Orario apertura al pubblico</b>	Tutti i giorni. Per orari singoli uffici rivolgersi all'URP oppure <a href="http://www.sancascianovp.net">www.sancascianovp.net</a>
<b>Popolazione</b>	17.011 (al 31.12.2019)
<b>Superficie comunale Km<sup>2</sup></b>	108
<b>Codice NACE</b>	84.11
<b>Attività</b>	Attività generali di amministrazione pubblica

## 2. INTRODUZIONE

Il Comune di San Casciano Val di Pesa ha intrapreso il percorso per la certificazione ISO 14001 e la registrazione EMAS all'interno del progetto "Il Chianti per la sostenibilità".

Il progetto ha preso le mosse da un bando del GAL EUROCHIANTI all'interno dell'iniziativa comunitaria LEADER Plus.

Il Comune ha ottenuto la certificazione ambientale secondo la norma ISO 14001:2004 in data 28.05.2008 e la registrazione secondo il Regolamento comunitario EMAS l'anno successivo, il 23.01.2009.

Il presente documento rappresenta la **quinta edizione della Dichiarazione Ambientale completa**, da redigere con periodicità triennale, ai sensi del Regolamento 1221/2009 (EMAS III); il documento riporta il riferimento alle BEMP (Best Available Environmental Practices) pubblicate nella Decisione (UE) 2019/61 della commissione del 19.12.2018, ove attuabili.

### 3. LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA

#### LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa intende puntare con decisione verso una compiuta integrazione delle politiche ambientali nelle dinamiche della pianificazione generale, assumendo il tema della governance ambientale come fattore decisivo per lo sviluppo sostenibile del proprio territorio.

La tutela e la valorizzazione dell'ambiente, il miglioramento delle proprie prestazioni ambientali e l'ambiente come strumento per aprire nuove prospettive di sviluppo, sono infatti i punti cardine sui quali il Comune di San Casciano Val di Pesa intende basare la futura azione politica.

Tali principi dovranno costituire i punti di riferimento anche per le attività della pianificazione e della programmazione territoriale nell'ottica dell'equità intergenerazionale.

Il Comune di San Casciano Val di Pesa è ben consapevole che le responsabilità politiche dell'Amministrazione sono strettamente connesse alla gestione del territorio, tanto più di un territorio unico ed irripetibile come quello del Chianti Fiorentino, e alla qualità della vita della comunità che lo abita.

Per questo il Comune ha ottenuto nel 2008 e mantenuto negli anni successivi, la Registrazione EMAS e la certificazione ISO 14001, attuando un sistema di gestione ambientale alle proprie attività e impegnandosi al miglioramento dello stesso sistema di gestione ambientale al fine di accrescere le proprie prestazioni ambientali.

Il campo di applicazione del SGA è il seguente:

gestione delle attività e dei servizi svolti dall'amministrazione comunale quali la pianificazione territoriale, la manutenzione del patrimonio, delle strade e del verde, il processo di assegnazione degli appalti (sotto soglia), la comunicazione con la cittadinanza, il controllo del territorio con l'ausilio della Polizia Locale, il servizio di illuminazione pubblica, i servizi cimiteriali, parte del trasporto scolastico e del servizio mensa.

Indirizzo e controllo del Servizio idrico integrato, del Servizio Igiene Ambientale, della organizzazione di eventi a livello locale, del servizio di pulizia degli edifici comunali, del Servizio di Polizia Locale, dell'ufficio gare e contratti, di parte del servizio di mensa e di trasporto scolastico ed il coordinamento della Protezione civile.

Anche alla luce delle sinergie con gli altri comuni del Chianti Fiorentino e alla luce dell'ormai pluriennale esperienza in tema di gestione ambientale, il Comune di San Casciano in Val di Pesa si impegna dunque a:

- mantenere nel tempo la conformità a tutte le prescrizioni normative ambientali applicabili, compresi gli impegni che volontariamente saranno sottoscritti ed altri obblighi di conformità derivanti da questioni rilevanti del contesto;
- perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e delle condizioni ambientali di tutto il territorio comunale, tutelando e rafforzando il patrimonio di aree naturali, prevenendo fenomeni di degrado ambientale e di inquinamento e favorendo la biodiversità, promuovendo una gestione sostenibile della pianificazione territoriale;
- adottare iniziative volte a migliorare le prestazioni ambientali del Comune in termini di consumi energetici;
- adottare iniziative di controllo e monitoraggio del patrimonio arboreo;
- monitorare la gestione dei servizi per la raccolta differenziata;
- mettere in campo, con la collaborazione delle parti interessate, le azioni che possano contribuire alla riduzione della produzione di rifiuti e alle politiche legate al riutilizzo dei beni e delle risorse;
- favorire buone pratiche di coltivazione in agricoltura volte ad applicare strumenti di gestione agricola sostenibile e biologica del territorio, volti alla tutela e alla valorizzazione degli aspetti naturali, ambientali, paesaggistici necessari per preservare e valorizzare il territorio rurale;
- promuovere la partecipazione ed il coinvolgimento delle organizzazioni che operano nel contesto del sistema economico locale in iniziative rivolte alla protezione dell'ambiente e alla sostenibilità ambientale come motore di sviluppo ed innovazione;
- intraprendere, in accordo con il gestore, tutte le azioni volte alla salvaguardia quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, favorendo gli interventi rivolti al recupero, al riutilizzo ed alla conservazione quantitativa della risorsa, e intervenendo sulla copertura dei fabbisogni depurativi del territorio con particolare attenzione al monitoraggio dei torrenti;
- promuovere iniziative di educazione ambientale, di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza sull'ambiente per contribuire alla formazione di una cultura di prevenzione e salvaguardia ambientale diffusa sul territorio;
- promuovere la fruizione del territorio attraverso la pianificazione e la realizzazione di percorsi e itinerari turistici a valenza paesaggistica, storico-culturale e enogastronomica;

La Politica Ambientale viene periodicamente aggiornata alla luce di quanto raggiunto e attuato dall'Amministrazione.

Data  
10/06/2020

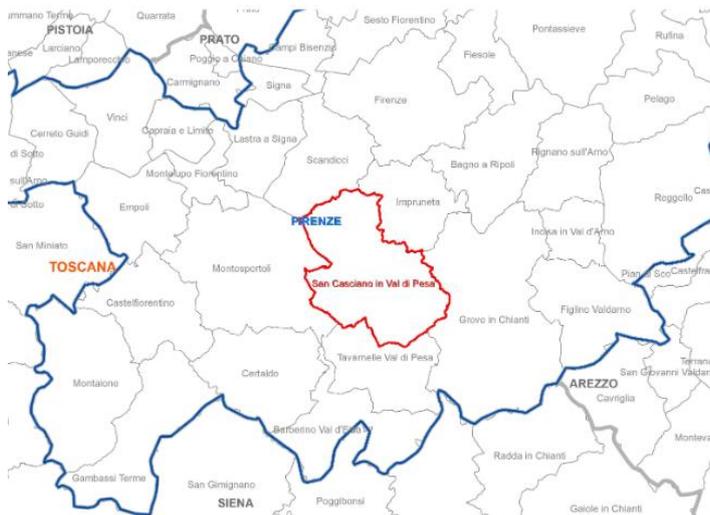
Il Sindaco  
Roberto Ciappi



## 4. IL TERRITORIO COMUNALE

### 4.1 Il territorio comunale

Nel punto più elevato delle colline che separano la Val di Pesa dalla Val di Greve, lungo la via Cassia, sorge la città di San Casciano. Il territorio del Comune di San Casciano si trova in Provincia di Firenze (da cui dista appena 15 Km), al confine con i Comuni di Scandicci, Impruneta, Greve in Chianti, Tavarnelle Val di Pesa, e Montespertoli.



Il territorio comunale ha un'estensione di 108 km<sup>2</sup>. Oltre al capoluogo (San Casciano) si trovano sul territorio comunale 8 frazioni: Mercatale, Chiesanuova, La Romola, Cerbaia, Bargino, Montefiridolfi, San Pancrazio, Spedaletto. La sede del Comune di San Casciano Val di Pesa si trova in via Machiavelli 56, nel centro storico cittadino, in un palazzo di proprietà del Comune.

Figura 1 inquadramento territoriale del Comune (Fonte: POC 2019)

Il territorio comunale di San Casciano coincide per la maggior parte con la medio valle del fiume Pesa e con i versanti dei rilievi spartiacque alla sinistra del fiume Greve. La morfologia è collinare, con rilievi che mediamente non superano i 300 metri s.l.m. I centri di San Casciano e di Mercatale sono posti rispettivamente su ripiani sommitali alle quote di 310 e di 295 metri s.l.m. Il fondovalle della Pesa è compreso tra i 150 m.s.l.m. al confine con il Comune di Tavarnelle agli 85 m.s.l.m. a Cerbaia. I rilievi maggiori, a sud di Mercatale, verso il confine con i Comuni di Greve e di Tavarnelle lungo lo spartiacque tra i bacini della Pesa e della Greve, superano i 400 m.s.l.m. (Valigondoli, 494 m.s.l.m.), fino ai 503 m.s.l.m. a Poggio la Croce. I più estesi sottobacini della Pesa sono in destra (Terzona e Sugana), verso est, interamente sviluppati all'interno dei confini comunali, con l'aggiunta della fascia nel bacino della Greve, che ad est di Mercatale raggiunge una sensibile estensione. In sinistra della Pesa si sviluppano piccoli bacini di fossi la cui testata corrisponde allo spartiacque del torrente Virginio, affluente della Pesa, ma poco rappresentato nel territorio comunale, rispetto a quello di Tavarnelle e di Montespertoli. Nel territorio comunale il principale corso idrico è dunque il torrente Pesa, seguito dal torrente Greve.



Per l'inquadramento climatico, le caratteristiche morfologiche, geologiche, geolitologiche e idrogeologiche si prega il lettore di riferirsi al Piano Operativo (adottato con Delibera di Consiglio n. 27 del 08/04/2019) scaricabile dal sito internet del Comune ([www.sancascianovp.net](http://www.sancascianovp.net)).

## 4.2 Il contesto socio-economico

### 4.2.1 La popolazione

L'Area del Chianti Fiorentino conta circa 58.300 residenti [Fonte: Bilancio di genere dei Comuni del Chianti – 2013]; quasi il 30% risiede nel Comune di San Casciano che, con una popolazione di oltre 17.000 abitanti, è il Comune più popoloso dell'area.

A partire dal 2018 si registra una tendenza al decremento della popolazione di residenti.

Anno	Popolazione	Famiglie
2014	17.201	7.175
2015	17.062	7.138
2016	17.125	7.181
2017	17.173	7.246
2018	17.161	7.243
2019	17.011	7.203

Tabella 1. Andamento demografico Comune San Casciano. Fonte: Servizio Affari Generali

FRAZIONI	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BARGINO	817	796	804	815	833	820
BARDELLA	1.736	1.778	1.798	1.791	1.782	1.770
CAPOLUOGO	5.781	5.824	5.815	5.870	5.864	5.815
CERBAIA	1.672	1.639	1.641	1.647	1.604	1.601
CHIESANUOVA	818	801	810	822	829	824
MERCATALE	3.073	3.046	3.074	3.053	3.033	3.015
MONTEFIRIDOLFI	641	607	601	614	630	619
LA ROMOLA	965	936	937	929	944	926
SAN PANCRAZIO	769	742	750	747	762	747
SPEDALETTO	929	893	895	885	880	874
<b>TOTALE</b>	<b>17.201</b>	<b>17.062</b>	<b>17.125</b>	<b>17.173</b>	<b>17.161</b>	<b>17.011</b>

Tabella 2 Popolazione per frazione, Comune San Casciano. Fonte: Servizio Affari Generali

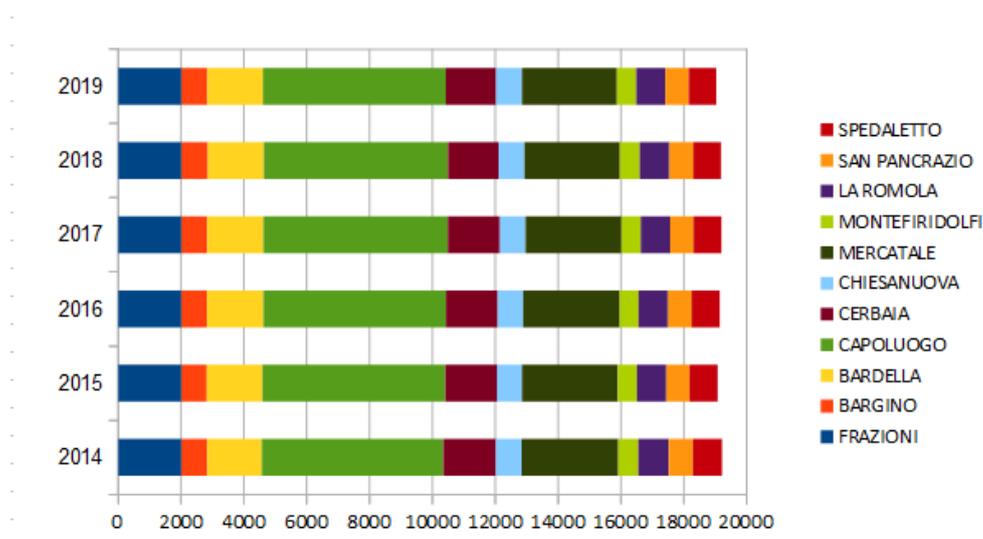


Figura 2 Distribuzione della popolazione delle frazioni (Fonte: elaborazioni Ambiente Italia)

L'unica frazione che registra un decremento costante è Spedaletto.

#### 4.2.2 Quadro economico: attività e dinamiche

Le attività economiche che insistono sul territorio comunale sono distinguibili in settori quali commercio, artigianato, agricoltura, servizi ed attività turistico ricettive.

Il commercio al dettaglio nel Comune di San Casciano Val di Pesa si è sviluppato soprattutto nel centro storico del capoluogo, nella frazione di Mercatale e nel centro abitato di Cerbaia. Un piccolo numero di esercizi, per lo più del settore alimentare sono ubicati nelle altre frazioni e negli aggregati urbani minori quali San Pancrazio, Talente, Sant'Andrea in Percussina. Le attività sono esercitate quasi esclusivamente nella forma degli esercizi di vicinato.

Il commercio all'ingrosso viene, invece, esercitato fuori dai centri storici, in zone di periferia di recente costruzione ed in alcuni casi nelle aree P.I.P. (Piani Insediamenti Produttivi), in fondi di dimensioni medio grandi più facilmente raggiungibili ed accessibili.

Le attività artigianali trovano ubicazione prevalentemente nelle aree P.I.P sviluppate nelle località Ponterotto, Bardella, Mercatale e Cerbaia. Un cospicuo gruppo di aziende ha trovato collocazione anche in località Calzaiolo in area privata. Nei centri storici del capoluogo e delle frazioni si trovano essenzialmente attività di artigianato di servizio. Le aziende sono di piccola (titolare o impresa familiare) o media dimensione, solo eccezionalmente superano i 15 addetti e si occupano di attività molto varie fra loro dalla falegnameria, alla argenteria, alla meccanica di precisione, alla programmazione informatica.

Le attività ricettive, intese per tali quelle attività finalizzate all'accoglienza dei turisti e che sono svolte in maniera professionale, ovvero con un'adeguata organizzazione ed in modo continuativo sono riconducibili a San Casciano Val di Pesa ad alberghi, agriturismi, case per vacanze, affittacamere gestiti in forma professionale e residenze d'epoca.

Di seguito i dati aggiornati in merito alle presenze turistiche ed alle strutture ricettive presenti nel territorio comunale.

Anno	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Presenze turisti	142.110	142.116	152.324	156.249	164.617	160.026

Tabella 3: Presenze turistiche: Fonte: Comune San Casciano Val di Pesa, Servizio Economico e Finanziario

Per una lettura immediata della situazione relativa alle strutture ricettive, ai posti letto ed alle presenze si introduce di seguito una tabella riassuntiva:

Anno	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Posti letto in albergo	115	95	112	95	78	78
Numero alberghi	6	5	6	5	4	4
P.L. in agriturismo	976	974	957	898	976	958
Numero agriturismo	48	47	46	46	48	48
P.L. in affittacamere	237	223	215	190	201	187
Numero affittacamere	31	30	30	28	27	24
P.L. in case vacanze	94	94	94	102	106	106
Numero case per vacanze	8	9	8	10	10	10
P.L. residenze d'epoca	94	94	94	94	94	94
Numero residenze d'epoca	4	4	4	4	4	4
Numero strutture	97	95	94	93	93	90
<b>Totale posti letto</b>	<b>1.516</b>	<b>1.480</b>	<b>1.472</b>	<b>1.379</b>	<b>1.455</b>	<b>1.423</b>

Tabella 4. Storico presenza strutture ricettive. Fonte: Comune San Casciano Val di Pesa, Servizio Economico e Finanziario

Il settore turistico è un buon motore per l'economia locale, anche se stenta a decollare e presenta un andamento non definito. Dopo un quadriennio all'insegna del decremento, si è avuta una buona ripresa nel 2018, ma un nuovo, seppur lieve, decremento nel 2019 (-2% rispetto al 2018).

### 4.3 L'organizzazione del Comune

Nella struttura organizzativa del Comune sono previsti organi istituzionali ed organi di governo. Accanto a questi organi opera il personale amministrativo.

Organo di indirizzo è il Consiglio Comunale composto da sedici consiglieri comunali più il Sindaco.

Sono invece organi di governo la Giunta Comunale ed il Sindaco del Comune, eletto dai cittadini. Sono organi elettivi il Sindaco e il Consiglio Comunale.

Al Consiglio Comunale, alla Giunta ed al Sindaco è affidata la rappresentanza democratica della comunità e la realizzazione dei principi stabiliti dallo Statuto. La Giunta Comunale è attualmente composta dal Sindaco, da cinque Assessori nominati da quest'ultimo e da un consigliere delegato.

A queste figure si aggiunge quella del Segretario comunale che assolve compiti di assistenza giuridico-amministrativa nei confronti degli organi citati, partecipa alle sedute del Consiglio e della Giunta comunale.

In estrema sintesi la struttura organizzativa del Comune si articola in Servizi e in uffici. Ai responsabili dei Servizi compete la direzione e l'organizzazione degli uffici loro assegnati, sulla base delle direttive emanate dal Sindaco, dalla Giunta e dal Segretario comunale.

In tabella 5 sono riportate le unità che costituiscono l'organico comunale.

Anno	Tempo indeterminato	Tempo determinato	Totale dipendenti
2014	108	6	114
2015	104	4	108
2016	100	4	104
2017	98	5	103
2018	97	4	101
2019	97	2	99
2020	94	2	96

**Tabella 5.** Composizione storica del corpo dipendente dell'Amministrazione comunale: Fonte: Servizio Economico e Finanziario – Ufficio personale

Il Comune, per l'esercizio delle funzioni in ambiti territoriali adeguati, può attuare anche forme di decentramento e/o di cooperazione con altri comuni ed eventualmente anche con la Provincia. Il Comune di San Casciano svolge nella forma associata (con il Comune di Barberino Tavarnelle e con Greve in Chianti) il servizio di protezione civile, del quale risulta essere capofila il Comune di Scandicci (per il Piano Intercomunale di Protezione Civile), il servizio di Polizia Locale, il servizio personale, i servizi sociali, il CED, il servizio in materia di statistica e la centrale unica di committenza e contratti. Nella sezione successiva è riportato l'organigramma comunale.

## 5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE: APPLICAZIONE E RESPONSABILITÀ

### 5.1 Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

Il **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)** è lo strumento di cui il Comune si è dotato per rendere concreto l'impegno al rispetto dell'ambiente e attraverso il quale l'Amministrazione comunale gestisce le tematiche ambientali in modo globale, sistematico, coerente, integrato e nell'ottica del miglioramento continuo delle proprie prestazioni. Attraverso tale strumento, il Comune pianifica le azioni che devono essere intraprese nel contesto del sistema di gestione ambientale per affrontare i suoi aspetti ambientali significativi, i suoi obblighi di conformità e i rischi e le opportunità che sono prioritari per il conseguimento degli esiti attesi del proprio sistema di gestione ambientale.

Il Regolamento **EMAS** definisce il SGA come quella parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale e per gestire gli aspetti ambientali.

L'implementazione del SGA comprende una serie di attività quali il **controllo sistematico delle normative** in materia ambientale al fine di garantire conformità alle prescrizioni legali vigenti, la **costante formazione e sensibilizzazione** dei dipendenti comunali e dei fornitori di beni e servizi finalizzata al **coinvolgimento** ed alla **partecipazione attiva** di tutti alla corretta applicazione del SGA e al **raggiungimento degli obiettivi di miglioramento**, l'attività di **comunicazione all'interno e all'esterno** dell'Amministrazione con lo scopo di garantire la **trasparenza del proprio operato** e di informare tutti i soggetti interessati dell'efficacia del SGA adottato, delle prestazioni ambientali e dei traguardi raggiunti, la realizzazione di un sistema di monitoraggio basato su indicatori relativi agli aspetti ambientali significativi al fine di **controllare nel tempo le prestazioni ambientali** del Comune.

Sono state, inoltre, definite **appropriate misure di controllo e di intervento** da adottarsi in caso di non conformità del SGA o di anomalie nello svolgimento delle attività aventi una valenza ambientale. Il controllo complessivo del SGA implementato viene effettuato attraverso **cicli di audit ambientali**, volti a valutare l'efficacia e l'efficienza del Sistema ai fini del reale miglioramento delle prestazioni ambientali.

Annualmente il SGA è, inoltre, soggetto ad un **processo di riesame** con cui si rilevano le nuove opportunità nella logica del continuo miglioramento.

Con l'intento di farsi essa stessa promotrice ed esempio di applicazione concreta di sviluppo sostenibile, l'Amministrazione si è fatta carico di migliorare nel tempo le proprie prestazioni ambientali, cominciando dal rispetto assoluto della normativa in materia ambientale e dall'impegno a ridurre i fenomeni di inquinamento e degrado derivanti dalle proprie attività, passando attraverso la pianificazione del territorio e l'implementazione dei servizi valorizzando il potenziale attuale e futuro dell'ambiente, in un'ottica di sostenibilità, comunicando in modo trasparente all'esterno i risultati di questo impegno.

## 5.2 Organigramma e responsabilità

Aggiornamento al 30 Aprile 2020

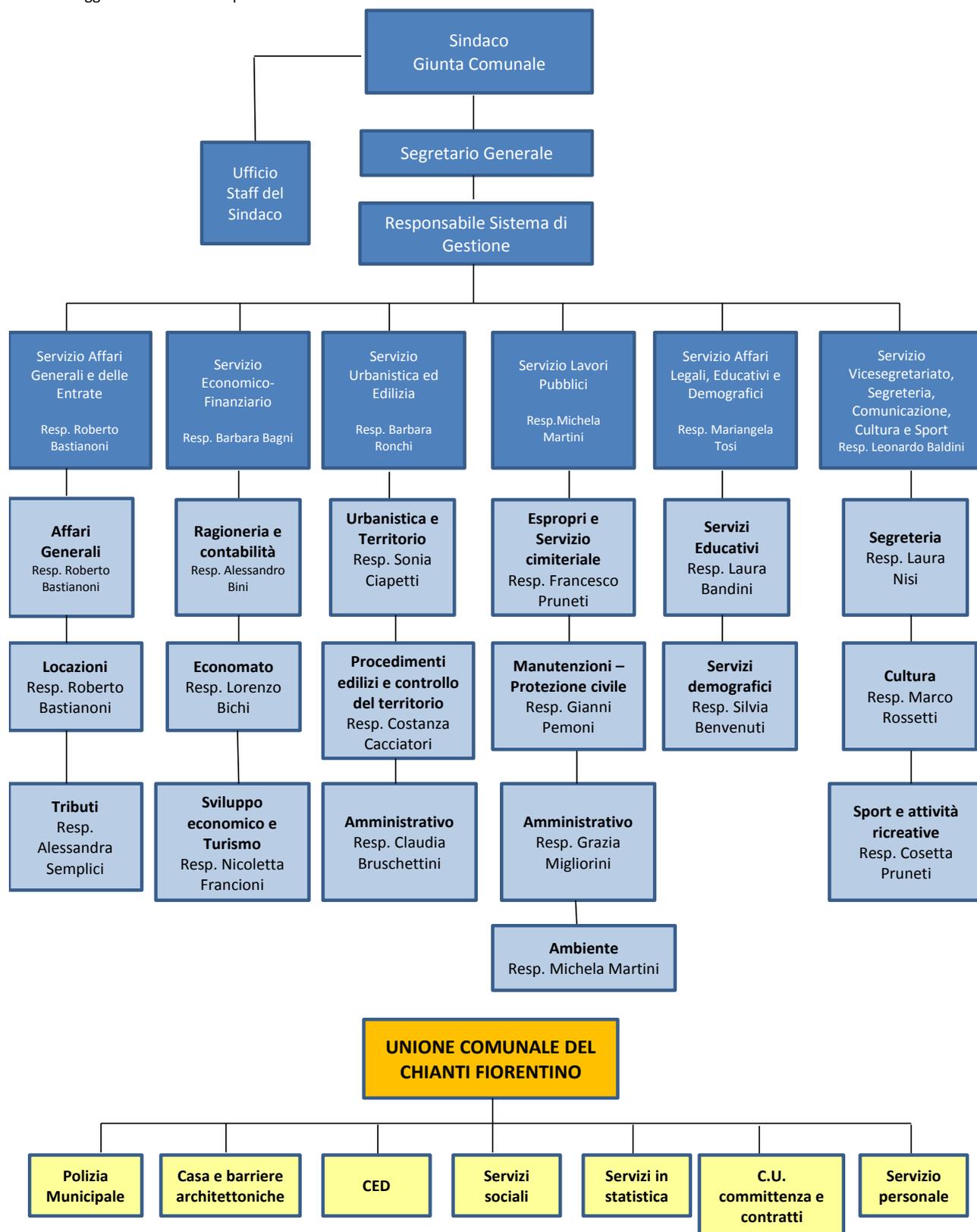


Figura 3: Organigramma comunale

## 6. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

La fase di individuazione e valutazione degli aspetti costituisce uno dei momenti cruciali nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale, perché dai suoi risultati dipende il programma di miglioramento e, in buona parte, le scelte in merito alla struttura organizzativa e le caratteristiche del sistema di gestione ambientale stesso.

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa ha individuato le attività che generano, o possono generare in condizioni particolari, degli impatti sull'ambiente, positivi e negativi, e ha specificato gli aspetti ambientali ad esse collegati. Sono stati, quindi, scelti dei criteri oggettivi che hanno permesso di valutare, in modo efficace, coerente e riproducibile, gli **aspetti significativi**, quelli cioè che rivestono l'importanza maggiore in relazione all'attività svolta in quel determinato contesto ambientale, e sui quali è necessario mantenere un elevato livello di monitoraggio e controllo da parte del sistema o perché vi sono associati dei rischi o perché si ravvisano delle opportunità di miglioramento.

In base al livello di gestione degli aspetti risultati significativi, sono stati definiti quelli **prioritari**, sui quali l'amministrazione comunale, avendone un controllo diretto, può intervenire con maggiore efficacia e, quindi, definire degli obiettivi di miglioramento.

I criteri con cui il Comune di San Casciano in Val di Pesa valuta i propri aspetti sono: rilevanza ambientale, rispondenza ai requisiti di legge, rapporti con le parti interessate e adeguatezza tecnico economica.

Il SGA garantisce il monitoraggio degli aspetti risultati significativi, individuando parametri pertinenti da controllare e registrare, vigilando sui risultati e prevedendo all'occorrenza specifiche procedure ed istruzioni operative per regolamentarne le attività, in modo da contenere i relativi impatti; tra i prioritari, ovvero tra quelli per i quali ha dirette leve di azione, valuta la possibilità di porre degli obiettivi di miglioramento.

Di seguito, in tabella 6, si riporta la sintesi della valutazione degli aspetti approvata nell'ultimo Riesame della Direzione (giugno 2020).

Aspetto ambientale	Significatività aspetto	Aspetto significativo?	Opportunità	Controllo gestionale	Priorità aspetto	Obiettivo?
Conservazione e fruizione del paesaggio in condizioni Normali	63%	si	69%	DIR	66%	si
Consumo di combustibile per edifici/attività comunali in condizioni Normali	56%	si	44%	DIR	50%	si
Consumo di risorsa idrica dovuto alle perdite di rete in condizioni Normali	63%	si	69%	INDIR++	49%	si
Emissioni da traffico veicolare cittadini in condizioni Normali	63%	si	63%	INDIR++	47%	si
Scarichi civili e assimilati in pubblica fognatura in condizioni Normali	63%	si	63%	INDIR++	47%	si
Emissioni da impianti di riscaldamento patrimonio comunale in condizioni Normali	50%	si	44%	DIR	47%	si
Contaminazione del suolo da abbandono rifiuti in emergenza	63%	si	56%	INDIR++	45%	da valutare
Consumo di materiale di cancelleria da attività comunale (in particolare carta) in condizioni Normali	50%	si	38%	DIR	44%	da valutare
Produzione di Rifiuti solidi urbani (differenziati ed indifferenziati) in condizioni Normali	56%	si	56%	INDIR++	42%	da valutare
Contaminazione del suolo da utilizzo di ammendanti e fitofarmaci in condizioni normali	56%	si	56%	INDIR++	42%	da valutare
Emissioni da incendio patrimonio comunale in condizioni Di emergenza	31%	no	50%	DIR	41%	da valutare

Tabella 6. Elenco degli aspetti significativi

## 7. GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

### 7.1 Consumi energetici

Il Comune di San Casciano Val di Pesa monitora i seguenti indicatori:

- consumo di energia elettrica necessaria al funzionamento di macchinari, attrezzature e dispositivi di illuminazione interna dei locali comunali;
- consumi per l'illuminazione pubblica del territorio comunale;
- consumi di gasolio e gas metano utilizzati per il riscaldamento dei locali le cui utenze sono di titolarità del Comune;
- consumo di combustibili (benzina, gasolio) necessario per la circolazione del parco mezzi comunale.

Le fonti da cui tali valori sono desunti sono le bollette erogate dagli enti gestori.

#### 7.1.1 Consumi di energia elettrica

Si riportano nella tabella seguente i consumi di energia elettrica delle utenze di proprietà e gestione comunale, espressi in MWh, distinti tra illuminazione pubblica ed immobili comunali. Dal 2016, come si desume dalla tabella 7, si è deciso di apportare una variazione nella suddivisione delle tipologie di utenze di energia elettrica, al fine di razionalizzare le rilevazioni e conformarsi ai dati utilizzati per il controllo di gestione interno.

UTENZE COMUNALI	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Edifici comunali (MWh)	135	136				
Edifici scolastici (MWh)	300	311				
Altre utenze comunali(MWh)	220	211				
Illuminazione pubblica (MWh)	1.138	1.134				
Edifici Istituzionali (MWh)			197	171	181	182
Edifici Scolastici e Sportivi (MWh)			335	307	297	298
Cimiteri (MWh)			75	38	40	41
Altri Immobili (MWh)			67	77	78	80
Illuminazione Pubblica (MWh)			1.102	1.015	1.059	1.059
<b>TOTALE</b>	<b>1.793</b>	<b>1.792</b>	<b>1.776</b>	<b>1.608</b>	<b>1.655</b>	<b>1.660</b>
Consumo energia elettrica (Tep)*	448	448	444	402	414	415
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )**	631,14	630,78	625,15	566,02	582,56	584,32
Consumo di energia elettrica (GJ)	6.455	6.451	6.394	5.789	5.958	5.976

\*Fattore di conversione: Elettricità (1 MWh), bassa tensione = 0,25 tep (G.U. n. 81 del 07/04/2014)

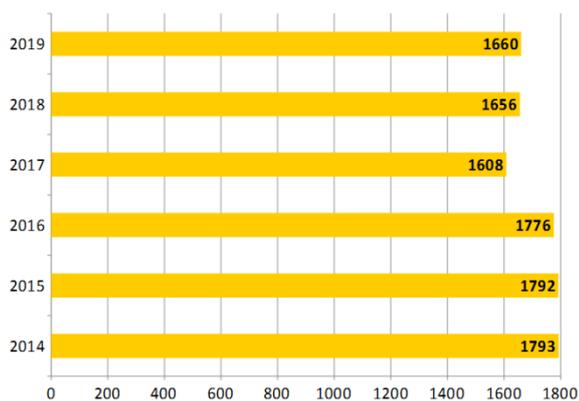
\*\*Fattore di conversione: 352,4 grammi di CO<sub>2</sub> equivalente, per ogni kilowattora consumato al contatore domestico (Fonte: <http://kilowattene.enea.it/KiloWattene-CO2-energia-primaria.html>)

Tabella 7. Consumi elettrici annui. Fonte: Servizio Economato

I consumi totali di energia elettrica sono in linea con il 2018, sia per quanto riguarda gli stabili comunali che il servizio di illuminazione pubblica. La prestazione è stata pertanto positiva e ha soddisfatto le aspettative!

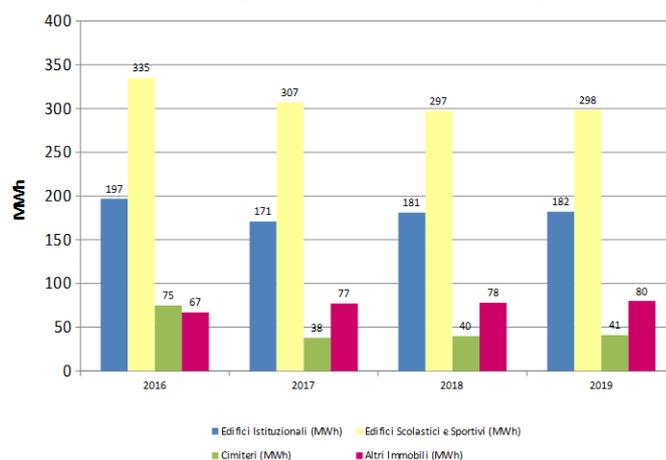
Per quanto concerne le energie alternative, attualmente sono 8 gli **impianti fotovoltaici** installati presso strutture comunali, di cui però 3 riattivati nel 2019 causa guasti (scuola dell'infanzia Chiesanuova, scuola dell'infanzia Capoluogo e scuola primaria di Cerbaia). Per quanto riguarda l'indicatore chiave previsto dal Regolamento EMAS relativo al consumo totale di energie rinnovabili, la percentuale del totale annuo di consumo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (proveniente dai pannelli fotovoltaici installati sugli immobili comunali) è stata pari all'**8,6%** nel 2014 (154 MWh prodotti), all'**8,6%** nel 2015 (154 MWh prodotti), al **7,9%** nel 2016 (141 MWh prodotti), al **10,6%** nel 2017 (170 MWh prodotti), al **7,5%** nel 2018 (125 MWh prodotti) e al **7,4%** alla fine del 2019 (123 MWh prodotti).

**Andamento dei consumi di energia elettrica (MWh)**



**Figura 3.** Consumi totali di energia elettrica (illuminazione pubblica e patrimonio)

**Consumi di energia elettrica suddivisi per tipologia di immobili**



**Figura 4.** Consumi di energia elettrica per tipologia di immobili

In tabella 8 sono riportati i consumi per l'illuminazione pubblica rapportati al numero di punti luce. Il Comune intende migliorare la modalità di monitoraggio degli stessi identificando anche la tipologia delle lampade.

2014		2015		2016		2017		2018		2019	
MWh	Lamp	MWh	Lamp	MWh	Lamp	MWh	Lamp	MWh	Lamp	MWh	Lamp
1.138	2.822	1.134	2769	1.078	2.771	1.015	2.771	1.060	2.771	1059	2.771
<b>GJ</b>		<b>GJ</b>		<b>GJ</b>		<b>GJ</b>		<b>GJ</b>		<b>GJ</b>	
4096,8		4.082,4		3.880,8		3.654		3.816		3.812	
<b>MWh/lampada</b>		<b>MWh/lampada</b>		<b>MWh/lampada</b>		<b>MWh/lampada</b>		<b>MWh/lampada</b>		<b>MWh/lampada</b>	
0,40		0,41		0,39		0,37		0,38		0,38	
<b>GJ/lampada</b>		<b>GJ/lampada</b>		<b>GJ/lampada</b>		<b>GJ/lampada</b>		<b>GJ/lampada</b>		<b>GJ/lampada</b>	
1,45		1,47		1,40		1,32		1,38		1,38	

**Tabella 8:** Consumi illuminazione pubblica e rapporto punti luce. Fonte: Servizio Lavori Pubblici

Al fine di poter analizzare eventuali andamenti anomali sono stati calcolati i consumi unitari di energia elettrica (MWh/dipendente/anno) per le tre sedi principali, nel periodo 2014-2019, di seguito riportati:

SEDI COMUNALI	2014		2015		2016		2017		2018		2019							
	MWh	Dip.	MWh/Dip.	MWh	Dip.	MWh/Dip.	MWh	Dip.	MWh/Dip.	MWh	Dip.	MWh/Dip.						
Palazzo comunale + biblioteca	58	31	1,86	57	31	1,84	57	31	1,84	76	30	2,53	83	29	2,86	83	30	2,77
Sede di Via del Cassero	39	23	1,71	36	23	1,57	36	23	1,57	37	25	1,48	34	27	1,26	34	25	1,36
Sede di via Cassia	24	37	0,65	28	37	0,76	27	37	0,73	19	34	0,56	19	32	0,59	22	11	2

**Tabella 9:** Dettaglio consumi elettrici degli edifici comunali

L'andamento dei consumi rispetto al numero dei dipendenti non permette di definire una funzione tra le due variabili.

Gli indicatori che il comune monitora per sorvegliare i propri consumi coincidono con quelli proposti dalla Decisione UE 2019/61 per uffici sostenibili; non ci sono esempi di eccellenza con cui raffrontare la prestazione ambientale del Comune.

Si sono calcolati gli indicatori proposti nella Decisione (UE) 2019/61 del 19/12/2018 per l'illuminazione pubblica; non ci sono esempi di eccellenza con cui confrontare la prestazione ambientale:

<i>Consumo di energia per illuminazione stradale</i>	<i>kWh/abitante</i>	<i>Consumo annuo per illuminazione stradale, calcolato o per abitante o per km di strada illuminato</i>	<i>kWh/abitante.: 1.058.890/17.011 = 62,25</i>
	<i>MWh/km</i>		

### 7.1.2 Consumi di combustibili per riscaldamento

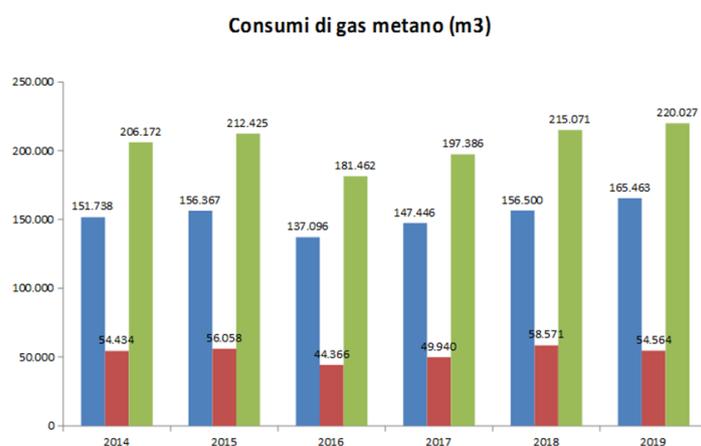
Si riportano in tabella 10 i consumi di combustibili utilizzati per il riscaldamento dei locali comunali e delle scuole di San Casciano per il periodo 2014-2019. I dati sono espressi in litri (per il gasolio) e in metri cubi (per il metano):

Immobili alimentati a METANO – m <sup>3</sup>	Anno					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Edifici Scolastici</b>						
Materna Chiesanuova	3.821	3.307	3.058	4.118	5.170	4.674
Materna Bargino	2.911	2.560	2.337	2.229	2.803	2.114
Materna Montefiridolfi	1.619	1.452	1.409	1.348	2.487	1.568
Materna Capoluogo- viale S.Francesco	9.520	9.021	9.629	8.416	9.356	8.640
Materna Mercatale - solo per cucina	1.473	973	968	693	726	1.035
Materna San Pancrazio -	3.149	3.436	3.442	4.256	3.627	3.202
Elementare Capoluogo/palestra	52.072	50.573	42.495	52.426	51.113	65.112
Elementare Mercatale/palestra	30.813	38.070	30.992	23.836	25.038	25.564
Nuova elementare/materna Cerbaia via Napoli	6.948	3.083	7.625	5.626	3.859	7.425
Nido Mercatale	3.190	2.179	-	-	-	-
Media Capoluogo/Palazzetto sport	34.763	40.005	33.578	42.892	50.294	44.389
Asilo nido Talente Via Empolese	1.459	1.708	-	-	-	-
Materna Talente via empolese	-	-	1.563	1.606	2.027	1.740
<b>TOTALE edifici scolastici</b>	<b>151.738</b>	<b>156.367</b>	<b>137.096</b>	<b>147.446</b>	<b>156.500</b>	<b>165.463</b>
<b>Altri Edifici Comunali</b>						
Palazzo Comunale – via Machiavelli	5.121	6.558	5.638	8.434	8.380	6.158
Attrezzature Poggione	983	1.073	1.049	647	1.642	465
Polizia Municipale/cantiere comunale via Cassia	5.702	5.612	-	-	-	-
Ufficio tecnico via del Cassero	3.942	3.841	3.063	4.047	3.886	3.713
Ufficio tributi-anagrafe via cassero	6.135	5.658	5.179	7.211	5.970	5.152
Locali nuova biblioteca	2.637	1.986	2.424	1.123	3.196	383
Palestra via Del Cassero	4.654	3.861	3.848	4.036	3.533	5.184
Teatro Niccolini	12.836	14.919	12.805	9.953	13.668	14.473
Accademia teatro	3.453	1.576	-	-	-	-
C.T. mini alloggi locali via Roma	4.738	4.824	4.491	4.979	4.815	4.666
Centro Lotti Mercatale	393	816	557	711	888	947
Ambulatorio La Romola	667	606	532	364	620	713

Ambulatorio Chiesanuova	886	1.727	1.330	2.376	1.669	742
Nido Mercatale - locali per associazioni	1.330	1.122	1.123	1.302	677	1.053
Locali via Roma ex ASL - associazioni	957	1.879	2.327	4.757	5.139	4.759
Cantiere comunale via Cigliano					4.488	6.156
<b>Totale altri edifici comunali</b>	<b>54.434</b>	<b>56.058</b>	<b>44.366</b>	<b>49.940</b>	<b>54.083</b>	<b>54.564</b>
<b>TOTALE CONSUMI METANO (mc)</b>	<b>206.172</b>	<b>212.425</b>	<b>181.462</b>	<b>197.386</b>	<b>210.583</b>	<b>220.027</b>
<b>Consumo di gas metano (tep)*</b>	<b>169,06</b>	<b>174,19</b>	<b>148,80</b>	<b>161,86</b>	<b>172,68</b>	<b>180,42</b>
<b>Emissioni per consumi di gas metano (t CO<sub>2</sub>)**</b>	<b>453,42</b>	<b>467,17</b>	<b>399,08</b>	<b>316,43</b>	<b>340,52</b>	<b>356,33</b>
<b>Energia (GJ)</b>	<b>7.078,25</b>	<b>7.292,92</b>	<b>6.229,91</b>	<b>6.776,61</b>	<b>7.229,69</b>	<b>7.553,91</b>
<b>Immobili alimentati a GASOLIO - litri</b>						
Descrizione	Anno	Anno	Anno	Anno	Anno	Anno
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Materna Croce di via (Talente)	4000	-	-	-	-	-
Palestra Romola	2000	2000	2000	1.500	500	-
<b>TOTALE CONSUMI GASOLIO (litri)</b>	<b>6000</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>1.500</b>	<b>500</b>	<b>-</b>
<b>Consumo di gasolio (tep)***</b>	<b>5,35</b>	<b>1,78</b>	<b>1,78</b>	<b>1,34</b>	<b>0,45</b>	<b>--</b>
<b>Emissioni per consumi di gasolio (t CO<sub>2</sub>)****</b>	<b>14,34</b>	<b>4,78</b>	<b>4,78</b>	<b>3,58</b>	<b>1,19</b>	<b>-</b>
<b>Energia (GJ)</b>	<b>223,85</b>	<b>74,62</b>	<b>74,62</b>	<b>55,96</b>	<b>18,65</b>	<b>-</b>

**Tabella 10.** Consumi di combustibili per riscaldamento suddivisi per utenza (\*GU: 1000 m<sup>3</sup> di metano=0,820 TEP; \*\*[https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission\\_trading/fattori\\_standard\\_2019.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/emission_trading/fattori_standard_2019.pdf); \*\*\*densità Gasolio=0,825 V=m/d=1000 kg/0,825=1212litri=1,121m<sup>3</sup>. 1T=1212litri=1,08TEP; \*\*\*\*2,682 t CO<sub>2</sub>eq/tep energia primaria fonte (Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories))

Nel 2019 il consumo di metano ha confermato l'andamento crescente degli ultimi quattro anni, nonostante gli interventi di riqualificazione sia strutturale che impiantistica attuati in alcune strutture. L'aumento è stato, comunque, contenuto (+4,5% rispetto al 2018). Nello specifico l'aumento ha interessato gli edifici scolastici (+6%), mentre per la categoria "altri edifici" si è registrata una contrazione dei consumi pari al 7%. Aumenti considerevoli si sono registrati alla Materna Mercatale, alle scuole elementari del capoluogo e alla nuova elementare/materna di Cerbaia. Le strutture che hanno evidenziato un aumento dei consumi sono, però, differenti rispetto a quelle identificate nel 2018 (materna Montefiridolfi, "attrezzature Poggione", in biblioteca e ambulatorio La Romola), a riprova del fatto che non ci sono dispersioni di energia o comportamenti reiterati. Il Comune è consapevole di questo peggioramento nella gestione del calore, in quanto l'esternalizzazione del servizio ha comportato una gestione molto meno oculata delle strutture sotto l'aspetto della climatizzazione dei locali, soprattutto invernale.



**Figura 5.** Consumi di metano negli edifici comunali

### 7.1.3 Consumi di carburanti per autotrazione

Tra i consumi energetici del Comune di San Casciano sono contemplati anche i consumi di carburante utilizzato per l'alimentazione del parco mezzi. In tabella sono riportati i consumi di benzina e gasolio per autotrazione per gli anni 2014-2019, espressi in litri:

DESCRIZIONE	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Consumo Benzina (litri)</b>	8.568	5.765	5.936	6.355	5.911	6.206
<b>Totale consumi carburanti (tep)*</b>	7,55	5,08	5,23	5,60	5,21	5,47
<b>Emissioni per consumi carburanti (Kg CO<sub>2</sub>)**</b>	20,25	13,62	14,03	15,02	13,97	14,66
<b>Energia (GJ)</b>	316,06	212,66	218,98	234,41	218,04	228,91
<b>Consumo benzina (l) / kilometro</b>	0,04	0,08	0,09	0,08	0,08	0,10
<b>Consumo Gasolio (litri)</b>	51.501	41.663	39.920	39.374	39.742	29.842
<b>Totale consumi carburanti (tep)*</b>	45,89	37,13	35,57	35,09	35,41	26,59
<b>Emissioni per consumi carburanti (Kg CO<sub>2</sub>)**</b>	123,08	99,57	95,40	94,10	94,98	71,32
<b>Energia (GJ)</b>	1.921,41	1.554,37	1.489,33	1.468,96	1.482,69	1113,33
<b>Consumo gasolio (l) / kilometro</b>	0,20	0,15	0,18	0,18	0,17	0,14
<b>TOTALE CONSUMI CARBURANTI (in litri)</b>	<b>60.069</b>	<b>47.428</b>	<b>45.856</b>	<b>45.728</b>	<b>45.653</b>	<b>36.047</b>
<b>Totale consumi carburanti (tep)*</b>	<b>53,44</b>	<b>42,20</b>	<b>40,80</b>	<b>40,68</b>	<b>40,62</b>	<b>32,06</b>
<b>Emissioni per consumi carburanti (Kg CO<sub>2</sub>)**</b>	<b>143,33</b>	<b>113,19</b>	<b>109,43</b>	<b>109,12</b>	<b>108,95</b>	<b>85,98</b>
<b>Totale Energia (GJ)</b>	<b>2.237,46</b>	<b>1.767,03</b>	<b>1.708,32</b>	<b>1.703,37</b>	<b>1700,74</b>	<b>1342,25</b>
<b>Consumo carburanti (l) / kilometro</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>
<b>Energia (GJ)/kilometro</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>

**Tabella 11:** Totale consumi carburanti (litri e tep) e contributo alle emissioni di biossido di carbonio [densità Gasolio=0,825 V=m/d=1000 kg/0,825=1212litri=1,121m<sup>3</sup>. 1T=1212litri=1,08TEP; 2,682 t CO<sub>2</sub>eq/tep energia primaria fonte (Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories)]

I consumi di carburanti presentano un andamento medio costante negli ultimi quattro anni, ad esclusione del gasolio, il cui consumo è diminuito del 21%.

In tabella 12 è riportato il totale dell'energia consumata direttamente dal Comune di San Casciano espressa in giga joule (GJ) e relativo ai consumi di energia elettrica, metano e gasolio nell'ultimo quinquennio.

Vettore energetico	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Energia elettrica</b>	6.454,80	6.451,20	6.393,60	5.788,80	5.958,00	5.976,00
<b>Metano (immobili)</b>	7.078,25	7.292,92	6.229,91	6.776,61	7.228,66	7.553,91
<b>Gasolio (immobili)</b>	223,85	74,62	74,62	55,96	18,65	0,00
<b>Benzina</b>	316,06	212,66	218,98	234,41	218,04	228,91
<b>Gasolio (mezzi)</b>	1.921,41	1.554,37	1.489,33	1.468,96	1.482,69	<b>1.113,33</b>
<b>TOTALE</b>	<b>15.994,36</b>	<b>15.585,77</b>	<b>14.406,44</b>	<b>14.325,74</b>	<b>14.906,05</b>	<b>14.872,16</b>

**Tabella 12:** Totale energia consumata direttamente dal Comune di San Casciano in Val di Pesa (in GJ)

Si è fatto un confronto con le BEMP pubblicate nella Decisione (UE) 2019/61 per valutare se ci fossero dei nuovi indicatori che il Comune potesse calcolare, attualmente o in futuro:

<i>Consumo di energia annuo per unità di superficie</i>	<i>kWh/m<sup>2</sup></i>	<i>Il consumo energetico può essere suddiviso in riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, altro</i>	<i>Non disponibile ma calcolo possibile in futuro (non suddiviso per tipologia di consumo)</i>
<i>Consumo di energia per FTE</i>	<i>kWh/FTE</i>		<i>Non significativo</i>

Per quanto concerne i dati territoriali legati ai consumi di risorse energetiche, in tabella 13 sono riportati i valori riferiti all'ultimo aggiornamento disponibile.

SETTORE/ATTIVITA'	2014	2015	2016
AGRICOLTURA	2.576	2.757	2.602
DOMESTICO	17.447	18.431	18.153
INDUSTRIA	6.373	7.154	7.245
TERZIARIO	16.050	17.702	18.482
<b>TOTALE (MWh)</b>	<b>42.446</b>	<b>46.044</b>	<b>46.482</b>

**Tabella 13:** Consumi complessivi energia elettrica distribuita sul territorio comunale (Fonte ENEL)

Il consumo di energia elettrica distribuita sul territorio comunale nel suo complesso può essere considerato costante, anche se con la liberalizzazione del mercato elettrico il dato non rappresenta l'intero territorio.

Di seguito viene riportato il volume complessivo di gas metano distribuito sul territorio comunale (fonte: Toscana Energia).

TIPOLOGIA PDR	2014		2015		2016	
	Num PDR Attivi	Volumi GAS	Num PDR Attivi	Volumi GAS	Num PDR Attivi	Volumi GAS
PDR CLIENTE DOMESTICO	5.987	5.159.635,82	6.021	5.645.300,18	6.060	5.569.825,90
PDR CONDOMINIO USO DOMESTICO	53	180.063,13	54	195.565,15	53	188.637,81
PDR USI DIVERSI	424	1.584.858,99	414	1.772.701,41	423	1.874.463,79
PDR SERVIZIO PUBBLICO	8	76.556,12	8	80.703,65	6	75.878,86
<b>Totale complessivo</b>	<b>6.472</b>	<b>7.001.114,06</b>	<b>6.497</b>	<b>7.694.270,39</b>	<b>6.542</b>	<b>7.708.806,36</b>

**Tabella 14:** Volume complessivo di gas metano distribuito sul territorio comunale (Fonte Toscana Energia)

Il volume di gas metano distribuito sul territorio comunale risulta essere in sostanziale aumento, anche in relazione al numero complessivo dei PDR attivi.

## 7.2 Consumi e risorsa idrica

L'approvvigionamento idrico delle utenze comunali è autonomo tramite acquedotto. I consumi idrici del Comune di San Casciano derivano da:

- servizi igienici presenti nelle strutture comunali;
- utenze scolastiche
- utenze sportive e per il tempo libero
- fontanelli presenti nel territorio comunale
- bagni pubblici
- servizi cimiteriali
- magazzino comunale

Tali consumi sono riportati nella tabella sottostante, suddivisi per tipologia di struttura comunale.

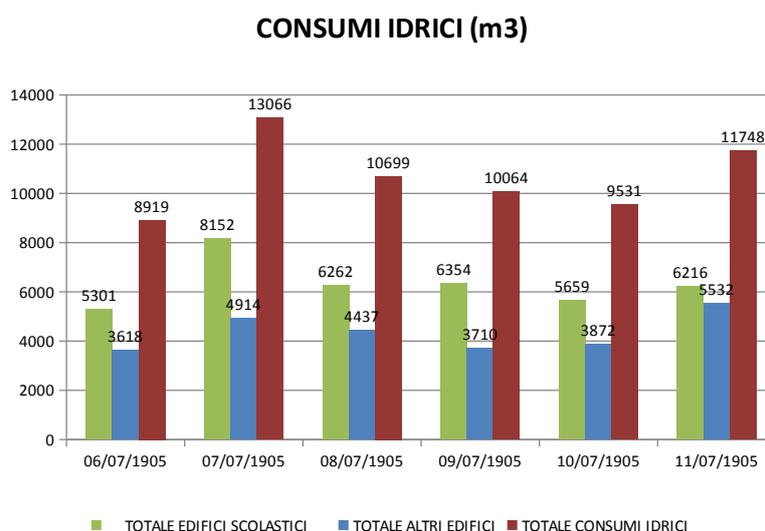
CONSUMI IDRICI		ANNO CONSUMO				
EDIFICI SCOLASTICI	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Scuola media Capoluogo/palazzetto sport via libertà	1.184	1.763	1.145	972	1.043	1.233
Scuola Primaria Capoluogo/palestra via Empolese	2	1463	8	2	2	1
Complesso primaria/infanzia/palestra Mercatale, via Cofferi	1.697	1.052	1.515	1.160	1.325	1.577
Scuola Elementare Mercatale	0	95	0	0	0	0
Complesso primaria/infanzia Cerbaia, via Napoli	1.094	1.940	1.797	1.514	1.525	1.446
Scuola infanzia Capoluogo, viale S.Francesco	513	779	705	1.156	708	615
Scuola infanzia Chiesanuova, via Faltignano 95	307	428	289	659*	316	376
Scuola infanzia Bargino, via Cassia per Siena	247	291	329	353*	321	438
Scuola infanzia Montefiridolfi, via S.Anna	149	118	145	150	165	210
Scuola infanzia S-Pancrazio, via Malafrasca	108	223	210	254	130	166
Scuola infanzia Talente, via Empolese	0	0	119	134	154	154
<b>TOTALE EDIFICI SCOLASTICI</b>	<b>5.301</b>	<b>8.152</b>	<b>6.262</b>	<b>6.354</b>	<b>5.659</b>	<b>6.216</b>
ALTRI EDIFICI COMUNALI	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Palazzo Comunale, via Machiavelli	212	204	221	217	224	228
Ufficio Tecnico, via del Cassero	126	386	199	182	166	225
Uffici anagrafe-tributi, via Cassero	75	62	71	90	63	60
Cantiere comunale/vigili urbani, via Cassia per Siena	425	554	181	240	180	203
Biblioteca capoluogo, via Roma	32	262	81	102	107	27
Nuovo cantiere comunale (Cigliano)					65	297
Palestra La Romola, via Treggiaia	26	302	33	54	98	11
Teatro comunale	72	120	561	96	82	128
Museo arte sacra – via lucardesi	5	0	3	3	1	3
Centro per l'impiego- viale Corsini	52	72	37	32	36	42
Ambulatorio La Romola, via Treggiaia	6	7	42	5	7	6
Ambulatori Montefiridolfi, piazza Montefiridolfi	19	8	15	15	16	19
Ambulatorio Mercatale, piazza V. Veneto	14	51	39	21	9	10
Ambulatorio/Appartamento Chiesanuova	29	48	205	30	34	37
Centro Lotti Mercatale - attività sportive e sociali	16	32	52	11	18	29
Fontanello acqua capoluogo	799	759	89	6	64	517
Fontanello Bardella – via Galileo Galilei	-	0	931	978	832	1641
Fontanello acqua Mercatale	594	488	456	472	292	347
Fontanello acqua Cerbaia	439	586	406	397	342	385
Fontanello Pozzo via Vignaccia	3	3	4	7	7	5
Fontanello Parcheggio S.Pancrazio	5	13	9	6	9	14
Fontanello parcheggio Bargino/Antinori		0	40	3	32	221
Poggione, via delle rose 39 - attrezzature turismo	361	367	169	138	312	344
P.za Monumento Cerbaia - fontana	8	254	45	282*	423	151
Monumento La Romola, via dei Pini - fontana	1	22	14	45	12	70
Bagni pubblici San Casciano	109	100	237	73	161	88
Bagni pubblici Mercatale	28	52	97	32	94	23
Parcheggio V.le Terracini area ex Stianti - Bagni	1	117	138	165	150	366
Parcheggio V.le Terracini area ex Stianti	110	38	58	0	28	31
Cimitero S.Pierino	48	4	2	4	2	2
Cimitero Fabbrica	3	3	2	4	1	2
<b>TOTALE ALTRI EDIFICI</b>	<b>3.618</b>	<b>4.914</b>	<b>4.437</b>	<b>3.428</b>	<b>3.807</b>	<b>5.532</b>
<b>TOTALE CONSUMI IDRICI</b>	<b>8.919</b>	<b>13.066</b>	<b>10.699</b>	<b>10.064</b>	<b>9.466</b>	<b>11.748</b>

Tabella 15. Consumi idrici per singola utenza. Fonte: Servizio Economato Comune San Casciano (\*rottura tubazioni)

Dopo un triennio in cui si sono registrati costanti decrementi dei consumi, nel 2019 si è manifestato un aumento pari a circa il 23%; notevoli incrementi sono imputati ai fontanelli. Sono in atto verifiche con gli operati. Fino ad ora è emerso che:

- autorimessa Stianti: c'era una perdita da cassette risciacquo servizi igienici
- parcheggio Bargino: il fontanello è stato manomesso e lasciato con acqua corrente

Si ipotizza che il maggior consumo da parte dei fontanelli sia legato ad un maggior prelievo da parte dell'utenza.



**Figura 6.** Consumi idrici totali

Per quanto riguarda i consumi idrici unitari ( $m^3$ /dipendente/anno) per le tre sedi principali, in tabella 16 sono riportati i valori aggiornati al 2019.

SEDI COMUNALI	2014		2015		2016		2017		2018		2019							
	$m^3$	dip.	$\frac{m^3}{dip.}$															
Palazzo comunale + biblioteca	244	31	7,87	466	31	15,03	302	31	9,74	319	30	10,63	331	29	11,41	255	30	8,50
Sede di Via del Cassero	201	23	8,74	448	23	19,48	270	23	11,74	272	25	10,88	229	27	8,48	285	25	11,40
Sede di via Cassia	425	37	11,49	554	37	14,97	181	37	4,89	240	34	7,06	180	32	5,63	203	11	18,45

Errata corrige: il consumo delle sede in via del Cassero per il 2016 era erroneamente stato posto pari a quello 2015.

**Tabella 16:** Dettaglio consumi idrici degli edifici comunali

Si è fatto un confronto con le BEMP pubblicate nella Decisione (UE) 2019/61 per valutare se ci fossero dei nuovi indicatori che il Comune potesse calcolare, attualmente o in futuro:

Consumo di acqua annuo per FTE	$m^3/FTE$	Il consumo può essere diviso in acqua della rete idrica, acque piovane raccolte e acque grigie riciclate	BEMP: 6,4 $m^3/FTE$
			<b>San Casciano: 25,52 <math>m^3</math> / 5,73 = 4,45 <math>m^3/FTE</math></b>
Consumo di acqua per superficie interna	$m^3/m^2$		Non significativo

Dal calcolo dell'indicatore emerge una prestazione molto positiva se confrontata con il parametro europeo!

Per quanto riguarda la qualità dei principali corsi d'acqua che si trovano nel Comune di San Casciano, i torrenti Pesa e Greve, le attività di monitoraggio sulla qualità delle acque superficiali sono pubblicate e consultabili sul sito di ARPAT Firenze e nel Piano Operativo consultabile nel sito web del Comune. Il Comune, inoltre, ha deciso di aderire al Progetto Fresh Water Watch proposto da GESAAF Università di Firenze finalizzato al monitoraggio della qualità dell'acqua del Fiume Pesa (vedi Programma ambientale).

### 7.3 Rifiuti

Per quanto riguarda la gestione del ciclo dei rifiuti il Comune è parte dell'ATO Toscana Centro costituita ai sensi della Legge Regionale Toscana 69/2011, a decorrere dal 1° gennaio 2012. Essa svolge le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Previsto dalle norme nazionali e regionali di settore, l'ATO è quindi il regolatore economico delle gestione integrata di ambito dei rifiuti solidi urbani.

Ha il compito di pianificare il dettaglio della gestione dei rifiuti urbani attraverso il Piano di ambito; ha il compito di affidare il servizio ad un gestore unico e di regolare le tariffe e la qualità del servizio offerto dal gestore unico. Per l'area del Chianti fiorentino attualmente il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti è Alia Servizi Ambientali SPA.

Secondo i dati disponibili relativi agli ultimi anni la produzione totale di rifiuti urbani nel Comune di San Casciano è stata la seguente:

ANNO	RU (t)	RD TOTALE (t)	RU TOTALE (t)	% RD/(RU+RD) ATO 6
2014	2.458,19	5.096,34	7.554,53	75,77
2015	2.186,03	5.098,97	7.285,01	78,58
2016	1.998,41	6.450,47	8.448,71	76,35
2017	2.166,72	6.328,06	8.494,77	74,49
2018	2.267,24	5.696,64	7.963,87	74,52
2019	2.371,994	7.009,252	9.381,25	74,71*

Tabella 17. Produzione di rifiuti urbani e raccolta differenziata (\*dati non ancora validati a ARRR).

I dati della produzione delle tipologie di rifiuti urbani prodotte nel territorio comunale periodo 2014 – 2019 sono dedotte dalle dichiarazioni che il gestore del servizio trasmette a ARRR tramite l'applicativo web O.R.SO. L'incremento della quantità di raccolta differenziata registrato a partire dal 2016 è legato all'applicazione del metodo standard di certificazione della % RD ai sensi della DGR n. 1272/2016 che modifica la precedente DGR n. 125/2014. In base a questo metodo di calcolo della % RD, non tutti i codici CER sono utilizzati nel calcolo sia della quota rifiuti RD sia nella quota rifiuti Indifferenziati (RU), oltre alla quota %RD aggiuntiva legata al compostaggio domestico.

La % di raccolta differenziata nel 2019 è in linea con l'anno precedente, sebbene il dato non sia stato ancora validato.

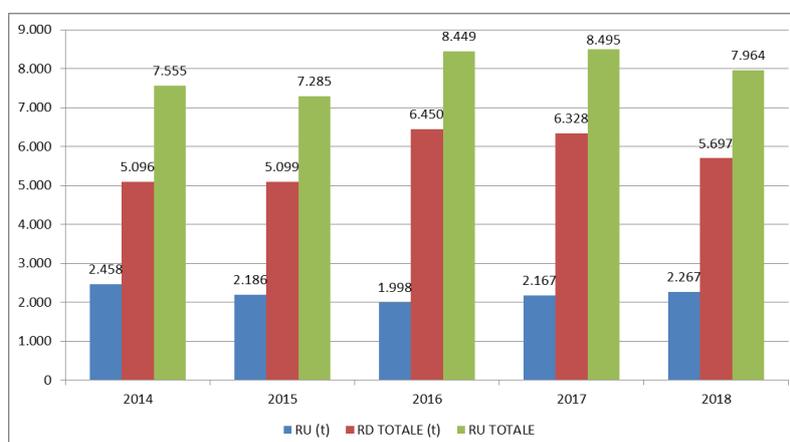


Figura 7. Quantità di rifiuti indifferenziati (RU), differenziati (RD) e totali (RU+RD). Fonte: ARRR

Di seguito, in tabella 18, si riportano i valori della produzione pro capite di rifiuti urbani che manifestano un peggioramento della prestazione nel 2019, con un aumento del quantitativo di rifiuti nonostante una diminuzione del numero di residenti:

ANNO	RU TOTALE (t/anno)	Abitanti	PRODUZIONE RU PRO CAPITE (Kg/anno)
2014	7.555	17.201	439,22
2015	7.285	17.451	417,00
2016	8.449	17.125	493,00
2017	8.495	17.171	494,72
2018	7.964	17.161	464,08
2019	9.381	17.011	551,47

Tabella 18. Produzione pro capite di rifiuti urbani: storico (Fonte: ORSo)

Nella tabella successiva sono riportate le principali tipologie di rifiuti urbani prodotte nel territorio comunale nel periodo 2014-2019:

Codice CER	DESCRIZIONE	QUANTITÀ (t)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
090107	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	0,004	0,002	0,0067	0,005	0,001	
150101	Imballaggi in carta e cartone	263,98	237,84	304,24	113,586	57,83	144,48
150102	Imballaggi in plastica	1,54	2,42	2,74	9,41	9,69	31,04
150103	Imballaggi in legno	0,25	0,41	0,65	2,15	3,89	3,73
150104	Imballaggi metallici	0,011	0,012	0,016	-	-	0,031
150106	Imballaggi in materiali misti	1.007,26	951,53	998,83	985,056	992	1.003,71
150107	Imballaggi in vetro	298,92	-	371,26	400,78	419,81	532,68
160103	Pneumatici fuori uso	0,822	0,678	2,311	1,198	1,126	1,938
160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	0,003	-	-	-	0,005	0,163
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	0,17	0,20	0,26	0,25	-	0,39
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	0,004	0,05	0,01	0,05	0,20	0,06
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelle di cui alla voce 17 08 01	0,62	0,65	1,87	1,075	0,80	1,65
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da 170903	51,708	40,640	52,775	70,534	76,664	106,16
200101	Carta e Cartone	691,21	704,21	810,611	902,832	1001,12	1173,49
200102	Vetro	2,93	2,40	7,894	4,294	4,475	6,55
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2.325,25	2.287,77	2.371,87	2.317,79	2.477,96	2462,31
200110	Abbigliamento	75,03	-	33,40	86,98	87,50	83,88
200125	Oli e grassi commestibili	8,11	6,80	13,26	9,80	11,67	12,32
200126	Oli grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	0,62	0,60	0,87	0,70	0,91	0,97
200128	Vernici, inchiostro, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127	2,30	1,63	2,385	2,772	2,41	3,6
200130	Detergenti diversi da quelli alla voce 20 01 29	0,14	0,08	0,214	0,037	0,077	0,15
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	2,02	2,12	2,408	2,394	2,355	2,81
200138	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137	70,49	72,32	95,264	108,014	102,931	109,14
200139	Plastica	0,03	0,06	0,05	0,12	0,13	0,16
200140	Metallo	19,1	20,9	27,41	26,15	29,25	24,15
200201	Rifiuti biodegradabili	43,48	245,53	94,811	54,832	60,499	90,05

200301	Rifiuti Urbani non differenziati	2.372,52	2.062,54	1.998,232	2.149,622	2.273,125	2.367,55
200307	Rifiuti ingombranti	279,771	221,85	262,81	295,96	261,39	283,55
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	8,85	7,94	4,76	3,38	2,28	3,24
<b>Altri rifiuti urbani pericolosi</b>							
080317*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0,094	0,023	-	0,008	-	-
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,045	0,059	-	-	-	-
130802*	altre emulsioni	0,59	-	-	-	-	-
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	0,75	0,62	-	0,49	0,49	0,69
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	0,24	0,41	-	0,23	0,33	0,37
150202*	Assorbenti e materiali filtranti	-	-	-	0,001	-	0,001
160104*	Veicoli fuori uso	-	0,78	0,24	2,060	-	-
160107*	Filtri dell'olio	0,079	0,015	0,014	0,023	0,27	0,02
160504*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	0,094	0,124	0,256	0,278	0,021	0,05
170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	0,082	0,238	0,171	0,292	0,284	0,73
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	0,019	0,004	0,0043	0,084	0,035	0,04
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	1,173	2,250	1,206	1,113	-	0,14
200113*	solventi	0,07	0,044	0,021	0,023	0,051	0,06
200114*	acidi	0,05	0,034	0,134	0,031	0,052	0,04
200119*	pesticidi	0,20	0,12	0,262	0,058	0,171	0,27
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,218	0,210	0,260	0,280	0,298	0,36
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti CFC	17,824	17,390	21,069	18,982	22,032	23,31
200127*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	1,323	1,247	0,863	0,982	1,045	1,38
200129*	Detergenti contenenti sostanze pericolose	0,140	0,080	0,065	0,780	0,077	0,14
200133*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601-02-03	6,389	5,95	6,722	7,980	7,550	7,99
200135*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	20,495	18,665	19,547	17,403	17,052	15,14
200136*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01	45,089	55,800	108,036	64,213	71,443	79,58
35							
<b>TOTALE</b>		<b>7.622,10</b>	<b>6.975,25</b>	<b>7.620,11</b>	<b>7.682,17</b>	<b>8.015,42</b>	<b>8.580,26</b>

Tabella 19. Codici CER rifiuti urbani prodotti nel Comune di San Casciano (fonte MUD)

Il totale dei rifiuti urbani riportato nella soprastante tabella non coincide con quanto riportato nelle precedenti tabelle 17 e 18 in quanto il calcolo per la raccolta differenziata, stabilito sia dall'attuale DGR n. 1272/2016 che dalla precedente DGR n. 125/2014, non considera tutti i codici CER (mediamente i pericolosi non vengono considerati).

I dati illustrati nelle tabelle precedenti riportano una produzione di rifiuti urbani che, a partire dal 2015, ha assunto un andamento crescente. Anche la produzione procapite segue lo stesso andamento.

I rifiuti speciali prodotti dal Comune durante le attività di manutenzione svolte dal personale operativo sono riportati nella tabella 20.

CER	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ	QUANTITÀ
		(t) 2016	(t) 2017	(t) 2018	(t) 2019
080111	Scarto vernici				0,025
080121*	Residui di vernici	-	0,079	0,171	-
080318	toner per stampa	-	-	0,050	0,18
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	-	0,022	0,20
150106	Imballaggi in materiali misti	5,64	-	-	-
150101	Imballaggi in carta e cartone	3,9	-	-	-
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	-	0,030	0,033	0,077
150111*	imballaggi contenenti residui pericolosi sotto pressione	-	-	0,008	0,007
150202*	Carta e stracci contaminati da olio	-	0,002	-	-
160103	Pneumatici fuori uso	0,162	-	-	-
160107*	filtri olio	-	0,009	0,007	0,006
160214	Apparecchiature fuori uso diversi da 160209 a 160213	-	-	-	0,293
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	0,08	-	-	-
160504	Gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose	-	-	-	0,08
160508	Sostanze Chimiche	-	-	-	2,00
160601*	Accumulatori al piombo	-	0,360	0,20	0,46
160602	Pile esauste	-	0,048	0,011	0,002
170202	Vetro	-	3,960	-	-
170203	Plastica	-	-	-	0,22
170303*	Catrame	0,362	-	-	-
170404	Zinco	0,28	0,7	-	0,34
170405	Ferro e acciaio	2,54	-	1,50	5,12
170603*	Altri materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	1,161	-	-	-
170904	materiali da costruzione e demolizione	-	64,81	-	44,38
200101	Recupero sostanze organiche	-	-	-	3,45
200140	Metallo	-	-	-	5,00
200121*	tubi fluorescenti	-	0,284	0,023	0,027
200201	Rifiuti biodegradabili	-	33,80	23,00	-
200304	Fanghi fosse settiche	68,8	-	22,58	59,29
200306	residui pulizie fognature	3,81	-	-	-
200399	Rifiuti misti da esumazione ed estumulazione	4,76	3,38	2,28	3,50

**Tabella 20.** Rifiuti prodotti dal Comune (Fonte: MUD)

## 7.4 Suolo e governo del territorio

Nella tabella successiva si fornisce un quadro analitico degli esiti dell'attività svolta dal Servizio Urbanistica ed Edilizia in merito ad eventuali abusi edilizi e relative sanatorie. Il dato è aggiornato al 31 dicembre 2019. Tendenzialmente la situazione nell'ultimo triennio si è stabilizzata.

Anno	Opere in assenza di Permesso di Costruire, in totale difformità o con variazioni essenziali Art 132 LR 1/05	Opere in Parziale difformità dal Permesso di Costruire Art 139 LR 1/05	Opere di ristrutturazione edilizia in assenza di DIA o in totale difformità o con variazioni essenziali Art 134 LR 1/05	Opere in assenza di DIA o in difformità da essa Art 135 LR 1/05	Sanatorie	Ordinanze di demolizione o rimessa in pristino	Ricorsi	Abusi che hanno determinato incremento di volumetria	Abusi che non hanno determinato incremento di volumetria
2014	6	0	1	5	27	10	-	6	6
2015	6	0	0	4	33	10	-	7	3
2016	4	0	0	3	50	4	2	4	3
2017	2	0	1	2	44	6	4	4	1
2018	2	2	0	1	45	5	0	2	3
2019	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabella 21. Risultati attività di controllo edilizio sul territorio comunale. Fonte: Servizio Urbanistica ed Edilizia

A livello territoriale è monitorato anche il dato degli **incendi boschivi**. In tabella 22 sono riportati i dati relativi al fenomeno degli incendi riferiti agli anni 2014-2019.

ANNO	TOTALE INCENDI BOSCHIVI	SUPERFICIE PERCORSO DA FUOCO (ha)		
		boscata	non boscata	Totale
2014	2	0,50	0,50	1,00
2015	0	0	0	0
2016	3	0,0202	0,091	0,111
2017	9	0,75	2,14	2,89
2018	1	0	0,072	0,072
2019	3	1,004	0,023	1,027

Tabella 22. Storico superfici percorse da fuoco. Fonte: ufficio Ambiente Comune San Casciano

Con soddisfazione si rileva che gli incendi sono tornati ai valori non preoccupanti degli anni precedenti, a riprova che la comunicazione inviata alle aziende agricole ribadendo il divieto di tale pratica è stata proficua ed efficace.

Per quanto concerne i **siti da bonificare** nel territorio comunale, attualmente ci sono tre aree per le quali il Comune sta seguendo, per competenza, le fasi procedurali di cui alle norme vigenti. Di seguito una sintesi della loro gestione:

- **sito "FI 009 Ponte di Cappello"**: dopo l'approvazione dell'integrazione del Piano di Caratterizzazione del sito - approvata con determina n. 166 del 22/11/2017, l'affidamento degli incarichi professionali relativi (indizione gara approvata con determina n. 188 del 28/12/2017 e affidamento incarichi approvato con determina n. 130 del 11/09/2018), nel mese di novembre 2018 si sono eseguite le indagini integrative previste, i cui risultati sono stati trasmessi a gennaio 2019 dai professionisti incaricati. Nel mese di febbraio 2019 è stato realizzato un nuovo piezometro, in sostituzione di uno tra quelli realizzati precedentemente e non più individuabile, per riverificare la concentrazione del parametro Cr totale che, su nota di ARPAT, avrebbe superato in un campione il valore delle CSC (Concentrazioni Soglia) previste per legge. Le nuove verifiche analitiche sul nuovo piezometro e su quello esistente, oggetto di attenzione di ARPAT, hanno confermato il rispetto dei limiti di legge per il Cr totale e un superamento del parametro solfati. Risultati confermati anche dal confronto con i dati determinati dal laboratorio ARPAT. Ulteriori indagini di approfondimento sono emerse essere necessarie: 1) saggi di ecotossicità sul rifiuto tal quale per confermare o meno la pericolosità del materiale ai sensi del Regolamento Europeo 2017/977/EU; 2) approfondimenti sulla concentrazione in Ni e Cr di alcuni campioni di suolo (e non rifiuto) da ricondurre al

fondo naturale (presenza di un affioramento di argille a palombini contenenti olistostromi di ofioliti c.d.) e non ad inquinamento antropico; 3) campagna di misurazioni al suolo con PID (fotoionizzatore portatile) per rilevare la presenza di sostanze volatili (gas e/o polveri), in corrispondenza soprattutto del cumulo di rifiuti B.

Le tempistiche di affidamento e realizzazione di queste ultime indagini integrative saranno oggetto di determinazione nei prossimi mesi (entro luglio). Si pone come obiettivo la fine del 2019 per avere le risultanze delle integrazioni definitive al Piano della Caratterizzazione del sito in oggetto per procedere, successivamente, alla redazione del Progetto di Bonifica.

- **sito "FI 268 Sibille 2"**: non si segnalano aggiornamenti rispetto a quanto pubblicato nella Dichiarazione ambientale 2017 – 2020

- sito di proprietà privata, presente in anagrafe provinciale e individuato con la sigla **"FI 086 Discarica Ponterotto"**: la società d'ambito del servizio idrico integrato, Publicacqua Spa, ha predisposto ed eseguito il Piano di Caratterizzazione, poiché il progetto del nuovo depuratore delle acque reflue al servizio del capoluogo ricade in parte su tali particelle. Consegnate le risultanze del Piano di Caratterizzazione in data 09/04/2018 prot. n. 6923.

Trascorso il quinquennio di efficacia dell'originaria previsione urbanistica del depuratore, prima dell'approvazione del progetto definitivo, è stato necessario il reinserimento della previsione urbanistica all'interno dello strumento di governo del territorio (RUC). E' stata attivata da AIT la procedura di approvazione del progetto definitivo con contestuale variante urbanistica prevista dalla normativa regionale. Con Determinazione di AIT n. 93 del 21/09/2018, successivamente alla Conferenza di Servizi del 13/09/2018, è stato approvato il progetto definitivo nonché approvata la variante urbanistica del RUC utile al reinserimento della previsione.

Infine l'Amministrazione Comunale ha deciso di rendere pubblico, attraverso questo documento di dichiarazione ambientale, il numero e la qualità di **reclami** di natura ambientale arrivati dalla cittadinanza attraverso il software Reckla.

Anno	totale reclami	reclami di natura ambientale	MATERIA						
			acquedotto	alberi	animali	fognatura e depurazione	rifiuti	spazzamento stradale	varie
2014	454	101	4	2	2	3	78	8	4
2015	499	136	10	1	4	9	78	17	17
2016	485	138	20	1	5	13	74	12	13
2017	386	59	16	1	1	4	27	9	5
2018	473	81	10	0	1	10	49	6	5
2019	526	116	11	1	2	5	76	11	10

**Tabella 23.** Quantità e qualità dei reclami gestiti tramite Reckla

La maggior parte dei reclami che pervengono su REKLA, sono di competenza di altri Enti con cui il Comune ha un contratto di servizio a livello di ambito. Su un totale di 526 reclami, 116 sono su tematiche ambientali; su 116 reclami, 105 sono di gestione indiretta. Si segnala un peggioramento nell'efficienza della gestione dei rifiuti, i cui reclami sono aumentati dell'55%, con probabile riferimento sia agli abbandoni sul territorio sia ai mancati ritiri da parte del gestore del servizio. Per quanto riguarda il mancato ritiro, il servizio prevede un secondo passaggio, ma tale modalità non è ancora stata interiorizzata dai cittadini.

Di seguito una tabella che riporta la % di reclami ambientali rispetto al numero complessivo di istanze e un indicatore del numero di reclami ambientali rispetto alla popolazione residente.

Anno	Totale reclami	Totale reclami di natura ambientale	Popolazione residente	% reclami ambientali rispetto al totale	Numero reclami ambientali/popolazione residente
2014	454	101	17.201	22,25	0,0059
2015	499	136	17.062	27,25	0,0080
2016	485	138	17.125	28,45	0,0081
2017	386	59	17.216	15,28	0,0034
2018	473	81	17.161	17,12	0,0047
2019	526	114	17.011	21,67	0,0067

**Tabella 24.** % reclami ambientali e indicatore reclami ambientali rispetto alla popolazione residente

## 7.5 Consumi di risorse materiali e appalti

Per “risorse materiali” si intendono quei prodotti o quei beni di cui il Comune si serve in larga misura e con più frequenza, specialmente per ciò che concerne le attività amministrative svolte negli uffici comunali. Nella tabella successiva si riportano i quantitativi dei principali prodotti monitorati.

PRODOTTO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>CANCELLERIA</b>						
<i>Risme carta bianca A4[1] Ecolabel o equivalenti</i>	440	500	500	400	300	240
<i>Risme carta riciclata A4 Ecolabel o equivalenti</i>	540	500	500	400	200	400
<i>Risme carta bianca A3 Ecolabel o equivalenti</i>	25	30	30	30	150	0
<i>Risme carta riciclata A3 Ecolabel o equivalenti</i>	25	30	30	30	150	0
<i>Fogli carta personalizzata ecologica</i>	5.000	2.500	-	-	-	-
<i>Buste corrispondenza bianche Ecolabel o equivalenti:</i>	-	-	35.000	-	-	-
- <i>carta pura cellulosa</i>	30	-	-	-	-	-
- <i>carta riciclata o ecologica</i>	80	70	235	70	70	70
<i>Cartellina con ali ecologica</i>	400	1.050	2.800	2.750	5.200	-
<i>Cartellina senza ali ecologica</i>	1.700	1.450	1.750	6.500	3.600	-
<b>PRODOTTI PER USO IGIENICO</b>						
<i>Numero rotoli carta igienica Ecolabel o equivalenti:</i>	2170	1252	290	150	120	
<i>Numero rotoli pulizia mani pura cellulosa</i>	120	140	50	50	120	
<i>Numero salviette mani carta ecologica</i>	100	140	100			
<i>Tovagliette rettangolari in carta riciclata</i>	35.000	35.000	-	-		
<i>Tovagliette rettangolari in pura cellulosa</i>			35.000	25.000		
<i>Salviette mani carta riciclata/rigenerata</i>	63.400	35.000	60.480	73.840	100.000	
<i>Bicchieri bio-ware cc200</i>	1.000	2.000	2.500		500	200
<i>Bicchieri tipo flut in plastica</i>	800	400	900	1.200	600	600
<b>TONER E CARTUCCE</b>						
<i>n. Toner originali</i>	16	1	7	33	5	13
<i>n. Cartucce originali</i>	14	21	24	3	8	13
<i>n. Toner rigenerati</i>	86	70	86	62	41	72

**Tabella 25.** Consumi di materiali e prodotti. Fonte: Comune San Casciano - Ufficio Economato – Servizio Economico e Finanziario

Eventuali variazioni riscontrate nel corso degli anni possono essere giustificabili dal fatto che il Comune riesce a monitorare gli acquisti annuali e non i reali consumi. Le oscillazioni dei quantitativi possono, quindi, essere causate da un acquisto consistente effettuato in un determinato anno che non ha reso necessario altri acquisti l'anno successivo. In riferimento all'indicatore chiave richiesto dal Regolamento EMAS e relativo all'efficienza dei materiali utilizzati, nel corso del 2019 sono state acquistate 640 risme di carta A4 (nessun acquisto per carta formato A3), che corrispondono a circa 1.600 kg di carta (17,98 kg/dipendente). L'indicatore, essendo basato sugli acquisti e non sui consumi, non risulta essere pienamente efficace per valutare la prestazione ambientale del Comune.

Si è fatto un confronto con le BEMP pubblicate nella Decisione (UE) 2019/61 del 19/12/2018 per valutare se ci fossero dei nuovi indicatori che il Comune potesse calcolare, attualmente o in futuro:

<i>Quantità giornaliera di carta da ufficio utilizzata per dipendente equivalente a tempo pieno (FTE)</i>	<i>Fogli di carta/FTE/giorno lavorativo</i>	<i>Numero giornaliero di fogli di carta da ufficio usati annualmente, diviso il numero di dipendenti equivalenti a tempo pieno e per il numero di giorni lavorativi</i>	<i>BEMP: 15 fogli A4/FTE/giorno</i> <i>San Casciano: 143 fogli/FTE/giorno*</i>
<i>Quota di carta da ufficio certificata ecocompatibile</i>	<i>%</i>	<i>Percentuale di carta da ufficio certificata ecologica acquistata (numero di risme) rispetto alla carta da ufficio totale acquistata (numero di risme)</i>	<i>BEMP: 100%</i> <i>San Casciano: 100% (EU Ecolabel,)</i>
<i>Costo annuo dei beni di consumo da ufficio acquistati per FTE</i>	<i>EUR/FTE/anno</i>	<i>Costo annuo dei beni di consumo da ufficio acquistati per FTE</i>	<i>Viene calcolata la spesa totale in euro</i>

Il Comune di San Casciano si è posto sulla strada degli "acquisti verdi" (definiti Green Public Procurement) e con l'introduzione del Sistema di Gestione Ambientale applica modalità di selezione e di scelta, nel rispetto delle normative, più attenta ai criteri ecologici. In particolare il Comune può agire su due fronti:

- sul fronte degli appalti di beni e di servizi, nella predisposizione dei capitolati di appalto (es. prodotti per la pulizia a marchio Ecolabel).
- sul fronte degli appalti di opere pubbliche intervenendo in fase di progettazione dell'opera con una progettazione di qualità che si faccia carico dei criteri energetico/ambientali.

## 7.6 BIODIVERSITA'

Nel complesso il paesaggio collinare appare intensamente antropizzato. Sono ancora riconoscibili tratti ed elementi tipici del paesaggio storico collinare, alternati a vigneti di impianto recente. Sul territorio comunale non sono presenti aree considerate protette (elenco delle aree regionali di cui al DGR 834 del 3/10/2011 e nazionali di cui al DM 27 Aprile 2010). Nonostante non risulti particolarmente significativo il Comune di San Casciano ha deciso di inserire all'interno del proprio programma ambientale un obiettivo mirato al miglioramento di questo aspetto. In particolare si segnala che l'amministrazione ha previsto, all'interno del proprio regolamento urbanistico, la costituzione di parco fluviale sul torrente Pesa. L'iter per la sua costituzione è, al momento, in corso.

## **8. LA CONFORMITA' NORMATIVA**

Le modalità di individuazione ed applicazione delle prescrizioni legali e delle altre disposizioni applicabili per le attività sotto il proprio diretto controllo sono stabilite e descritte all'interno di una opportuna procedura di sistema. Con l'ausilio di uno specifico elenco della normativa cogente, viene periodicamente verificata la conformità dell'Amministrazione Comunale alla normativa ambientale.

Nella Tabella 26 sono riportati unicamente gli adempimenti applicabili all'Organizzazione; non è applicabile la normativa sui PCB (Policlorobifenili), radiazioni ionizzanti, mobilità, emissioni da radon.

Una delle condizioni più stringenti e difficoltose per un Ente pubblico che si vuole registrare EMAS, o vuole mantenere la registrazione, è la piena conformità degli edifici pubblici non solo alla normativa ambientale, ma anche a quella relativa all'antincendio. Considerando, infatti, l'elevato numero di edifici, le difficili condizioni economiche in cui versano le amministrazioni comunali e la vetustà di molte strutture comunali, spesso risultare conformi ai requisiti richiesti dal Comitato EMAS risulta ostativo.

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa ha investito importanti risorse per raggiungere la soglia minima di conformità richiesta, e continua ad impegnare capitali ed energie, secondo un programma dettagliato, per ottenere la completa sicurezza degli edifici in ottica antincendio e sismicità.

Il Comune dichiara di essere conforme alle disposizioni giuridiche applicabili.

COMPARTO AMBIENTALE	SINTESI ADEMPIMENTO	SITUAZIONE COMUNE TAGLIO DI PO
 <b>ACQUA</b>	<p>Autorizzazione scarichi liquidi</p> <p>Approvvigionamento idrico</p>	<p>Attività in capo a Publiacqua SpA Tutti gli edifici comunali sono allacciati alla pubblica fognatura.</p> <p>L'approvvigionamento presso gli stabili comunali avviene tramite acquedotto. Non è presente approvvigionamento autonomo.</p>
 <b>ARIA</b>	<p>Libretto condizionatori</p> <p>Requisiti formativi manutentori</p>	<p>Non sono presenti condizionatori contenenti gas lesivi all'ozono. Le apparecchiature contenenti gas ad effetto serra in quantità tali da emettere più di 5 t di CO<sub>2,eq</sub> sono periodicamente verificate da ditta certificata. Ogni intervento viene registrato nella Banca Dati sul portale Fgas di ISPRA.</p> <p>La ditta ed i tecnici a cui è affidata la manutenzione delle apparecchiature sono certificati.</p>
 <b>ENERGIA</b>	<p>Impianti di climatizzazione estiva e invernale</p>	<p>Manutenzione affidata a ditta qualificata. Presenti i libretti regionali di tutti gli impianti di climatizzazione, correttamente compilati. Gli impianti ed i libretti sono stati inseriti nel CIT presente all'interno del portale SIERT.</p>
 <b>RIFIUTI</b>	<p>Produzione rifiuti</p> <p>Ecocentro</p>	<p>Il Comune i rifiuti speciali pericolosi che produce nel registro di Carico e Scarico e li inserisce annualmente nel MUD, controllando la conformità di trasportatori e impianti di destino. I rifiuti urbani sono gestiti da Alia Servizi Ambientali SpA La percentuale di raccolta differenziata è circa il 74% (anno 2019).</p> <p>L'ecocentro è gestito da Alia Servizi Ambientali SpA. Il Comune ne verifica la corretta gestione attraverso periodici controlli.</p>
 <b>RUMORE</b>	<p>Zonizzazione acustica territorio</p>	<p>Presente zonizzazione acustica del territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.45 del 25/06/2007. Esiste il Regolamento di attuazione della classificazione acustica e per la disciplina delle attività rumorose attuato con delibera di CC n. 45 del 15/06/2016</p>
 <b>ELETTROMAGNETISMO</b>	<p>Concessione installazioni SRB</p>	<p>Non presente un piano antenne comunale.</p>

 <b>ANTINCENDIO</b>	<p>Prevenzione incendi</p> <p>Manutenzione presidi</p> <p>Piano e prove di emergenza ed evacuazione</p>	<p>Tutte le strutture sono in possesso di parere di conformità al progetto (vedi focus pagina successiva). Predisposto programma interventi annuale a firma della Direzione. Presente registro antincendio in ogni struttura.</p> <p>La manutenzione dei presidi è affidata a ditta esterna qualificata. La sorveglianza è attuata da personale interno.</p> <p>La prova di evacuazione presso le strutture comunali viene eseguita annualmente.</p>
 <b>AMIANTO</b>	<p>Inventario, controllo e manutenzione</p>	<p>Nessuno stabile comunale presenta coperture contenenti amianto.</p>
 <b>ACQUISTI VERDI</b>	<p>Acquisto di materiali riciclati</p>	<p>Il Comune utilizza il 100% di carta e buste realizzate con carta di riciclo. Nei bandi vengono inseriti i Criteri Minimi Ambientali (es. CAM del servizio di pulizia)</p>
 <b>SERBATOI INTERRATI</b>	<p>Prove di tenuta e controllo</p>	<p>Non sono presenti serbatoi interrati attivi.</p>
 <b>INQUINAMENTO LUMINOSO</b>	<p>Predisposizione del PICIL come da Legge Regione Veneto</p>	<p>Il Comune ha approvato Regolamento con delibera C.C. n. 42 del 26.06.2008..</p>
 <b>BIODIVERSITÀ</b>	<p>Consumo di suolo</p>	<p>In data 08 aprile 2019, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 l'Amministrazione Comunale ha adottato il Piano Operativo del Comune di San Casciano in Val di Pesa ai sensi dell'art. 19 della L.R. 65/2014 e s.m.i., con contestuale conformazione al PIT/Piano Paesaggistico Regionale ai sensi dell'art. 21 della relativa disciplina. Con la stessa deliberazione sono stati adottati il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica ai sensi dell'art. 8 comma 6 della L.R. 10/2010.</p>
 <b>SOSTANZE PERICOLOSE</b>	<p>Utilizzo di sostanze pericolose</p>	<p>Gli operai comunali eseguono manutenzioni utilizzando sostanze del cui corretto uso sono consapevoli perché formati rispetto ai contenuti delle Schede di Sicurezza. Non vengono utilizzati diserbanti e fitosanitari dal personale comunale. Se necessari interventi di diserbo, questi vengono affidati a ditta esterna qualificata.</p>

Il Comune di San Casciano presenta edifici ed attività soggette al D.P.R. 151/2011 relativo alla Prevenzione Incendi. Per completezza di informazione, si riporta la situazione aggiornata al 30/04/2020:

N.	EDIFICIO	ATTIVITÀ DPR 151/2011	STATO CPI	NOTE
1	Archivio ufficio anagrafe / tributi di via del Cassero – pratica 46678	N° 34 deposito carta fino a 50 t  Categoria B	Parere favorevole su esame progetto	Rinnovato CPI rinnovato il 02/10/2017 – valido fino 03/10/2022
2	Biblioteca comunale  Pratiche 36986	N° 72 Edifici tutelati ex D.Lgs. 42/04 destinati a biblioteche, musei...  Categoria C	Parere favorevole	E' stato presentato in data 17/03/2017 nuovo esame progetto per modifica attività. Parere favorevole rilasciato in data 05/09/2017. lavori sono iniziati a settembre 2018 e sono terminati a novembre 2019. Non è ancora stato emesso il collaudo/certificato di regolare esecuzione. La presentazione della SCIA è prevista entro 60 gg. dall'emissione del C.R.E. (presumibilmente estate 2020). Sopralluogo VVF previsto entro 60 gg dalla presentazione SCIA. Rilascio del CPI previsto entro fine 2020
3	Museo comunale  Pratica 49116	n° 69.2.B n° 72.1.C	CPI presente	Rilascio CPI avvenuto in data 26/03/2018 e valido fino 01/04/2021
4	Scuola elementare - nucleo mensa palestra – Capoluogo  pratica 29464	N° 67 Scuole N° 74 Impianti produzione calore Categoria C	CPI presente	Rinnovato CPI 06/09/16 – valido fino 06/09/2021
5	Scuola media  Pratica 48586. Fino allo scorso anno queste due attività erano inserite in un'unica pratica che comprendeva anche il palazzetto dello sport (attività 65).	N° 67 Scuola N° 74 Impianti produzione calore  categoria C	Parere favorevole su esame progetto	Parere favorevole su progetto rilasciato in data 16/05/2008. Scala di sicurezza: Lavori terminati dicembre 2019 E' stato verificato che la scuola è classe C, ovvero oltre 500 presenze e non di tipo B (sotto 500 presenze) come da esame progetto approvato, per cui è in fase di presentazione al Comando VVF Firenze una variante al progetto approvato. Presentazione variante esame progetto prevista luglio 2020. Previsione lavori adeguamento aggiuntivi : - impianto allarme ad altoparlanti (EVAC), in corso d'opera, non ultimati per emergenza COVID-19 - compartimentazione scale laterali, inverno 2021 Presentazione SCIA prevista primavera 2021.
6	Palazzetto dello sport Pratica 51143	N° 65 - 2 Impianto sportivo  Categoria C	CPI presente	CPI rilasciato e valido fino al 20/09/2023
7	Complesso scolastico Mercatale (scuola elementare, materna e palestra) Pratica 21786	N° 67 Scuola N° 74 Impianti produzione calore  categoria C	CPI presente	Rinnovato CPI il 17/04/2020 – valido fino al 17/04/2025
8	Scuola Materna S. Casciano  Pratica 24017	N° 67 scuola N° 74 Impianti produzione calore  Categoria B	Parere favorevole su esame progetto	Parere favorevole comando provinciale VV.FF. del 30.04.2008. Interventi di adeguamento immobile progetto preliminare, approvato febbraio 2020 progetto definitivo-esecutivo: affidamento aprile 2020, approvazione prevista giugno 2020 inizio lavori luglio 2020 fine lavori settembre 2020 Presentazione SCIA prevista per dicembre 2020

9	Scuola elementare Cerbaia Pratica 47403	N° 67 scuola N° 74 Impianti produzione calore Categoria C	CPI presente	CPI rinnovato il 07/04/2017 – valido fino 17/04/2022.
10	Centrale termica a cippato	N° 74 Impianti calore >350 kW  categoria B	CPI presente	Rinnovato CPI 12/07/2017 – valido fino 16/07/2022.
11	Teatro Niccolini Pratica 12163	N° 65-2-C pubblico spettacolo N° 74-1-B Impianti produzione calore  categoria C	CPI presente	Valido fino al 11/12/2023
12	Parceggio “Stianti” Pratica 44284	N° 75 autorimesse pubbliche private oltre 3000 mq  Categoria C	CPI presente	Rinnovato CPI 11/12/2017 – valido fino 13/12/2022
13	Campo sportivo S. Casciano Pratica 48560	N° 65-3-C imp. sportivo N° 74-1-A Impianti produzione calore  Categoria C	CPI presente e volturato	La società sportiva ha provveduto al rinnovo del CPI in data 22/08/2017, CPI valido fino al 27/07/2022.
14	Campo sportivo Mercatale Pratica 48563	N° 65 imp. sportivo N° 4b deposito GPL  Categoria C	CPI presente	La struttura è stata data in gestione ad una società sportiva che ha provveduto al rinnovo. Scadenza del CPI 24/02/2024
15	Archivio comunale via del Cassero / ufficio tecnico Pratica 49469	N° 34 deposito carta da 5 a 50 t  Categoria B	CPI presente	Rinnovato CPI 05/10/2016 – valido fino 05/10/2021
16	Arena “dentro le mura” biblioteca capoluogo pratica 50140	N° 65 – pubblico spettacolo  categoria B	CPI presente	Rinnovato CPI settembre 2019 – valido fino al 24/09/2024.
17	Scuola per la prima infanzia Cerbaia Pratica 51282	N° 67 – asilo nido  Categoria B	CPI presente	Voltura CPI al gestore struttura (Arca soc. coop.) che ha presentato il rinnovo ad ottobre 2019 – CPI valido fino al 10/10/2024.

**Tabella 26.** Edifici ed attività soggette a Certificato prevenzione Incendi

Per quanto concerne le emergenze sul territorio, il Servizio di Protezione Civile di San Casciano è condiviso con l’Unione dei Comuni. Annualmente il Servizio effettua delle simulazioni emergenziali che interessano a rotazione diversi Comuni.

## 9. Traguardi raggiunti e obiettivi futuri

Gli obiettivi di miglioramento ambientale rappresentano i risultati che il Comune si prefigge di ottenere in campo ambientale, coerentemente con gli impegni già espressi nella Politica Ambientale. Tali obiettivi sono stati definiti dal Comune tenendo in considerazione gli aspetti ambientali significativi, gli obblighi di conformità associati, nonché i propri rischi e le opportunità.

I traguardi ambientali costituiscono, invece, requisiti particolareggiati di prestazione che derivano dagli obiettivi ambientali e devono essere stabiliti e raggiunti per conseguire gli obiettivi medesimi. Ad ogni obiettivo sono correlati uno o più traguardi.

Un traguardo è da considerarsi raggiunto quando sono state completate tutte le azioni ad esso connesse. Un obiettivo o un traguardo può essere anche "mantenuto aperto" nel tempo, se ciò può permettere di conseguire un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali del Comune. Per l'attuazione di ogni intervento viene, infine, definito un responsabile, che deve mantenere sotto controllo lo stato di avanzamento dell'intervento stesso.

Si riporta di seguito in forma sintetica il Programma Ambientale per il triennio concluso 2017-2020 ed il nuovo Programma ambientale per il triennio 2020-2023.

### OBIETTIVI PROGRAMMA AMBIENTALE 2017-2020



#### **Estensione del sistema di depurazione reflui del territorio comunale con la realizzazione di n. 1 impianto di depurazione a Ponterotto.**

*In sede di CdS del 13/09/2018 è stato approvato il progetto definitivo e approvata la variante al RUC per l'inserimento della previsione (determinazione AIT n. 93 del 21/09/2018). L'obiettivo sta progredendo e viene mantenuto per il prossimo triennio (rientra nel business plan di Publiacqua del 2021-2024)*

#### ***🚧* OBIETTIVO NON RAGGIUNTO E MANTENUTO**



#### **Eliminazione fonti di inquinamento attraverso la bonifica sito ex SASPI (cod. FI 009 Piano Provinciale)**

*Affidate con det. n.36 del 09/03/2020 le indagini integrative al Piano di caratterizzazione. Nei mesi di aprile e maggio 2020 sono stati fatti gli scavi in contraddittorio con Arpat. Sono in corso le analisi dei risultati che determineranno la tipologia di intervento da implementare.*

#### ***🚧* OBIETTIVO NON RAGGIUNTO E MANTENUTO**



#### **Riduzione dei consumi elettrici nel magazzino comunale del 10% nel 2018 rispetto al 2017**

*Lavori conclusi e inizio occupazione del nuovo cantiere comunale a maggio 2018. Riduzione del 20% dei consumi di metano.*



#### **OBIETTIVO RAGGIUNTO**



#### **Aumentare la fruizione della biodiversità attraverso l'adesione al Contratto di Fiume ed inserimento del Parco nel Piano Operativo entro il 2019**

*È stato riattivato a fine 2017 il percorso partecipativo per la creazione del contratto di fiume e la valorizzazione del Parco Fluviale. Adesione Contratto di Fiume con delibera C.C. n. 83 del 20/12/2018. Sottoscrizione in data 02/02/2019. Inserito il Parco nel PS e PO adottati in data 08/04/2019*



#### **OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Sensibilizzazione della cittadinanza in merito ad un'agricoltura sostenibile: redazione di un regolamento per la gestione sostenibile degli orti sociali entro il 2019**



*Sviluppo successivamente all'approvazione del Piano Operativo all'interno del quale sono individuate le possibili aree da destinare ad orti. Il Piano Operativo è stato adottato in data 08/04/2019 e la sua conclusione definitiva è prevista dopo l'estate 2020. La redazione del regolamento prevista per fine 2021.*

 **OBIETTIVO NON RAGGIUNTO E MANTENUTO**

**Riduzione della produzione di rifiuti urbani e assimilati nel 2017 rispetto al 2016 mantenendo le azioni previste dal progetto Chiantiwasteless**



*La produzione di rifiuti, urbani e differenziati, è cresciuta nel 2017 (2.167 t di RU rispetto a 1.998 t del 2016 e 6.328 t di RD nel 2017 rispetto a 6.450 nel 2016, ma la differenza è dovuta ad un cambio nella modalità di calcolo a livello nazionale. Le azioni del progetto Chianti Wasteless sono divenute comunque prassi consolidate.*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Riduzione delle emissioni da traffico veicolare attraverso la realizzazione di una pista ciclabile da Capoluogo a S. Andrea in Percussina (via Spedaletto) entro marzo 2020**



*Attualmente in graduatoria per ottenere il finanziamento regionale. La realizzazione della pista è stata inserita nel Piano Operativo adottato come opera pubblica da realizzare nel quinquennio successivo all'adozione del Piano.*

 **OBIETTIVO NON RAGGIUNTO E MANTENUTO**

**Aumentare la tutela del territorio attraverso la formazione di un'associazione "distretto rurale" tra i Comuni del Chianti ed i soggetti privati funzionale alla promozione di buone pratiche agricole e impegnandosi a svolgere attività e politiche finalizzate alla riduzione rifiuti, produzioni da agricoltura biologica per servizi mensa e organizzazione di mercatini per i prodotti biologici entro 2019**



*Il distretto del Chianti è stato riconosciuto con Decreto Regionale n. 282 del 15/01/2018. Introdotto cibo biologico nelle mense scolastiche, incentivato la raccolta differenziata, favorito l'utilizzo di materiali e stoviglie biodegradabili negli eventi pubblici. Non sono stati organizzati mercatini*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera da trasporto cibi nei servizi mensa con forniture a filiera corta (affidamento quadriennale del servizio)**



*Inserito tale requisito nel Capitolato della gara per il servizio (2017 – 2021)*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Sostenere interventi sulla rete idrica rivolti al recupero, al riutilizzo ed alla conservazione quantitativa della risorsa entro dicembre 2019**



1. *Potenziamento La Botte- Sambuca: concluso*
2. *Sostituzione rete Montefiridolfi/Santa Maria Macerata/San Casciano: concluso*
3. *Sostituzione rete Calcinaia/Mercatale/San Casciano: concluso*
- 4- *Sostituzione rete Romola/San Casciano: concluso*
- 5- *Potenziamento Calcinaia/San Casciano: in corso in quanto vi è stato un ritrovamento di ordigni bellici che ha interrotto i lavori.*

 **OBIETTIVO NON RAGGIUNTO E MANTENUTO**

**Promuovere iniziative di educazione ambientale, di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza sull'ambiente per contribuire alla formazione di una cultura di prevenzione e salvaguardia ambientale attraverso le scuole organizzando almeno n. 1 intervento nell'anno scolastico 2019 - 2020**



*Gli incontri erano stati pianificati nella seconda parte dell'anno scolastico. L'emergenza sanitaria non ha permesso la realizzazione degli stessi. Considerando l'incertezza che accompagna l'a.s. 2020-2021 si è deciso di NON mantenere questo obiettivo.*

 **OBIETTIVO NON RAGGIUNTO ED ELIMINATO**

**Ridurre lo spreco di risorse agendo sulla riduzione dei quantitativi di carta utilizzati dagli uffici comunali (-5% nel 2019 rispetto al 2017, anno con acquisto sostanzioso)**



*Riduzione 2019 su 2017 pari al 20% (2 t nel 2017, 1,6 t nel 2019)*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Efficientamento energetico degli edifici comunali al fine di raggiungere un risparmio energetico pari almeno al 5% nel 2020 rispetto al 2019**



*Il calcolo dell'indicatore verrà fatto alla fine del 2020, anche se non sarà significativo considerando che gli edifici oggetto degli interventi sono stati chiusi a causa della pandemia. Gli interventi, però, sono stati eseguiti:*

*Campo sportivo Mercatale: sostituzione centrale termica con nuove caldaie a condensazione, pannelli solari termici per produzione acqua calda*

*Scuola infanzia: sostituzione infissi esterni con nuovi ad elevate prestazioni di isolamento termico*

*Palestra Montopolo: coibentazione struttura e sostituzione infissi*

*Palestra Romola: coibentazione copertura e pompa di calore*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

**Monitoraggio qualità acque Fiume Pesa: Adesione al progetto Fresh Water Watch proposto da GESAAF Università di Firenze**



*18/01/2019: incontro cittadinanza per presentazione progetto; 23/03/2019: 1° incontro operativo; 15/10/2019: chiusura progetto da parte dell'Università. Prossime attività: - campionamenti fino a fine 2020; - verifica e validazione dati elaborazione grafici e relazione finale*



**OBIETTIVO RAGGIUNTO**

Nella tabella di seguito riportata vengono presentati gli obiettivi di miglioramento ambientale per il triennio 2020 – 2023 che il Comune si prefigge di ottenere.

OBIETTIVO	AZIONI	INDICATORE	RESPONSABILITÀ	RISORSE
 Estensione del sistema di depurazione reflui del territorio comunale con la realizzazione di n. 1 impianto di depurazione a Ponterotto entro il 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Esproprio terreno per n.1 impianto depurazione Ponterotto –giugno 2020</li> <li>↳ Realizzazione impianto depurazione Ponterotto – inizio 2021, fine 2022</li> <li>↳ Interventi di collettamento in altre zone della frazione di Mercatale – entro 2021</li> </ul>	Numero utenti % copertura	Publiacqua	800.000 €
 Eliminazione fonti di inquinamento attraverso bonifica sito ex SASPI cod. FI 009 Piano Provinciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ In base all'esito delle analisi identificazione dell'intervento di bonifica da attuare - giugno 2020</li> <li>↳ Realizzazione dell'intervento di bonifica – entro 2021</li> </ul>	Bonifica terreno	Servizio urbanistica ed edilizia	€ 125.00 coperti da contributi provinciali e fondi comunali
 Sensibilizzazione della cittadinanza in merito ad un'agricoltura sostenibile: redazione di un regolamento per la gestione sostenibile degli orti sociali entro il 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Mappature aree pubbliche da destinare a orto sociale</li> <li>↳ Inserire criteri ambientali volti a una gestione sostenibile degli orti sociali (utilizzo concimi e antiparassitari a basso impatto ambientale, riduzione consumi idrici, ecc)</li> </ul>	Numero di orti dati in gestione	Servizio urbanistica ed edilizia /Servizio LLPP e Ambiente	10 gg / uomo
 Riduzione delle emissioni da traffico attraverso la realizzazione di pista ciclabile da Capoluogo a S. Andrea in Percussina entro il 2023 e promuovendo l'utilizzo di auto elettriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Realizzazione progetto pista ciclabile – entro il 2023</li> <li>↳ Installazione di colonnine ricarica veicoli elettrici sul territorio – entro giugno 2021</li> </ul>	Realizzazione intervento: SI/NO	Servizio LLPP	Progetto complessivo costo 320.000. Disponibilità del Comune a cofinanziare il 25% del costo complessivo.
 Sostenere interventi sulla rete idrica rivolti al recupero, al riutilizzo ed alla conservazione quantitativa della risorsa entro dicembre 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Sostituzione rete Mercatale/San Casciano</li> <li>↳ Individuazione di nuovi tratti di acquedotto che necessitano di ammodernamento</li> </ul>	% di diminuzione delle perdite n° di interventi eseguiti / interventi previsti	AIT Publiacqua	Mercatale € 330.000,00
 Efficientamento energetico degli edifici comunali al fine di raggiungere un risparmio energetico pari almeno al 5% nel 2020 rispetto al 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Sostituzione caldaie alla scuola media del capoluogo con caldaie a condensazione – entro autunno 2020</li> </ul>	% risparmio energetico	Servizio LLPP	€ 67.000,00
 Aumentare la fruizione della biodiversità attraverso l'istituzione del Parco del fiume Pesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Ricerca di finanziamenti per la realizzazione del parco fluviale della Pesa</li> <li>↳ Mappatura dei sentieri escursionistici presenti nel territorio</li> </ul>	SI/NO Km sentieri escursionistici	Assessore all'ambiente	20 gg / uomo
 Riduzione della produzione di rifiuto indifferenziato e della produzione di imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ aggiornamento del regolamento redatto all'interno del progetto WasteLess</li> <li>↳ coinvolgimento delle attività turistiche e ricettive al fine di poter definire il comune Plastic Free</li> </ul>	% riduzione imballaggi in plastica raccolti % riduzione rifiuto indifferenziato	Ufficio Ambiente – Assessore all'Ambiente	20 gg / uomo

## **10. CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE**

Il Verificatore Ambientale accreditato che ha verificato e convalidato questo rinnovo 2020 - 2023 della Dichiarazione Ambientale del Comune di San Casciano Val di Pesa ai sensi del Regolamento CE n. 1221/2009 (EMAS) del Novembre 2009 come modificato dal Reg. UE 1505/2017 e dal Reg. UE 2026/2018 è:

RINA Services S.p.A.  
Gruppo Registro Italiano Navale  
Via Corsica 12 – 16128 Genova  
IT-V-0002

Il Comune di San Casciano Val di Pesa si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma il presente rinnovo 2020 - 2023, i successivi aggiornamenti annuali e la revisione completa della Dichiarazione Ambientale a tre anni dalla data di convalida e a mettere a disposizione del pubblico sia il presente documento sia gli aggiornamenti annuali, secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e s.m.i.

Timbro Verificatore Ambientale Accreditato

## **11. RIFERIMENTI**

Il presente aggiornamento è stato realizzato da:

**COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA**  
**50026 - San Casciano Val di Pesa**  
**Via Machiavelli 56 - Firenze**  
**P.IVA e C.F.: 00793290487**  
**[info@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it](mailto:info@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it)**

Per maggiori informazioni sul Sistema di Gestione Ambientale è possibile rivolgersi a:

*Ing. Michele Martini – Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA)*  
*Servizio Lavori Pubblici, Manutenzioni, Ambiente*  
Via del Cassero 17 - piano terra  
50026 - San Casciano Val di Pesa  
Tel. 055-82561  
[m.martini@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it](mailto:m.martini@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it)