



COMUNE DI
CALENZANO

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Anno 2026



Dati aggiornati al 31/12/2025

Rev. 01 del 25/03/2026

Redatta in conformità al regolamento CE 1221/2009 e UE/2026/2018



Sommario

1. ABBIAMO POCO TEMPO, UTILIZZIAMOLO BENE.....	3
2. IL MODELLO INTEGRATO DI GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO	5
3. POLITICA AMBIENTALE.....	8
4. IL COMUNE DI CALENZANO.....	9
4.1 IL CONTESTO TERRITORIALE	10
4.2 IL CONTESTO SOCIO ECONOMICO.....	11
4.3 L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE	13
5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	15
5.1 GLI ATTORI COINVOLTI NEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	16
5.2 STRUTTURA DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	16
6. COMUNICAZIONE AMBIENTALE.....	17
6.1 INFORMAZIONE AI CITTADINI, SEGNALAZIONI E RECLAMI.....	17
6.2 SENSIBILIZZAZIONE DEI CITTADINI E DIVULGAZIONE AMBIENTALE.....	17
6.3 FORMAZIONE DEL PERSONALE	19
7. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	20
7.1 ENERGIA.....	22
7.2 RISORSE IDRICHE	32
7.3 RIFIUTI	34
.....	36
7.4 USO TOTALE DEL SUOLO	37
7.5 EMISSIONI TOTALI CO2 EQ, CAMBIAMENTO CLIMATICO	39
7.6 PREVENZIONE INCENDI IMMOBILI COMUNALI	42
7.7 ACQUISTI VERDI	42
7.8 QUALITÀ DELL'ARIA	43
7.9 MOBILITÀ SOSTENIBILE.....	45
7.10 USO ED INQUINAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE.....	45
7.11 INQUINAMENTO DEL SUOLO E RISORSE MINERARIE	46
7.12 INQUINAMENTO ACUSTICO	47
7.13 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO.....	48
7.14 GESTIONE EMERGENZE SUL TERRITORIO	49
OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO	51
OBIETTIVI – TRIENNIO 2026-2028.....	51
VALIDAZIONE EMAS	63
RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO.....	63

1. ABBIAMO POCO TEMPO, UTILIZZIAMOLO BENE

(Introduzione del Sindaco)

Gli eventi alluvionali che lo scorso anno colpirono così duramente anche il nostro territorio, provocando danni diffusi agli insediamenti, alle difese di sponda dei torrenti e alle infrastrutture, hanno reso evidente l'urgenza, a livello globale e locale, di politiche efficaci di contrasto e di mitigazione dei cambiamenti climatici.

Invece purtroppo gli scenari internazionali sono dominati sempre più da minacce e aggressioni armate, dal riarmo, da conflitti alimentati ad arte dalle grandi multinazionali militari-industriali, dai signori delle energie fossili e dai potentati finanziari che promuovono il negazionismo climatico, speculano sulle guerre e sulle tensioni internazionali, gonfiando le bolle energetiche e le spese militari come motori di sviluppo. Migliaia di miliardi di dollari vengono bruciati in questa folle corsa verso la terza guerra mondiale, invece di essere utilizzati nella riconversione ecologica del mondo, nella pace, nella cooperazione internazionale e nello sviluppo del benessere delle moltitudini.

È una sfida globale che riguarda tutti i popoli e tutte le nazioni: è imprescindibile un cambiamento di paradigma verso l'ecosistema, sottoposto ad una tensione crescente e distruttiva, ad una pressione antropica che deve essere rapidamente ridotta, mediante politiche di pace e disarmo, di transizione energetica e di ripensamento di uno sviluppo dimostratosi insostenibile. Ogni territorio deve fare la propria parte, fino in fondo. Non bastano le azioni simboliche e le operazioni di immagine: occorre un impegno condiviso che deve coinvolgere tutta la nostra comunità. Per l'Amministrazione di Calenzano, la mobilitazione per la pace e per un mondo cooperante e multipolare, la tutela ambientale e la lotta ai cambiamenti climatici rappresentano da tempo un impegno costante e incisivo in tutti gli ambiti dell'azione amministrativa: nella promozione del dialogo tra popoli e della educazione alla pace, nelle azioni di salvaguardia ambientale, nella programmazione urbanistica, nelle infrastrutture, nello sviluppo delle energie rinnovabili, nella gestione del patrimonio pubblico e nell'incremento dei servizi per i cittadini.

L'Amministrazione comunale ha intrapreso da tempo un virtuoso percorso di qualificazione ambientale, dapprima nel 2012 con la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, secondo lo standard internazionale ISO 14001, estesa nel 2014 al Regolamento Europeo EMAS 1221/19, con il riconoscimento della prestigiosa Registrazione EMAS da parte del Comitato per Ecolabel e per l'Ecoaudit dell'ISPRA. Nel 2019 ha poi ottenuto la certificazione ISO 14064 Carbon Footprint di organizzazione, affermandosi come primo Comune italiano ad essersi certificato con tale standard internazionale, con il fine di quantificare e validare attraverso un Ente Terzo le emissioni di gas ad effetto serra del territorio amministrato e attuare un programma di contrasto ai cambiamenti climatici.

In tale contesto, con l'adesione nel 2017 al protocollo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, il Comune sancisce il proprio impegno effettivo a ridurre almeno del 40%, entro il 2030, le emissioni pro capite di gas effetto serra rispetto all'anno di riferimento da protocollo, ovvero il 2008. Il Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile è il documento che definisce operativamente gli interventi e le strategie da realizzare per raggiungere tale virtuoso obiettivo e, nel contempo, ne monitora, con i suoi aggiornamenti, la concreta attuazione e avanzamento. La prima edizione del Piano di Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) è stato approvato nel 2019 e poi aggiornato nel 2023; entro pochi mesi sarà effettuato un nuovo aggiornamento che consentirà di verificare i risultati ottenuti e di programmare nuove azioni per raggiungere gli obiettivi che ci siamo prefissi.

Tra gli strumenti più significativi che sostanziano tale percorso, figurano gli atti di pianificazione urbanistica, come il Piano Strutturale Intercomunale (PSI), approvato nel 2019, ed il Piano Operativo Comunale (POC),

efficace dal 2023, modificato recentemente con la variante di salvaguardia, che ha sottratto all'urbanizzazione alcune aree inedificate in ambito urbano.

Altri strumenti fondamentali di pianificazione sviluppati nel corso del precedente mandato amministrativo e ancora in fase di attuazione sono il Piano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e il Piano di Classificazione Acustica (PCA). Tra le iniziative più rilevanti già intraprese si annoverano, inoltre, le campagne per la raccolta differenziata, i progetti di forestazione urbana, la creazione di un distretto biologico, l'adozione di nuovi strumenti di monitoraggio della qualità dell'aria, la promozione delle comunità energetiche rinnovabili e i protocolli di intesa per valorizzare il territorio.

La tutela ambientale e la salvaguardia del territorio passano inevitabilmente da una collaborazione virtuosa e comunicativa tra la città e i suoi cittadini, così come tra la città e gli Enti sovraordinati, uniti nell'obiettivo comune di dare valore alle azioni ambientali promosse dall'Amministrazione.

Dopo il disastro al deposito ENI del 9 dicembre 2024, che ha provocato la morte di 5 lavoratori e tanti danni nell'area circostante, su mandato del Consiglio Comunale abbiamo chiesto alla regione Toscana l'apertura di un tavolo di confronto sul futuro dell'area. La proposta che avanziamo è quella di una riconversione del sito per destinarlo ad hub delle rinnovabili, affermando così un nuovo paradigma energetico, lasciandosi definitivamente alle spalle una funzione legata alla stagione caratterizzata dall'uso massiccio delle fonti fossili.

Il contrasto al cambiamento climatico e un nuovo impulso alla transizione ecologica sono sfide ambiziose, indissolubilmente legate alla lotta per la pace, al disarmo, al ritorno ad un clima di cooperazione internazionale. Come tutte le grandi sfide possono essere vinte con successo e soddisfazione di tutto l'ecosistema vivente soltanto grazie a scelte coraggiose, all'impegno determinato e alla consapevolezza di tutti gli attori. L'implementazione di azioni coerenti ed efficaci e l'adozione diffusa di comportamenti virtuosi consentiranno di proseguire in un percorso fatto di passi concreti, nella direzione di rendere il nostro territorio sempre più sostenibile e resiliente, contribuendo così a salvarci dai drammatici effetti di una crisi ambientale e climatica sempre più sconvolgente, sempre più avviluppata alla guerra ed al deterioramento delle relazioni internazionali.

Non abbiamo molto tempo per invertire una china pericolosa, utilizziamolo al meglio.

Il Sindaco

Giuseppe Carovani

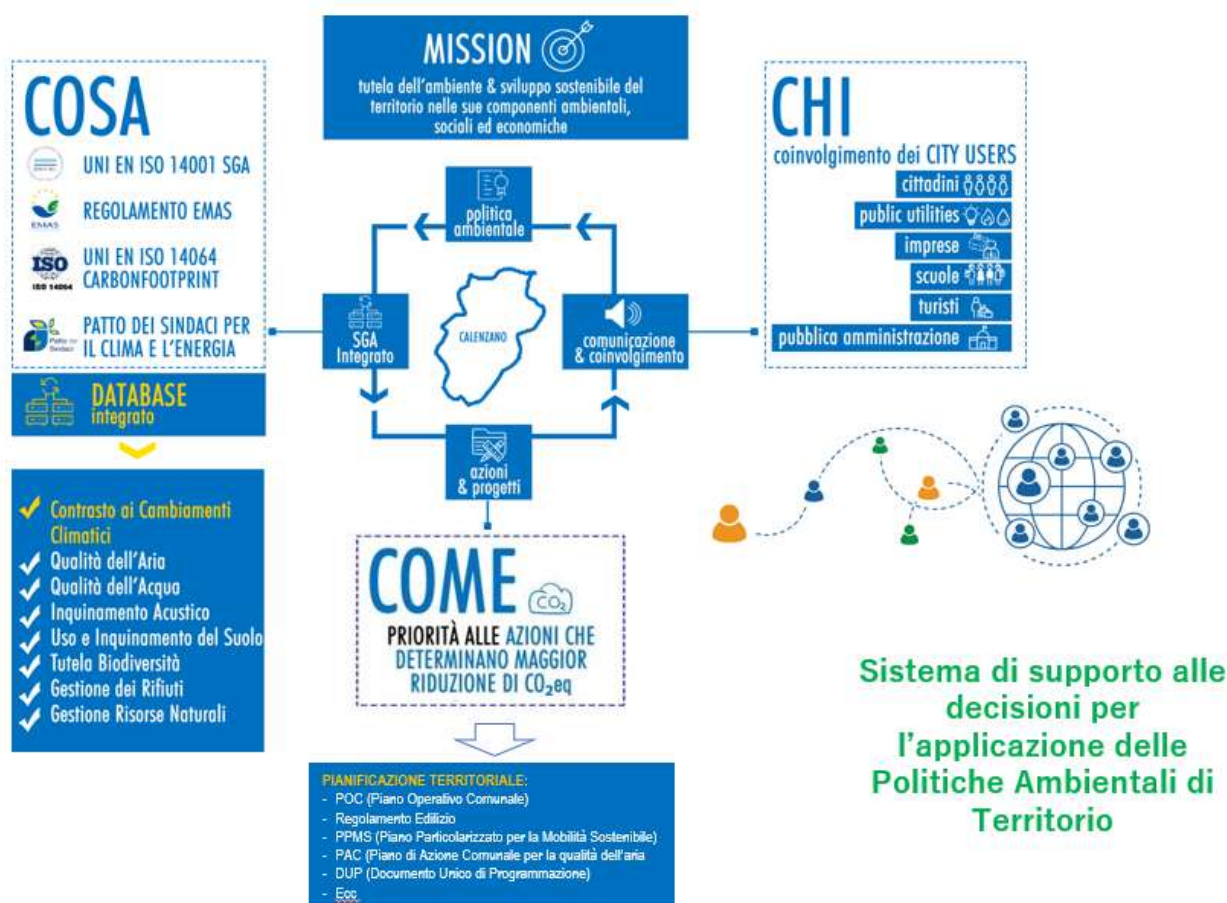
2. IL MODELLO INTEGRATO DI GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO

Il Modello Integrato di Gestione Ambientale del Territorio del Comune di Calenzano comprende il Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015 e Reg. CE EMAS 1221/09, la Valutazione dell'Impronta di Carbonio del territorio Comunale ISO 14064-1:2019 e il Protocollo Patto dei Sindaci con lo sviluppo del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC).

Tale modello consente di valutare, gestire, migliorare e comunicare le prestazioni ambientali del territorio anche in termini di mitigazione delle emissioni di gas serra, riduzione dei consumi energetici, produzione ed uso di energie rinnovabili e adozione di misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Si configura inoltre come un utile strumento per il coinvolgimento dei *City User* e di supporto alle decisioni, in grado di fornire informazioni utili per la pianificazione territoriale, nelle attività di selezione e scelta dei progetti di investimento, valutabili non solo in base a criteri costo/opportunità ma anche in relazione al contributo di riduzione delle emissioni di CO₂eq che questi determinano.

IL MODELLO INTEGRATO PER LA GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO

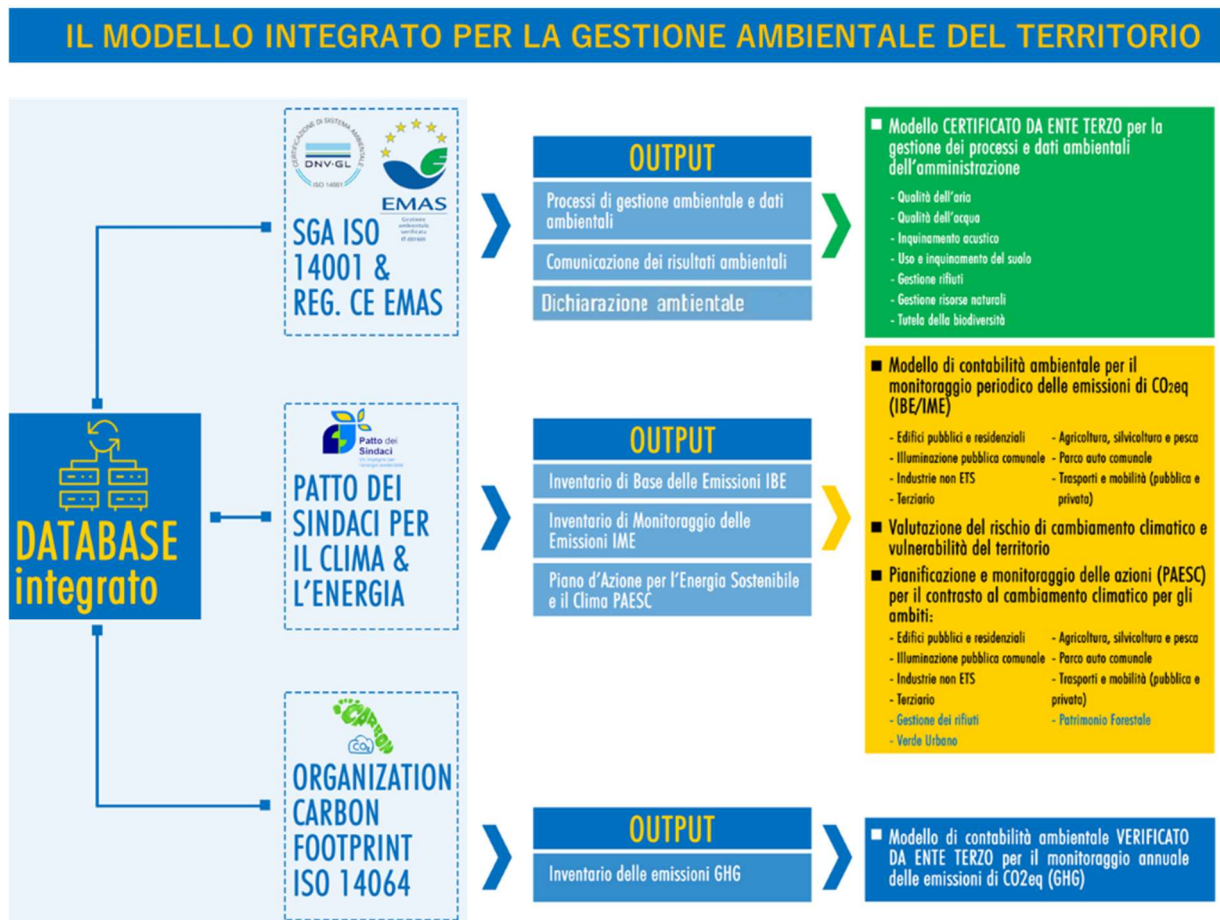


Gli standard di riferimento sopra descritti sono perfettamente integrati, in un processo che prevede il **calcolo dell'impronta di carbonio del territorio comunale** -comprendente quindi l'impatto delle attività civili e industriali- e la successiva certificazione dell'inventario dei gas serra del territorio da parte di Ente Terzo secondo la nuova norma ISO 14064-1:2019. La certificazione volontaria è a garanzia della consistenza e attendibilità dei dati presenti nell'inventario delle emissioni e dei calcoli effettuati.

Analizzando i risultati del calcolo dell'impronta di carbonio, che consentono di identificare le attività critiche ai fini dell'emissione di gas serra, l'Amministrazione Comunale ha elaborato il **Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)**, così come previsto dall'adesione al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia dell'UE (<https://www.pattodeisindaci.eu/it/>). Il Piano contiene il dettaglio delle azioni e degli investimenti che l'Amministrazione adotterà per il raggiungimento dell'obiettivo: la riduzione, entro il 2030, delle emissioni di CO2 pro capite sul proprio territorio del 40% rispetto all'anno 2008.

Il **Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001/Reg CE EMAS** rappresenta, in questo modello integrato, lo strumento organizzativo e gestionale che definisce e monitora tutti i processi interni necessari per il miglioramento continuo della gestione ambientale e consente di gestire in maniera standardizzata i dati necessari alla definizione ed al monitoraggio delle azioni previste. Tutti i Sistemi di Gestione del Modello Integrato si appoggiano su un **Database Unico Integrato** che raccoglie tutti i dati relativi all'amministrazione comunale ed al territorio.

La **Dichiarazione Ambientale conforme al regolamento EMAS** rappresenta infine lo strumento comunicativo per eccellenza destinato ai cittadini e agli altri stakeholder (imprese, turisti, cluster territoriali, altri Enti Locali, ecc.), con l'obiettivo di rendere sempre più trasparente l'impegno dell'Amministrazione per la tutela dell'ambiente e il contrasto ai cambiamenti climatici.



Attraverso IL MODELLO INTEGRATO PER LA GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO proposto dal Comune di Calenzano è stato conseguito l'importante Premio EMAS UE 2021 nella categoria "Iniziative di contenimento dell'impronta di carbonio".



3. POLITICA AMBIENTALE



Politica Ambientale

L'Amministrazione comunale di Calenzano aderisce alla Norma UNI EN ISO 14001:2015 ed al Regolamento EMAS con l'obiettivo essenziale di contribuire attivamente alla prevenzione dell'inquinamento ed al miglioramento continuo della qualità dell'ambiente nel territorio comunale.

La tutela dell'ambiente risulta uno dei pilastri sui quali si fonda il programma di governo della nostra Amministrazione, attraverso la pianificazione e l'attuazione di azioni, prassi e procedure tese a perseguire lo sviluppo sostenibile del territorio nelle sue componenti ambientali, sociali ed economiche.

La presente Politica Ambientale definisce i principi e le linee d'azione in materia di ambiente, tra cui sono da considerarsi imprescindibili:

- il rispetto dei requisiti legislativi applicabili in materia di ambiente;
- la sensibilizzazione ed il coinvolgimento del personale dell'Amministrazione e dei soggetti terzi coinvolti con le attività dell'Amministrazione stessa;
- la promozione di iniziative di divulgazione e sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza, in collaborazione con Università, Enti di ricerca pubblici locali e Associazioni, per promuovere comportamenti ambientalmente responsabili e aumentare la consapevolezza sull'impatto dei diversi stili di vita e di consumo;
- l'integrazione dei principi della prevenzione dell'inquinamento, del miglioramento continuo e della tutela ambientale nelle attività di pianificazione e programmazione territoriale e di settore;
- l'attivazione di strumenti di programmazione che tutelino il territorio aperto e garantiscano alti standard di risparmio energetico negli edifici pubblici e privati.

Obiettivi strategici per il Comune di Calenzano sono:

- Promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzo di energia pulita anche mediante la costituzione di una CER;
- Contrastare l'inquinamento atmosferico anche con la realizzazione di interventi di forestazione urbana;
- Valorizzare e rendere più facilmente accessibile il patrimonio naturalistico di Calenzano incoraggiando una frequentazione ecosostenibile del nostro territorio;
- Pianificare uno sviluppo urbanistico sostenibile e a ridotto consumo di suolo promuovendo progetti di rigenerazione urbana anche mediante aggiornamento del Piano Operativo Comunale (POC) che salvaguardino non solo il territorio rurale, ma anche le aree di pregio in ambito urbano e le aree inedificate nell'area tra Firenze e Prato;
- Ridurre la produzione di rifiuti e promuovere la raccolta differenziata, il recupero ed il riuso;
- Mitigare ed adattarsi ai cambiamenti climatici e ridurre le emissioni di gas serra, dando attuazione al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima ed al Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (P.A.E.S.C.) anche tramite al monitoraggio delle emissioni tramite la certificazione ISO 14064 "CarbonFootprint";
- Favorire forme di mobilità sostenibile a basso impatto migliorando il trasporto pubblico e i collegamenti sul territorio anche tramite il P.U.M.S.;
- Gestire le emergenze e garantire la protezione civile e del territorio, con particolare attenzione alla manutenzione del reticolo idrico minore, assicurando interventi adeguati sui torrenti;
- Rivalutare il ruolo delle attività estrattive, limitandole (salvo procedimenti autorizzativi in corso) e garantendo che il recupero delle cave dismesse favorisca la riqualificazione e la riforestazione;
- Investire per il progresso del Biodistretto per promuovere un'agricoltura di qualità, tutelare le eccellenze locali e attivare uno sportello di supporto alle aziende per l'accesso a finanziamenti.

L'Amministrazione si impegna a perseguire tali obiettivi mediante la definizione e il monitoraggio di specifici programmi da realizzarsi mediante gli strumenti di pianificazione e gestione dell'Ente.

Affinché questa Politica Ambientale possa essere attuata con successo, è essenziale che tutti i soggetti coinvolti la comprendano appieno e la condividano.

Calenzano, gennaio 2025

Il Sindaco
[Giuseppe Carovani](#)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 c. 2 DL 39/1993

Comune di Calenzano - Piazza Vittorio Veneto, 12 - 50041 Calenzano (FI)
Tel. 055.88331 - Fax 055.8833232
calenzano.protocollo@postacert.toscana.it - www.comune.calenzano.fi.it

4. IL COMUNE DI CALENZANO

INFORMAZIONI GENERALI

Indirizzi: Piazza Vittorio Veneto, 12 - 50041 Calenzano (FI)

Tel. 055 88331 - fax 055 8833232

Comune@comune.calenzano.fi.it

www.comune.calenzano.fi.it



RICONOSCIMENTI ADESIONI CERTIFICAZIONI

Calenzano - Città per la Pace (1996)

Calenzano - Città dell'Olio (2007)

Ente certificato ISO 14001 – Certificato n° 118313-2012-AE-IT-Accredia del 30/07/12

Registrazione EMAS (2014) – Registrazione n° IT-001605 del 11/06/14

Calenzano – Città amica del dialogo e delle Nazioni Unite (2011)

Adesione Patto dei Sindaci - Delibera di Consiglio Comunale n.130 del 30/10/2017

Certificazione ISO 14064 Carbon Footprint - Certificato n°286707-2019-E-ITA-RvA-Accredia del 22/01/2024

Premio EMAS UE 2021 nella categoria “Iniziative di contenimento dell'impronta di carbonio”



INFORMAZIONI TERRITORIALI

Superficie: 76,87 km²

Densità: 234,27 ab/km²

90% territorio naturale: aree agricole, boscate, verdi, torrenti e fiumi

Altitudine sul livello del mare: Minima 43,90 m. - Massima 934 m.

Frazioni: Settimello, Travalle, Legri, Carraia, Le Croci

Abitanti al 31/12/2025: 18.008



STORIA

In epoca antica il territorio, situato a cerniera tra la piana alluvionale fiorentina e i primi contrafforti appenninici, è stato conteso da liguri, etruschi e romani. Ancora oggi sono evidenti le tracce degli insediamenti romani attraverso i campi divisi secondo il sistema della centuriazione e le strade che dalla colonia di Florentia portavano verso Lucca, Pistoia. Nell'Alto Medioevo, su ciò che restava degli edifici romani e nei punti chiave lungo le strade che attraversavano il territorio, si innalzarono le pievi, prima forma di organizzazione socioeconomica dopo i tormentati secoli della dissoluzione dell'Impero Romano: San Donato tra le due Marine, Santa Maria a Carraia, San Severo a Legri. A partire dalla fine dell'XI sec., alle pievi, si affiancarono torri e castelli, simboli di una nuova aristocrazia aggressiva e spregiudicata: il Castello di Calenzano, in particolare, costituiva uno dei cardini della difesa fiorentina del proprio contado ed era al centro di un sistema di torri e fortificazioni, ancora oggi in gran parte visibile, che proteggevano il territorio controllandone gli accessi.



4.1 Il Contesto Territoriale

"Il paesaggio toscano è l'esito di una straordinaria stratificazione plurimillenaria di conoscenze, nella trasformazione del territorio, acquisite per scienza ed esperienza. La lunga durata di questa stratificazione, e la "civiltà" dell'azione umana nei confronti della natura e delle trasformazioni operate dalle generazioni precedenti, hanno prodotto una varietà di paesaggi accomunati fino a un'epoca relativamente recente dall'essenzialità e dalla misura".

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regione Toscana

Il territorio di Calenzano è inserito in un sistema urbano complesso, costituito da cerchi concentrici con vari gradi di omogeneità, integrazione e interdipendenza.

Il primo ambito territoriale di riferimento è la cosiddetta **Città Metropolitana** coincidente con i comuni della Provincia di Firenze di cui i più popolosi sono Firenze, Empoli, Scandicci, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Bagno a Ripoli, Fucecchio, Figline Valdarno, Incisa, Pontassieve e Lastra a Signa.

Il territorio del Comune di Calenzano è per circa il 60% coperto da boschi con la fortunata caratteristica di svilupparsi fra i due rilievi più elevati della zona fiorentina, la Calvana (916m) e il Monte Morello (934m), abbracciando tre valli di diversa dimensione: quella centrale formata dal torrente Marina e due valli laterali dove scorrono la Marinella di Travalle e la Marinella di Legri.

Le numerose strade, sentieri di campagna e di collina facilmente accessibili a tutti, costituiscono un valido punto di riferimento per escursioni e passeggiate a piedi, in mountain-bike, a cavallo, per trascorrere momenti di relax a contatto con la natura.

ALCUNE CIFRE DI CALENZANO...

32,32 ha > parchi pubblici
7.300 > alberi pubblici
1.200 > alberi piantati negli ultimi 10 anni
50,26 m² > verde pubblico per abitante
27.30 km piste ciclabili

6 km > rete di teleriscaldamento
603 > utenze allacciate al cogeneratore
13 > impianti fotovoltaici su edifici pubblici

4.2 Il contesto Socio Economico

4.2.2. Le attività economiche

L'evoluzione del tessuto urbano ha portato Calenzano a rappresentare una delle realtà produttive più significative della Toscana, tendenza che è andata ulteriormente rafforzandosi nella seconda metà degli anni '90 ed agli inizi del nuovo secolo. I fattori che hanno contribuito a questa evoluzione sono stati da un lato l'insediamento di realtà produttive di dimensione significative e ad alto contenuto tecnologico, dall'altro la vitalità ed il dinamismo delle piccole imprese, che hanno rappresentato e rappresentano il motore della capacità di produrre beni e servizi di questo complesso e articolato sistema.

L'economia locale, pur mantenendo una vocazione prevalentemente manifatturiera, si è progressivamente evoluta in linea con le tendenze generali, rafforzando la componente terziaria, sia in termini di servizi alle imprese che di sviluppo e modernizzazione della rete commerciale. Nell'anno 2023 complessivamente, il numero totale di aziende registrate è di 2.145, con 1.834 attive. Sono state registrate 89 iscrizioni e 238 cessazioni, di cui 100 attività non d'ufficio.

Nel 2024, il numero di aziende registrate è diminuito, attestandosi a 2.110, di cui 1.816 attive. Nonostante il lieve calo delle registrazioni, il numero di cessazioni d'attività è anch'esso in diminuzione rispetto al 2023, con un totale di 139 cessazioni, di cui 129 non d'ufficio. Inoltre, nel corso dell'anno sono state registrate 94 nuove iscrizioni.

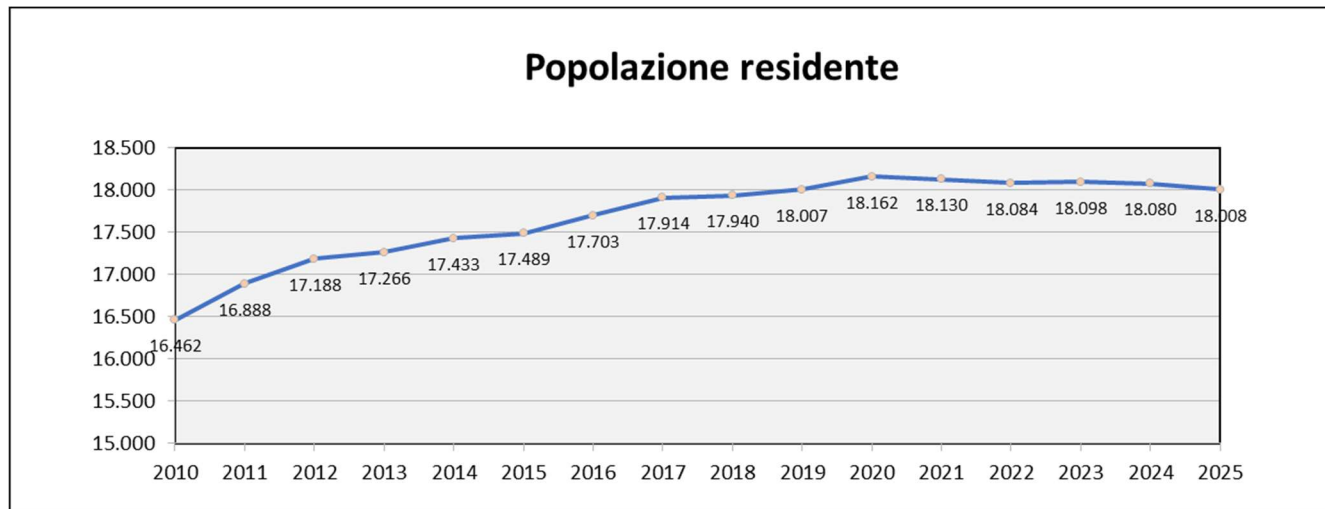
Una ulteriore attività che va progressivamente radicandosi sul territorio, è legata al turismo e alla vendita di prodotti locali (olio e vino in particolare) che si realizza nelle aziende agricole e nelle ville presenti sul territorio. La conseguente crescente richiesta di ricettività è garantita dalla presenza di numerosi alberghi, affittacamere, agriturismi, che offrono diverse tipologie di soggiorno e dalla presenza di collegamenti infrastrutturali garantiti dalla linea ferroviaria (sono due le stazioni ferroviarie, localizzate in prossimità della zona industriale e collegate al centro cittadino tramite le linee di Autolinee Toscane) e dall'Autostrada A1 (uscita Calenzano-Sesto Fiorentino).

4.2.1. La popolazione

Negli ultimi anni la popolazione di Calenzano ha avuto un costante aumento che ha portato il Comune a superare la soglia dei 17.000 abitanti nel 2012 e dei 18.000 nel 2019 per attestarsi a 18.008 residenti nel 2025¹.

¹ I dati derivano dal sito ISTAT, ultimo aggiornamento a Novembre 2025.

Inevitabilmente, gran parte dei comportamenti demografici e delle dinamiche di sviluppo che caratterizzano l'evoluzione di Calenzano sono strettamente correlati con quelli avvenuti negli altri centri presenti nel sistema provinciale: Firenze, soprattutto, ma anche gli altri comuni della Città Metropolitana ed in particolare in quelli della "Piana".



4.3 L'Amministrazione Comunale

4.3.1 Organi di Governo

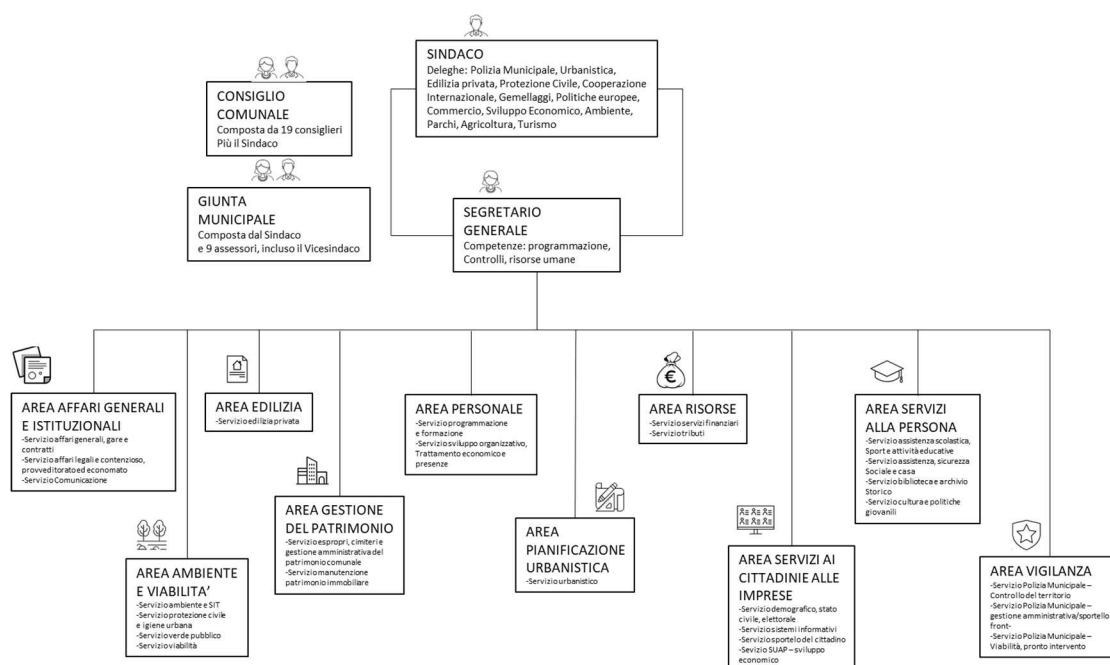
L'Amministrazione del Comune di Calenzano si compone dei seguenti organi istituzionali:

- il Sindaco;
- la Giunta Comunale, che collabora con il Sindaco nel governo del Comune.
- il Consiglio Comunale, composto dal Sindaco e 16 membri, preposto alle funzioni di indirizzo/controllo politico-amministrativo e di rappresentanza della comunità locale;

Il Segretario Comunale è preposto a compiti di collaborazione e assistenza giuridico-amministrativa. È nominato dal Sindaco, da cui dipende funzionalmente, per tutta la durata del mandato.

4.3.2 Aree e Servizi

Il Comune è articolato in dieci **Aree funzionali**, a cui fanno capo diverse funzioni, descritte dalla figura seguente:



Per una esemplificazione più approfondita si rimanda all'Allegato C alla delibera di Giunta 187 del 23/12/2024.

Ogni Area è a sua volta suddivisa in Servizi, in funzione delle specifiche competenze affidate all'area di riferimento. A capo di ciascuna Area vi è un Responsabile, nominato con decreto del Sindaco; ogni Responsabile di Area provvede alla nomina dei Responsabili dei Servizi di propria competenza.

Personale dipendente (*)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	109	117	106	110	108	100	110	111	115

(*) Addetti in ruolo a tempo indeterminato, fonte: ufficio personale

4.3.3 Sedi e Immobili

Il patrimonio immobiliare del Comune di Calenzano è costituito da un totale di 42 immobili destinati a:

- Uffici dell'Amministrazione Comunale e Sede Polizia Municipale
- Edifici scolastici (di ogni ordine e grado, inclusa l'Università)
- Impianti sportivi
- Biblioteca, museo e altre attività culturali (centro espositivo St.Art., Teatro Manzoni)
- Edifici per servizi sociali

per una superficie complessiva di 36.489 mq

A questi si aggiungono n° 138 unità immobiliari destinate ad Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), la cui gestione è completamente affidata a Casa S.p.A., la società che gestisce il patrimonio di edilizia residenziale pubblica dell'area fiorentina.

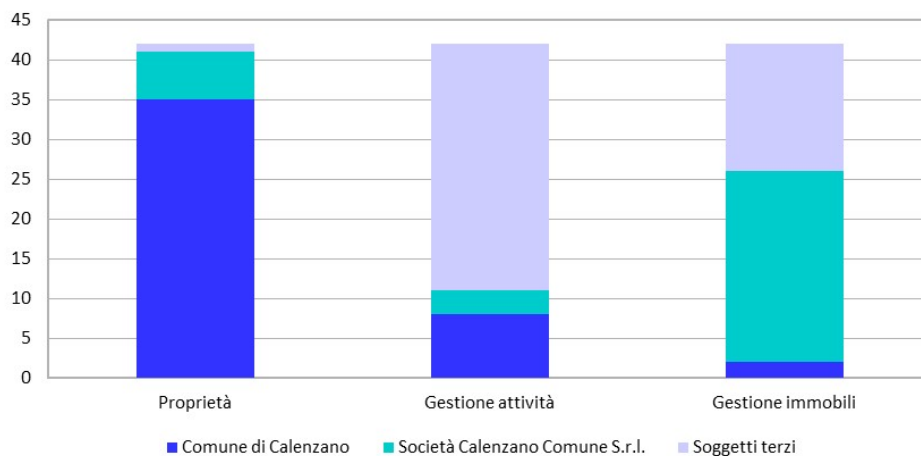
La proprietà degli edifici può essere intestata o direttamente al Comune o alla Società Calenzano Comune Srl. Quest'ultima ha altresì in carico, in ragione di apposita delibera, la gestione delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria ed eventuali attività di adeguamento e messa in sicurezza.

Nella maggior parte dei casi le attività svolte all'interno degli immobili sono gestite da terzi (scuole, impianti sportivi, servizi sociali) e in alcuni casi è affidata a terzi la gestione in toto della struttura. Tra le attività a gestione diretta dell'Amministrazione comunale risulta, oltre agli uffici dell'Amministrazione, la Biblioteca comunale.

Nel grafico seguente è riportata la ripartizione delle responsabilità tra Comune di Calenzano, Calenzano Comune Srl e soggetti terzi, in merito a:

- proprietà degli immobili
- gestione delle attività che si svolgono all'interno degli immobili
- gestione degli immobili (manutenzione, utenze, pratiche autorizzative, etc.).

Immobili del Comune di Calenzano



5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Il percorso verso la sostenibilità richiede l'utilizzo di strumenti adeguati che possano supportare l'organizzazione nella gestione dei propri obiettivi e programmi e dare evidenza verso l'esterno dei risultati raggiunti. Per tale motivo il Comune di Calenzano ha scelto di dotarsi di un Sistema di Gestione Ambientale interno, conforme alla norma ISO 14001 ed al Regolamento EMAS, da sottoporre a verifica e convalida da parte di un Organismo di Certificazione terzo e del Comitato ministeriale Emas.

La norma UNI EN ISO 14001 è lo standard internazionale che definisce i requisiti per l'adozione e la conseguente certificazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) finalizzato al miglioramento continuo delle performance ambientali di un'organizzazione.

ISO 14001:2015

Certificato: n°118313-2012-AE-ITA
ACCREDIA
Data prima emissione: 30 luglio 2012

Il Regolamento EMAS (Regolamento CE 1221/09) è un Regolamento europeo adottato dalla Comunità Europea nell'ambito del VI programma di azione a favore dell'ambiente che, oltre a recepire i requisiti della norma ISO 14001 per quanto riguarda il SGA, definisce ulteriori elementi finalizzati in particolare al coinvolgimento delle parti interessate ed alla comunicazione verso l'esterno dei risultati raggiunti.

REGISTRAZIONE EMAS

Certificato: n° IT-001605
ACCREDIA
Data registrazione: 10 giugno 2014
Validità: 26/03/2027

Il Comune di Calenzano ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti dello Standard UNI EN ISO 14001:2005 ed ha aderito al Regolamento EMAS n.1221/09 ottenendo la prima convalida della Dichiarazione Ambientale nell'anno 2013. Nel tempo sono state recepite le modifiche richieste dal Regolamento (UE) n.1505 del 28 agosto 2017, e dal Regolamento (UE) n.2026 del 19 dicembre 2018.

Il Comune di Calenzano adempie a leggi e regolamenti applicabili in materia ambientale e verifica periodicamente il rispetto delle stesse attraverso apposito documento del Sistema di Gestione Ambientale ISO201 Check List Legislativa.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE:

Gestione diretta delle attività connesse alla pianificazione e tutela del territorio: monitoraggio attività estrattive; parchi di interesse naturalistico; monitoraggio inquinamento atmosferico, acustico ed elettrosmog; scarico reflui domestici. Gestione indiretta e controllo delle seguenti attività: distribuzione delle acque potabili; rete fognaria e depurazione delle acque reflue; manutenzione delle strade comunali e illuminazione; raccolta, trasporto e recupero/smaltimento dei rifiuti; manutenzione del patrimonio immobiliare; realizzazione di opere pubbliche; servizi cimiteriali, disinfestazione e manutenzione aree verdi; emergenze ambientali; bonifiche siti contaminati.

5.1 Gli attori coinvolti nel Sistema di Gestione Ambientale

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale dell'Ente, tutto il personale è coinvolto e sensibilizzato nel raggiungimento degli obiettivi di miglioramento ambientale.

L'Alta Direzione (Sindaco e Giunta comunale), impegnata in prima persona nell'emissione della Politica Ambientale e nell'identificazione degli obiettivi e target per l'Ambiente, ha nominato un Responsabile della Gestione Ambientale (RGA) il quale coordina tutte le attività inerenti al Sistema di Gestione Ambientale redigendo la relativa documentazione e verifica che le attività svolte all'interno dell'amministrazione comunale siano condotte nel rispetto di quanto previsto dal SGA, con la collaborazione dei Responsabili di Area e di Servizio.

Il Consiglio Comunale ha il compito di approvare le scelte di Politica ambientale e degli obiettivi di miglioramento proposti e definiti dal Sindaco e dalla Giunta. Il Consiglio, in particolare, approva il Documento Unico di Programmazione dell'Ente (DUP) all'interno del quale sono definiti tutti i programmi di miglioramento proposti dalla Giunta Comunale.

5.2 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

Per quanto riguarda il Sistema di Gestione Ambientale (SGA), sono stati sviluppati e applicati i seguenti documenti:

- la **Politica Ambientale**, che individua i principi di riferimento su cui operare;
- un **programma ambientale** di miglioramento;
- una procedura per l'**identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali** connessi alle attività dirette e indirette dell'Amministrazione, che consente di individuare i più significativi al fine di definire le attività da tenere sotto controllo;
- un'**analisi ambientale** finalizzata a valutare le relazioni esistenti tra le attività pregresse, presenti e future e la realtà ambientale e territoriale circostante;
- una procedura per l'**analisi del contesto**, degli stakeholder, dei fattori interni ed esterni all'organizzazione per l'identificazione, analisi, valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità pertinenti con il Sistema di Gestione Ambientale;
- un sistema di gestione delle attività che provocano impatto significativo sull'ambiente e l'adozione di **procedure specifiche** con lo scopo di controllare costantemente le attività a rilevanza ambientale;
- una procedura per la pianificazione e realizzazione di **audit interni** sul Sistema di Gestione Ambientale implementato;
- una procedura per la **sensibilizzazione** e la **formazione del personale**;
- una procedura per la gestione della **comunicazione** interna ed esterna verso le parti interessate;
- una procedura per la sensibilizzazione ed il **controllo ambientale** delle attività svolte dai fornitori / appaltatori che svolgono attività per conto dell'Amministrazione presso il territorio comunale. L'Amministrazione tramite il riesame della direzione, verifica annualmente lo stato d'avanzamento del programma ambientale di miglioramento, l'adeguatezza e l'efficacia del proprio Sistema di Gestione Ambientale e delle azioni intraprese per affrontare rischi e opportunità, l'eventuale necessità di aggiornamento. Inoltre in tale riesame della Direzione si procede a valutare sia l'evoluzione del contesto interno ed esterno sia le principali risultanze provenienti dagli audit interni realizzati nel corso dell'anno.

6. COMUNICAZIONE AMBIENTALE

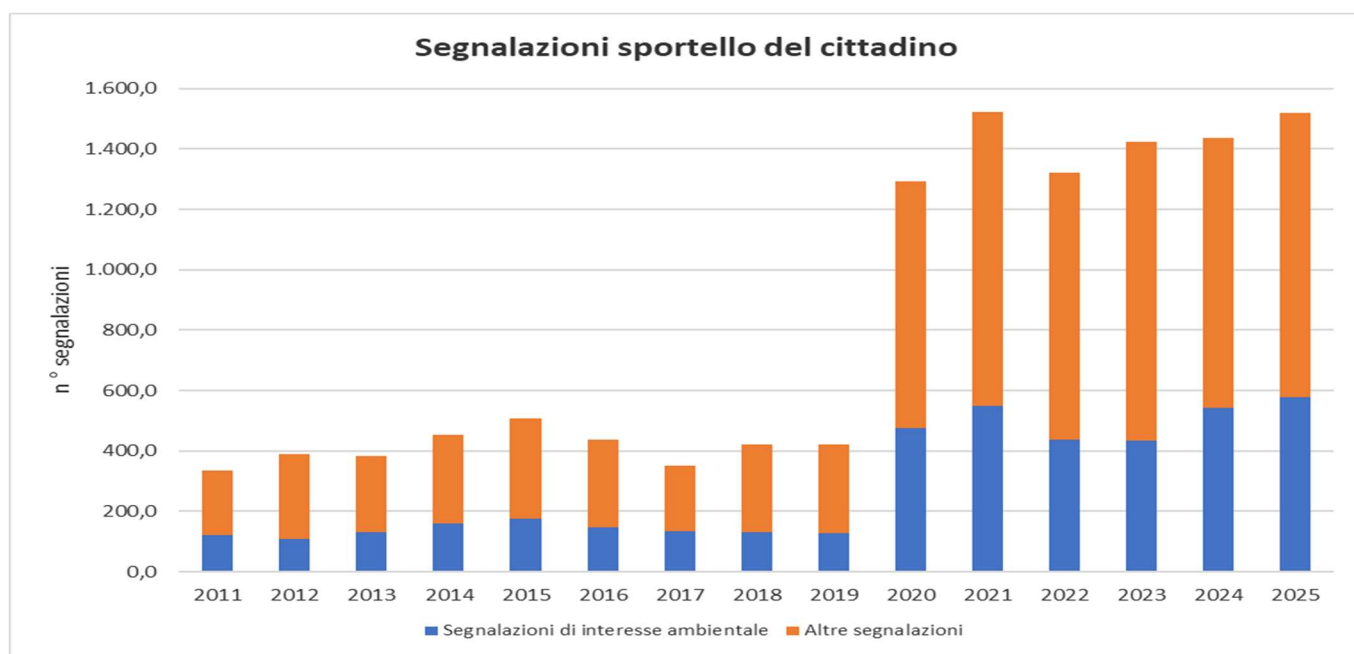
Per proiettare il territorio verso la sostenibilità è fondamentale condividere, coinvolgere i cittadini e tutti i destinatari delle politiche, attraverso una comunicazione attiva con diversi strumenti.

Per un'Amministrazione Comunale, la comunicazione con i cittadini rappresenta un ruolo centrale dell'attività di governo. In particolare, il Comune di Calenzano ha attivato da diversi anni un percorso di comunicazione ambientale che ha coinvolto soggetti differenti ed affrontato molteplici tematiche ambientali, oggi diversi sono i canali di comunicazione con i cittadini, sia per ricevere segnalazioni e reclami, sia per promuovere iniziative di divulgazione e informazione in merito alle iniziative dell'Ente.

6.1 Informazione ai cittadini, segnalazioni e reclami

A partire dal 2020 il Comune ha adottato quale strumento per la comunicazione la app Municipium, che fornisce informazioni ai cittadini su pubblica utilità, situazioni di allerta o emergenza, gestione rifiuti e consente di inviare in modo semplice e immediato segnalazioni di vario genere. Lo Sportello del Cittadino è responsabile della gestione di segnalazioni e reclami.

Come evidenziato dal grafico seguente, a partire dall'anno di adozione della app il numero delle segnalazioni pervenute è incrementato, grazie alla semplicità di uso del mezzo.



Le segnalazioni di interesse ambientale rappresentano una percentuale che oscilla tra il 31% e il 38% del totale nell'ultimo triennio. Tra queste, la maggior parte riguardano la gestione di rifiuti (discariche abusive, cassonetti, raccolta differenziata), allagamenti e la manutenzione del verde pubblico. Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, la maggior parte delle segnalazioni viene trasmessa al Comune, ma riguarda aspetti di competenza di Alia (Gestore del Servizio Pubblico), nei cui confronti comunque l'Amministrazione si fa garante verso i cittadini.

6.2 Sensibilizzazione dei cittadini e divulgazione ambientale

Il Comune di Calenzano adotta, con cadenza annuale, un Piano di Comunicazione nel quale sono indicati una serie di progetti di comunicazione, tra i quali una parte consistente è dedicata alle attività dell'amministrazione comunale in campo ambientale e a sollecitare comportamenti individuali positivi con l'obiettivo di "risparmiare l'ambiente". Tra queste, alcuni appuntamenti sono diventati un punto di riferimento fisso per la cittadinanza.

I canali di comunicazione a disposizione del comune di Calenzano sono molteplici, permettendo di comunicare in diverse modalità gli eventi e le priorità dell'amministrazione comunale. I Servizi coinvolti in attività di comunicazione o coinvolgimento della cittadinanza su tematiche ambientali di tipo ambientale sono molteplici: Ambiente, Verde pubblico, Protezione civile e igiene urbana, Comunicazione, Ufficio stampa, Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale dell'Ente, Area Pianificazione. Si riportano in tabella alcuni numeri relativi all'impatto comunicativo del comune per l'anno 2025.

Canali di comunicazione del Comune di Calenzano – Dati del 2025	
Sito web istituzionale	Visite: 237.554
Newsletter	Iscritti: 3.100
Comunicati stampa	Inviati: 140
Facebook	Follower: 6.243
Instagram	Follower: 2.192

Il Comune di Calenzano è inoltre attivo su progetti di natura ambientale, finanziati da fondi europei o nazionali che prevedono il coinvolgimento di numerosi stakeholder esterni.

HUMUS (Healty Municipal Soil): Sottoscrizione del Manifesto per il Suolo e definizione del percorso partecipativo sul suono urbano ed agricolo



Erasmus+: Progetto ha come capofila CNR, che ha coinvolto la regione di Marmara (Turchia) per l'analisi e la condivisione di politiche green e casi studio con studenti delle scuole superiori

Radici di Comunità: Il progetto "Processi Partecipativi per un Verde Sostenibile" vuole definire nuovi metodi e strumenti per coinvolgere attivamente i cittadini nella gestione e valorizzazione del patrimonio verde locale



I Cammini dell'Acqua: Ripristino del percorso lungo torrente Chiosina, con l'obiettivo di valorizzare e tutelare il patrimonio ambientale e naturale, attraverso tematici e stazioni sensoriali, finanziato da Publiacqua

6.3 Formazione del Personale

Il Comune di Calenzano è molto attivo nel coinvolgere i dipendenti in maniera costante in attività di protezione ambientale, infatti a partire dal 2005 ha coinvolto il personale verso gli obiettivi della direzione e del Sistema di Gestione Ambientale, attraverso un programma di formazione e sensibilizzazione.

Sono stati effettuati incontri formativi e di sensibilizzazione con il personale coinvolto rispetto agli aspetti ambientali significativi e sono stati diffusi i documenti della Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale.

Migliorare le competenze dei lavoratori e modificare i loro comportamenti e mentalità è indispensabile al fine di implementare un valido Sistema di Gestione Ambientale, in quanto la formazione non solo garantisce il successo dell'ente ma contribuisce anche alla crescita delle competenze e della carriera lavorativa.

Dal 2016 al 2024 sono stati effettuati numerosi corsi e seminari di formazione per i dipendenti su tematiche differenti quali:

- gestione dei rifiuti;
- nuove tecnologie e sistemi di supporto alle decisioni per il controllo di precisione del territorio;
- patto dei Sindaci per l'energia e il clima;
- ecosistema Informativo Regionale Integrato per il Governo del Territorio;
- gli illeciti ambientali e la nuova tutela penale dell'ambiente;
- percorso formativo sui Cam in vari ambiti.

Nel corso del 2024, il personale, in particolare quello del settore tecnico, che nel tempo ha maturato una crescente sensibilità sul tema, ha intensificato la ricerca autonoma di interventi formativi gratuiti. Tra i principali enti promotori figurano la Camera di Commercio di Firenze, l'Albo Nazionale Gestori Ambientali, Acel Srl, GIS Analyst & Trainer, la Città Metropolitana di Firenze, Anci Toscana e ICS.

BEMP ENERGIA SOSTENIBILE E I CAMBIAMENTI CLIMATICI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Numero annuo di ore di formazione specifica sull'ambiente offerta al personale	n° ore	22	32	3	16	34	114	40	72	153
Numero dipendenti formati	n° dipendenti formati	4	87	3	3	5	6	4	16	10
N° annuo di ore di formazione ambientale/n° totale dipendenti	n° ore/n° dipendenti	0,20	0,27	0,03	0,15	0,31	1,14	0,36	0,65	1,33

7. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali

Il Comune di Calenzano ha individuato, in conformità a quanto previsto dal regolamento EMAS e dalla norma ISO 14001:2015, le attività che possono comportare interazioni con l'ambiente esterno.

Tali interazioni con l'ambiente costituiscono gli **aspetti ambientali** che possono essere distinti a loro volta in diretti e indiretti.

Sono **aspetti ambientali diretti** quelli sui quali l'Ente ha un effettivo potere di gestione e controllo. Sono **aspetti ambientali indiretti** quelli sui quali l'Ente non ha una completa capacità di gestione e controllo, ma su cui può esercitare un'influenza.

L'identificazione degli aspetti ambientali e la loro significatività viene eseguita dal Responsabile di Gestione Ambientale in sede di Analisi Ambientale iniziale ed è successivamente riverificata ed eventualmente aggiornata in occasione del Riesame della Direzione.

L'individuazione degli aspetti ambientali deriva dall'analisi delle attività e dei processi svolti dalle diverse Aree e servizi dell'Ente in relazione all'impatto che queste possono avere sull'ambiente.

Per ogni aspetto ambientale si è proceduto alla valutazione numerica utilizzando i seguenti criteri, collegati alla significatività dell'impatto e all'importanza strategica nei confronti delle parti interessate e del territorio:

Elemento valutazione	di	Criterio
Magnitudo		Valutazione dell'impatto (tossicità della sostanza, volumi in gioco, capacità di diffusione della sostanza, reversibilità del danno) in relazione alla sensibilità del contesto ambientale
Frequenza		Valutazione della frequenza di accadimento dell'impatto collegato all'aspetto ambientale considerato
Bisogni / aspettative delle parti interessate		Valutazione del livello di attenzione delle parti interessate, quali ad esempio associazioni ambientaliste, Enti Pubblici, popolazione circostante, azionisti
Strategie di business aziendale		Valutazione dell'importanza strategica dell'aspetto ambientale in relazione agli obiettivi strategici dell'azienda
Obblighi di conformità		Valutazione dei rischi per l'azienda legati alla presenza di obblighi di conformità e alla capacità di ottemperarvi
Capacità di controllo sull'aspetto/impatto		Valutazione della capacità dell'Ente di attuare un controllo efficace degli aspetti ambientali

Tabella criteri per la valutazione degli aspetti ambientali

Ciascun aspetto è stato valutato, non solo nelle "Normali" condizioni operative, ma anche in caso di condizioni "Anomale" o di "Emergenza".

L'analisi dei risultati numerici elenca come significativi gli aspetti e gli impatti ambientali presentati nella tabella riportata di seguito. La valutazione è stata condotta suddividendo aspetti ed impatti nelle condizioni "Normali" da quelle "Anomale e di Emergenza", elencando il processo correlato al relativo aspetto e impatto ambientale.

Aspetti caratterizzati da impatto ambientale significativo in condizioni Normali:

Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Processi	D: diretti / I: indiretti
Consumo di energia elettrica	Consumo risorse non rinnovabili	■ Gestione immobili comunali	D
		■ Pianificazione urbanistica e territoriale	I
		■ Attività di terzi sul territorio	I
Consumo di energia	Consumo risorse non	■ Gestione immobili comunali	D

Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Processi	D: diretti / I: indiretti
termica (metano, GPL, teleriscaldamento)	rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione urbanistica e territoriale Attività di terzi sul territorio 	I I
Natura e paesaggio	Impatto paesaggistico e visivo Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Gestione verde pubblico, parchi ed aree naturali 	D
Consumo materie prime	Consumo risorse non rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto materiali di consumo per gestione immobili e servizi comunali 	D
Traffico indotto	Inquinamento atmosferico ed acustico	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione urbanistica e territoriale 	I
Emissioni acustiche	Inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione urbanistica e territoriale Attività di terzi sul territorio 	I I
Scarichi idrici	Inquinamento acque superficiali	<ul style="list-style-type: none"> Servizio idrico integrato Attività di terzi sul territorio 	I I
Consumo idrici	Consumo risorse naturali	<ul style="list-style-type: none"> Attività di terzi sul territorio 	I
Emissioni in atmosfera	Inquinamento atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> Attività di terzi sul territorio (impianti termici, impianti industriali, mobilità) 	I
Consumo di suolo	Consumo irreversibile di suolo	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione urbanistica e territoriale Attività di terzi sul territorio 	D I
Produzione di rifiuti	Consumo di risorse	<ul style="list-style-type: none"> Attività di terzi sul territorio 	I

Aspetti caratterizzati da impatto ambientale significativo in condizioni Anomale o di Emergenza:

Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Processi	D/I
Incendio / esplosione	Inquinamento atmosferico e idrico (acque di spegnimento)	<ul style="list-style-type: none"> Gestione immobili comunali Gestione territorio 	D I
Produzione rifiuti	Consumo risorse	<ul style="list-style-type: none"> Gestione rifiuti urbani (spreco di risorse per errata raccolta o conferimento rifiuti - mancato recupero rifiuti) Gestione rifiuti urbani (spreco di risorse per errata progettazione del servizio - mancato recupero rifiuti) 	I I
Eventi meteorologici estremi (es. alluvioni)	Impatto paesaggistico Produzione anomala di	<ul style="list-style-type: none"> Protezione Civile Gestione Territorio 	I

In questo capitolo si fornisce una descrizione dettagliata degli aspetti e degli impatti ambientali significativi, attraverso l'utilizzo degli indicatori chiave di prestazione ambientale in modo da fornire informazioni numeriche circa i dati quantitativi o analitici delle grandezze fisiche ad essi correlati.

Ove possibile si è mantenuta la distinzione tra aspetti ambientali "diretti", ovvero su cui il Comune può esercitare un pieno controllo, ed "indiretti", sui cui l'Ente può esercitare un'influenza, anche se non sono pienamente sotto il suo controllo.

Sono inoltre state recepite le indicazioni della decisione CE/2019/61 del 19 dicembre 2018, relative alle **BEMP** (*Best Environmental Management Practices*) per i settori della Pubblica Amministrazione. In particolare sono stati calcolati gli indicatori necessari ad inquadrare le prestazioni del Comune nel contesto delle migliori pratiche ambientali per il settore della PA, anche allo scopo di favorire un'economia più circolare e identificare azioni concrete per migliorare le prestazioni ambientali a livello di edificio, di organizzazione e territorio amministrato.

7.1 Energia

7.1.1 Consumi totali diretti di energia (Comune)

I consumi di risorse energetiche in carico al Comune di Calenzano possono derivare da:

- Funzionamento delle attività amministrative dell'Ente (**sedi, uffici**).
- Attività scolastiche ed educative effettuate presso immobili del Comune (**asili nido, ludoteca, istituti scolastici**).
- Attività socio-culturali effettuate presso immobili del Comune o di terzi (**Biblioteca, Museo, etc.**).
- **Attività sociali** effettuate presso immobili del Comune.
- **Illuminazione pubblica e semafori**.
- Servizi sul territorio (**fontanelli, parchi, centraline di sollevamento, etc.**).

Come descritto al paragrafo 4.3.3, la gestione degli immobili di proprietà comunale è affidata in parte alla Calenzano Comune S.r.l. e in parte a soggetti terzi che utilizzano le strutture. È stato comunque stabilito di considerare questi consumi nel calcolo dei consumi totali "diretti" di energia in ragione del fatto che gli impianti sono di proprietà del Comune e le eventuali scelte in tema di risparmio dal punto di vista impiantistico ricadono quindi sull'amministrazione comunale. Gli indicatori sono calcolati in modo differenziato descrivendo sia l'andamento totale dei consumi (gestione diretta e gestione a terzi) che l'andamento dei soli consumi in gestione diretta.

Sulla base di questa divisione, è stato calcolato il consumo complessivo di energia elettrica, termica e dei combustibili, espresso anche in TEP (tonnellate equivalenti di petrolio) attraverso l'utilizzo di opportuni coefficienti di conversione del FIRE (Federazione Italiana per l'uso razionale dell'energia) di seguito riportati.

Combustibile	U.M.	Fattore di conversione in TEP
Gas Naturale	1000 Sm ³	0,836
GPL	1000 l	0,616
Teleriscaldamento	MWh	0,103
Benzina	1000 l	0,765
Gasolio	1000 l	0,860
Metano per autotrazione	1000 m ³	0,836
Elettricità da rete elettrica	MWh	0,187
Elettricità da fonti rinnovabili	MWh	0,187

Gli indicatori chiave analizzati, rapportati al numero di dipendenti del Comune, sono:

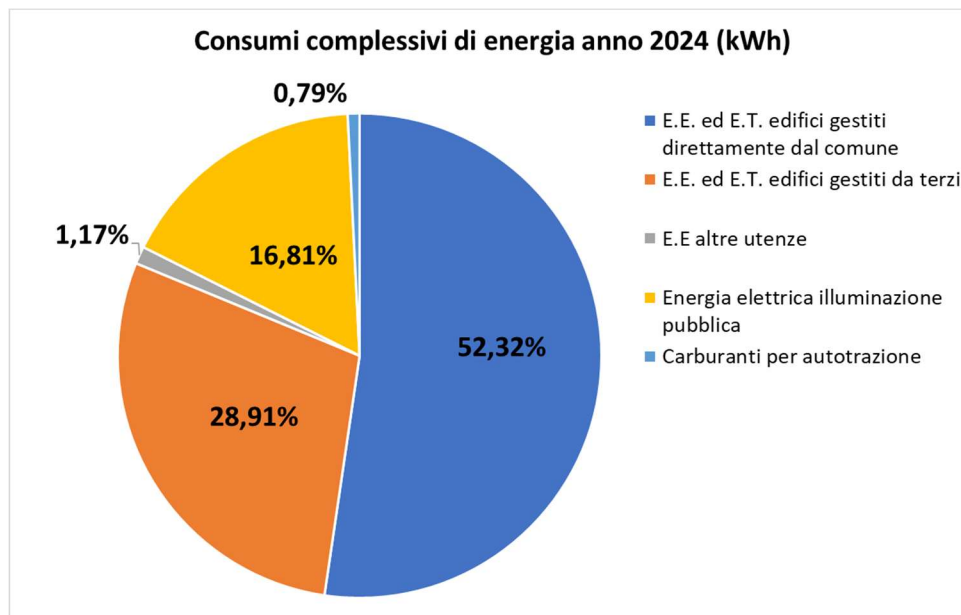
- **"Consumo totale diretto di energia"** (quantità totale annua di energia consumata dall'organizzazione)
- **"Consumo totale di energia rinnovabile"** (quantità totale annua di energia generata da fonti rinnovabili, consumata dall'organizzazione)
- **"Produzione totale di energia rinnovabile"** (quantità totale annua di energia prodotta dall'organizzazione da fonti di energia rinnovabili)

KPI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
CONSUMO TOTALE DIRETTO DI ENERGIA (Immobili comunali, immobili affidati a terzi, illuminazione pubblica, carburanti, altri consumi)	kWh	6.253.999	6.041.396	6.348.300	5.904.665	6.324.783	6.429.032	6.244.354	5.056.067	n.d.
	TEP	883,18	884,66	908,20	821,66	845,00	863,58	841,13	714,86	n.d.
Consumo totale diretto di energia (Esclusi immobili affidati a terzi)	kWh	6.159.683	5.707.491	5.985.261	4.304.751	4.010.570	4.033.109	4.052.618	3.594.291	1.664.041
CONSUMO TOTALE DI ENERGIA/N° dipendenti (Esclusi immobili affidati a terzi)	TEP/n°	7,98	7,07	5,63	5,57	4,96	5,27	5,41	4,40	2,75

Alla data di aggiornamento della presente Dichiarazione Ambientale, non risultano ancora disponibili i dati completi dei consumi al 31/12/2025. In particolare, è stato possibile reperire i dati di consumo dell'energia elettrica degli edifici gestiti dal Comune o da Calenzano Comune Srl, mentre non risultano disponibili poiché in fase di rendicontazione da parte degli uffici competenti: consumo di gas per il riscaldamento e consumi elettrici e di riscaldamento degli edifici in gestione a terzi. Pertanto, i dati relativi ai consumi energetici relativi all'anno 2025 devono essere ritenuti provvisori e saranno aggiornati entro il prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

Si evidenzia nel 2024 il proseguimento del trend positivo di calo dei consumi totali (immobili e servizi gestiti direttamente dal Comune e immobili affidati a terzi) anche dei consumi esclusi gli edifici affidati a terzi, ad eccezione dell'anno 2020 durante il quale si sono verificate le sospensioni di numerose attività a causa della pandemia Covid-19.

Il grafico sottostante mostra la ripartizione per tipologia di consumo (Energia Elettrica e Energia Termica) e per tipo di edificio relativa all'anno 2024.



Il contributo principale è dato dai consumi di energia elettrica e termica per gli immobili gestiti direttamente dal comune (49,02%), seguiti dagli edifici del comune gestiti da terzi (32,21%), dal consumo di energia elettrica per l'illuminazione pubblica (16,81%).

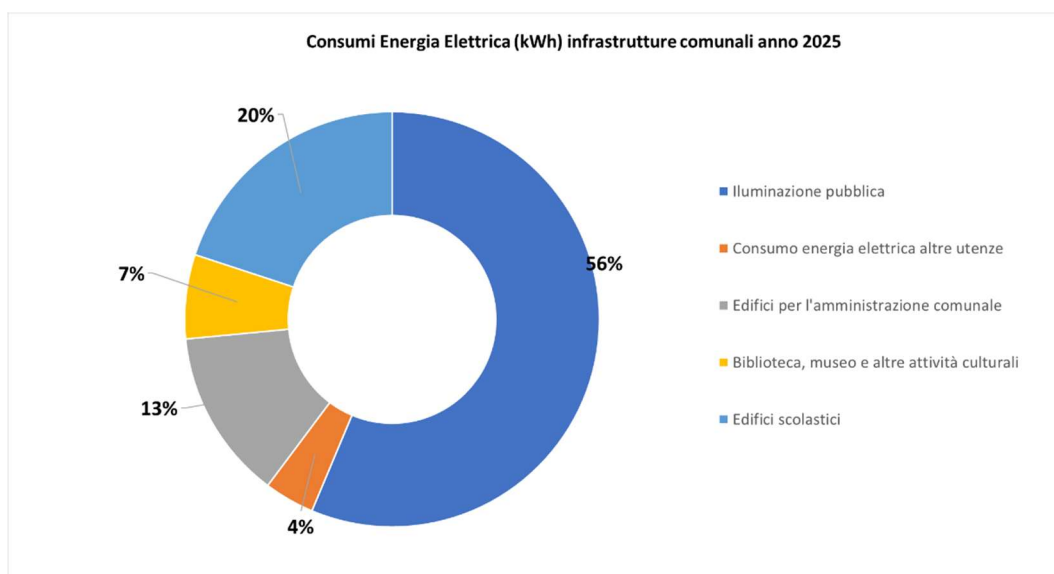
I paragrafi seguenti descrivono più in dettaglio i consumi di energia per tipologia e per fonte.

7.1.2 Energia elettrica

Il consumo di energia elettrica è stato analizzato per diversi servizi, gli immobili comunali, l'illuminazione pubblica e altre utenze come i semafori, i fontanelli e l'irrigazione del verde pubblico. Per l'anno 2024 viene ridotto il livello di consumo rispetto al 2023 (-1%), confermando quindi la riduzione rispetto agli anni precedenti e da attribuirsi in gran parte agli interventi di efficientamento sull'illuminazione pubblica, meglio descritti nel seguito.

*Per l'anno 2025, vale quanto dettagliato al § 7.1.1 e il dato è da ritenersi quindi provvisorio in quanto parziale.

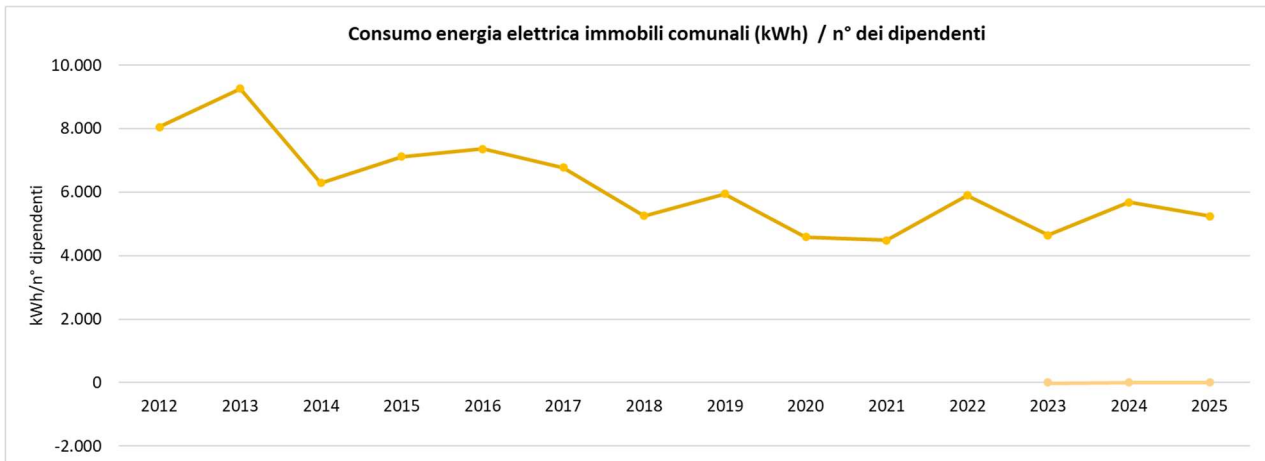
KPI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
CONSUMO TOTALE DIRETTO DI ENERGIA ELETTRICA ² (Immobili comunali, immobili affidati a terzi, illuminazione pubblica)	kWh	2.830.526	3.068.030	3.132.201	2.637.661	2.252.321	2.409.392	2.283.528	2.256.467	1.511.161



Come si può notare dal grafico, la quota principale di **consumo di energia elettrica** del Comune di Calenzano è quella relativa agli impianti di illuminazione pubblica (56%), seguita dagli edifici per l'amministrazione comunale (13%), dagli edifici scolastici (20%), dai consumi da parte di altre utenze (7%), e dalla attività culturali (4%).

Il grafico riportato mostra il trend negli anni dei consumi elettrici relativi agli immobili comunali (escluso gli edifici gestiti da terzi) rapportato al numero dei dipendenti dell'amministrazione comunale.

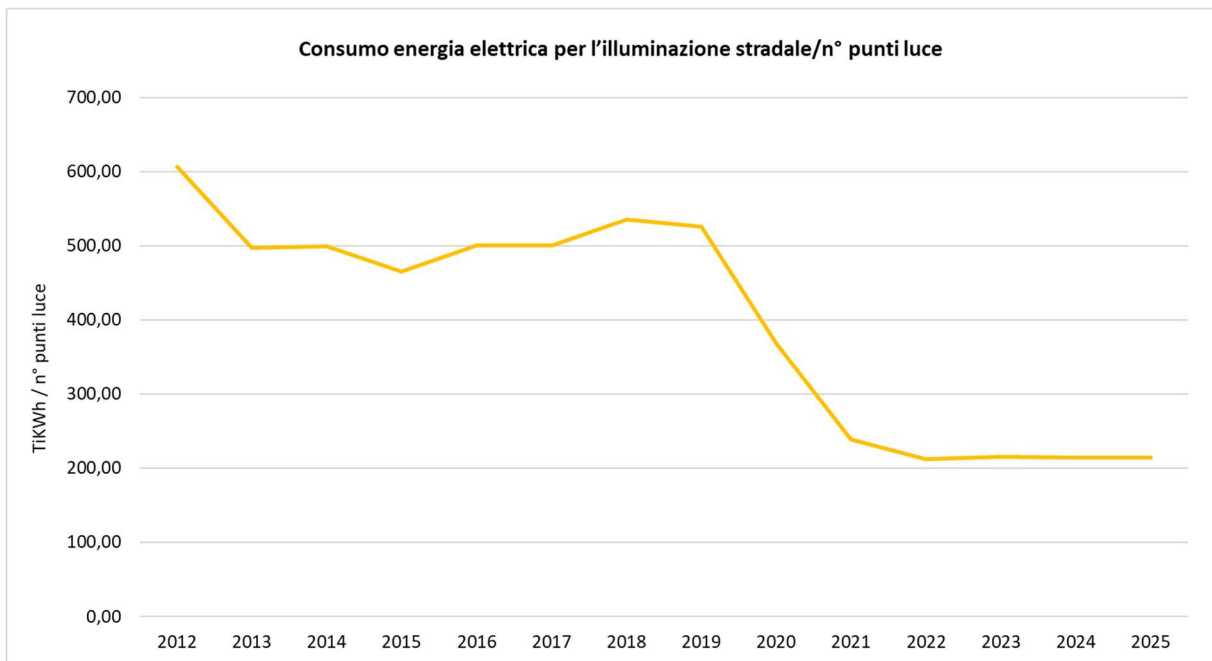
² A partire dalla DA 2024, il dato dei consumi di EE per le infrastrutture comunali è stato calcolato senza considerare l'autoconsumo da pannelli FV



Il consumo di energia elettrica negli immobili comunali ha registrato un calo costante negli anni. Nel 2020 e 2021 si evidenzia un calo dovuto al periodo delle restrizioni Covid 19 mentre nel 2022 il consumo è ritornato ai livelli pre pandemia. Nel 2023 si rileva un calo piuttosto consistente (circa 13%): analizzando i dati disaggregati si può concludere che tale riduzione deriva dall'incremento di energia elettrica prodotta per autoconsumo da pannelli fotovoltaici installati su alcuni immobili (in particolare quelli afferenti la Piscina Comunale e il plesso scolastico Marchesi Malaguzzi). L'aumento rilevato nel 2024, che rientra comunque tra le fluttuazioni registrate nei periodi precedenti, potrebbe essere dovuto ad un maggior utilizzo delle pompe di calore per il riscaldamento anche a causa di alcuni periodi di guasto degli impianti termici.

BEMP PER UFFICI SOSTENIBILI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Consumi energia elettrica immobili comunali (escluso terzi)	kWh	738.675	614.174	630.034	505.075	484.354	590.144	510.353	630.847	602.375
Numero di pendenti comunali full-time	N°	109	117	106	110	108	100	110	111	115
Consumo energia elettrica immobili comunali / n° dei dipendenti equivalenti a tempo pieno	kWh/FT E	6.777	5.249	5.944	4.592	4.485	5.901	4.640	5.683	5.238

BEMP – Consumo totale annuo di energia elettrica su numero di dipendenti



BEMP	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Consumi energia elettrica illuminazione pubblica	kWh	1.921.034	2.088.916	2.058.808	1.443.855	935.677	840.133	853.983	849.967	849.705
n° punti luce	n°	3.835	3.900	3.912	3.912	3.912	3.962	3.962	3.962	3.962
Consumo energia elettrica per l'illuminazione stradale/n° punti luce	kWh/n° punti luce	500,92	535,62	526,28	371,16	239,18	212,05	215,54	214,53	214,46

BEMP – Consumo totale annuo di energia elettrica per l'illuminazione pubblica stradale su numero di punti

Negli ultimi 5 anni, grazie alla progressiva sostituzione (oggi completata) delle lampade con apparecchi LED è stata ottenuta una riduzione dei consumi pari al 41,1%. Nel corso del 2024 rispetto al precedente anno si è assistito ad una lieve diminuzione dei consumi (-0,5%) che può essere attribuito in parte a fluttuazioni negli orari di accensione/spengimento regolati da interruttori crepuscolari, mantenuto anche per il 2025.

7.1.3 Energia Termica

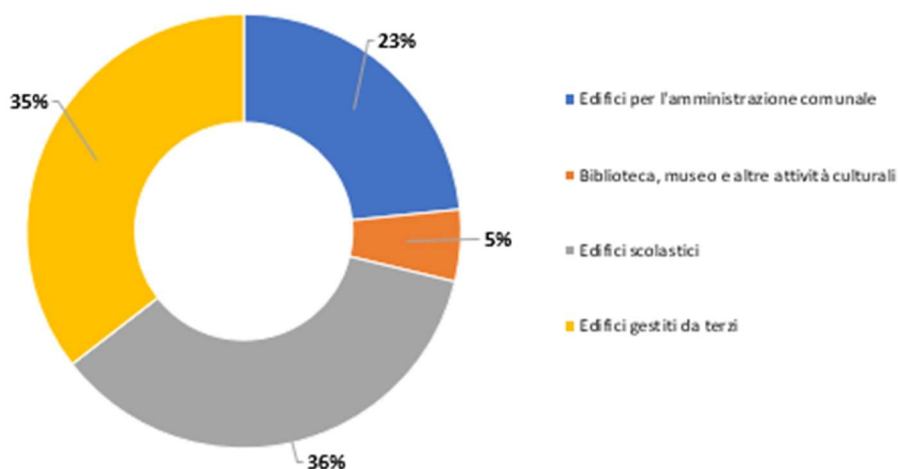
Il Comune ad oggi è dotato di una rete di distribuzione del gas metano, che serve il centro storico, la periferia e le frazioni, realizzata negli anni dal gruppo Consiag S.p.A. (oggi Estra S.p.A.) e dal 2009 da una rete di teleriscaldamento, alimentata da un cogeneratore a biomassa, un impianto all'avanguardia che fornisce riscaldamento ad edifici pubblici e privati.

I consumi di energia termica per gli immobili comunali possono derivare da:

- impianti termici alimentati a gas metano o GPL;
- allacciamento alla rete del teleriscaldamento collegata all'impianto a biomasse.

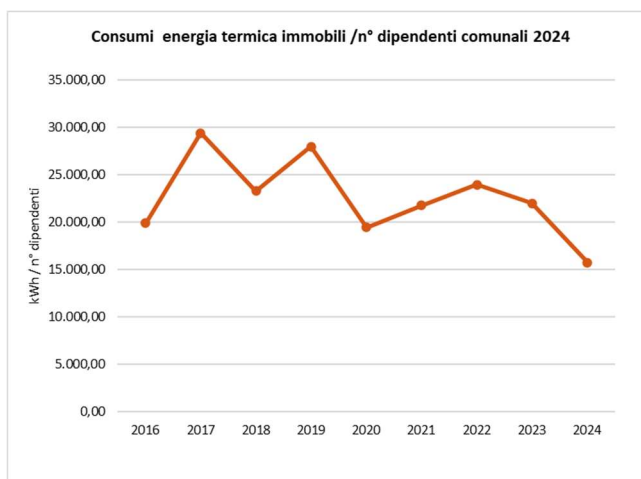
Il grafico seguente descrive le fonti principali di consumo di energia termica per l'anno 2024. Emerge che la quota prevalente sull'andamento dei consumi di energia termica è legata agli **edifici scolastici (36%)**, seguiti dagli **edifici gestiti da terzi (35%)** e dalle **sedì comunali (23%)**. Come già dettagliato al § 7.1.1 il dato 2025 è attualmente in fase di contabilizzazione dagli uffici competenti.

Consumi Energia Termica immobili comunali (kWh) 2024



KPI BEMP PER UFFICI SOSTENIBILI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumi totali Energia Termica immobili comunali (Esclusi immobili affidati a terzi)	kWh	3.203.748	2.724.462	2.964.925	2.138.199	2.353.641	2.397.026	2.417.455	1.746.197
Consumi totali energia termica/n° dipendenti comunali (Esclusi immobili affidati a terzi)	kWh/n°	29.392,19	23.286,00	27.970,99	19.438,17	21.792,97	23.970,26	21.976,86	15.731,50

Nel seguente grafico si riporta l'andamento dei consumi totali di energia termica (escluso gli edifici gestiti da terzi) nel corso degli ultimi anni, rapportato al numero dei dipendenti dell'amministrazione comunale. L'andamento è altalenante in quanto negli anni è cambiato il numero e l'uso degli immobili comunali oltre al numero di addetti. Nel corso degli ultimi due anni vi è stata la stessa tendenza in negativo, rispetto gli anni passati.



BEMP – Consumo totale annuo di energia termica (metano, teleriscaldamento, GPL) diviso per il numero di dipendenti equivalenti a tempo pieno

7.1.4 Carburanti per autotrazione

Il Comune di Calenzano è dotato di un parco automezzi che comprende:

- auto di servizio per uffici;
- auto di servizio Polizia Municipale;
- Scuolabus.

Al 31/12/2025, il parco automezzi del comune è costituito da n° 26 automezzi, di cui 10 elettrici. Nelle attività di progressivo rinnovo dei mezzi l'amministrazione provvede alla sostituzione con classi Euro più efficienti.

Classe Euro	benzina	metano	gasolio	GPL	elettrici	ibridi	Totale mezzi
Euro 0				0	4		4
Euro II	1		2				3
Euro III	1		4				5
Euro IV			2				2
Euro V		1	1				2
Euro VB	1		1				2
Euro VI			2		1		3
Euro VIB			1			2	3
Euro VID	2						2
Totale mezzi	5	1	13	0	5	2	26

La tabella seguente descrive i consumi di carburanti dei mezzi comunali.

CONSUMO CARBURANTI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Benzina	TEP	7,52	5,79	3,43	2,35	2,55	2,06	2,10	3,77	2,78
Metano	TEP	0,14	0,00	1,79	0,51	2,35	1,68	1,58	1,68	1,51
Gasolio	TEP	13,27	13,07	13,07	6,93	9,50	9,69	9,28	8,76	7,57
TOT		20,92	18,86	18,29	9,78	14,40	13,43	12,96	14,21	11,86

L'andamento dei consumi di carburanti ha evidenziato nel corso degli anni un netto miglioramento nel tempo, dovuto anche alla progressiva introduzione di veicoli elettrici e all'efficientamento degli altri automezzi in termini di Classe Euro. Il 2024 si registra un leggero aumento dei consumi, comunque in linea con la media del triennio precedente. La fluttuazione è dovuta alle diverse esigenze di utilizzo dei mezzi che possono variare in funzione di fattori esterni non prevedibili.

7.1.5 Produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili

RINNOVABILI IN CIFRE...

- ✓ 13 impianti fotovoltaici su immobili comunali
- ✓ 1 impianto di cogenerazione a biomasse
- ✓ % del fabbisogno energetico degli immobili comunali coperto da rinnovabili prodotte sul posto

Il Comune di Calenzano ha negli anni effettuato importanti investimenti finalizzati all'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Ad oggi, sono presenti e attivi:

13 impianti fotovoltaici installati su edifici scolastici e impianti sportivi, per una potenza totale di 614 kW. L'energia prodotta è destinata in parte all'autoconsumo e in parte è immessa in rete.

1 impianto di cogenerazione a biomasse legnose (oggi gestito da Biogenera Srl) in grado di produrre energia elettrica (immessa in rete) ed energia termica per una rete di teleriscaldamento urbana. L'impianto ha potenza elettrica 0,8 MW, potenza termica 6,5 MW). Alla rete di

teleriscaldamento sono collegate in tutto 603 utenze attive, di cui 8 sono utenze pubbliche: cinque immobili comunali e 3 impianti sportivi. Il cogeneratore viene alimentato prevalentemente da residui vegetali di provenienza locale (entro 70 km), in modo da evitare lunghi viaggi di mezzi pesanti. Il mix di biomassa vegetale utilizzato per il cogeneratore proviene dalle seguenti fonti: Potature di vigneti ed uliveti, interventi di manutenzione in alvei fluviali, cure e diradamenti forestali, residui della prima lavorazione del legno.

KPI BEMP PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	UM	2023	2024	2025
Energia elettrica rinnovabile prodotta dai pannelli fotovoltaici	MWh	515,0	309,8	309,5
Energia rinnovabile prodotta dall'impianto a biomasse	MWh	3.418	1.319	0
Totale energia prodotta da fonti rinnovabili	MWh	3.933	1.629	309,5

Il dato di produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici relativo al 2024 e 2025 risulta sottostimato, poiché il GSE non ha reso noti i dati di produzione relativi a 3 impianti nel 2024 e 2 nel 2025

Per quanto riguarda l'energia prodotta dall'**impianto di cogenerazione a biomasse**, si evidenzia che, a partire dal mese di settembre 2024, è stato sospeso dal gestore l'utilizzo di biomasse in coincidenza della cessazione della tariffa agevolata omnicomprensiva. A partire da tale data, l'impianto è quindi alimentato completamente a metano e la biomassa è stata utilizzata esclusivamente in periodi di maggior prelievo di energia termica nel 2024 per cessare completamente nel 2025. La quota di energia termica prodotta da fonte rinnovabile nel 2024 e 2025 risulta quindi nettamente inferiore agli anni precedenti, così come il totale dell'energia prodotta da fonti rinnovabili.

La tabella seguente riporta i dati relativi all'**autoconsumo da fonti rinnovabili** e la relativa percentuale rispetto al consumo totale (energia elettrica e termica) degli immobili gestiti dal Comune (esclusi quindi immobili in gestione a terzi e illuminazione pubblica).

KPI BEMP PER L'ENERGIA SOSTENIBILE	U.M.	2023	2024	2025
Energia elettrica rinnovabile autoconsumata da fotovoltaico	kWh	174.758	104.201	117.967
Energia termica rinnovabile autoconsumata (da cogeneratore)	kWh	1.359.792	752.691	0
Totale energia consumata da immobili comunali	kWh	2.283.528	2.256.907	1.511.161
% rinnovabile autoconsumata	%	67%	38%	7,8%

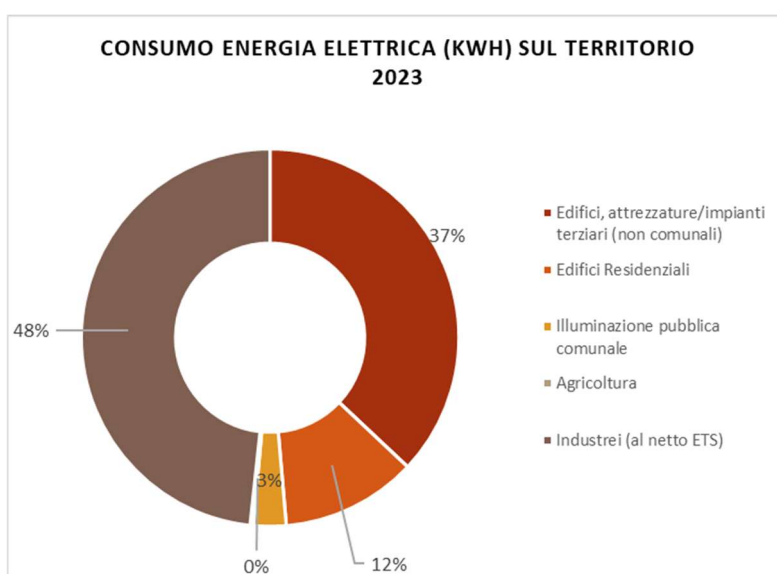
Tale risultato evidenzia l'andamento negativo del consumo di energia rinnovabile per gli edifici gestiti dal comune, principalmente dovuto all'utilizzo di metano (e non di biomassa) dell'impianto di cogenerazione come descritto sopra, culminato nel 2025 dove l'unica fonte di energia rinnovabile sono i pannelli fotovoltaici del quale autoconsumo risulta colmare l'8% del fabbisogno.

7.1.6 Energia e Territorio

Il presente paragrafo analizza le informazioni relative al consumo di energia sull'intero territorio comunale, le informazioni sono state reperite presso i gestori: Enel per i consumi di energia elettrica

7.1.6.1 Consumo di energia elettrica territorio comunale

I consumi di energia elettrica sul territorio sono ripartiti per categoria in base all'uso, come rappresentato nel grafico seguente



Ad oggi non è stato possibile reperire, attraverso il distributore della rete elettrica E-Distribuzione, i dati relativi all'anno 2025, pertanto è stato riportato il consumo di energia elettrica sul territorio fino all'anno 2023.

Come si può notare dai dati riportati nella tabella sottostante, i consumi hanno mostrato un andamento altalenante tendente all'aumento fino al 2020 per poi subire un calo nel 2021, anno di picco minimo di consumo sul territorio. Il calo che si è protratto anche negli anni a seguire potrebbe essere attribuito all'incremento dei costi dell'energia ma anche alla diffusione progressiva di impianti privati per la produzione di energia rinnovabile

KPI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consumi energia elettrica sul territorio	kWh	246.125.964	275.405.900	260.043.703	285.837.342	214.562.203	170.525.969	158.493.014
Consumo di energia elettrica sul territorio/ n° abitanti residenti	kWh/n°	13.739	15.351	14.441	15.738	11.835	9.430	8.757

BEMP – Consumo totale annuo di energia elettrica sul territorio diviso per il numero degli abitanti residenti

7.1.6.2 Consumo di energia termica territorio comunale

La rete del gas metano sul territorio comunale è gestita dalla Società ESTRA SpA, attraverso il distributore Estra S.p.A. La tabella seguente riporta i dati forniti dal distributore a partire dal 2017, sommati all'energia termica prodotta ed erogata alle utenze dall'impianto di cogenerazione a biomasse.

È interessante notare la riduzione dei consumi di energia termica, mai così bassi dal 2017, sia in termini assoluti che in rapporto agli abitanti: tale andamento può essere attribuito sia alle temperature medie stagionali (in aumento) che ad una maggiore attenzione all'uso della risorsa da parte degli utenti, in ragione degli aumenti di prezzo al consumo verificatisi.

KPI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Consumi energia termica sul territorio	MWh	112.861	121.194	122.195	105.746	113.333	99.529	89.429	86.439	95.051
Consumi energia termica sul territorio/n° abitanti residenti	MWh/n° abitanti	6,30	6,76	6,79	5,82	6,25	5,50	4,94	4,78	5,28

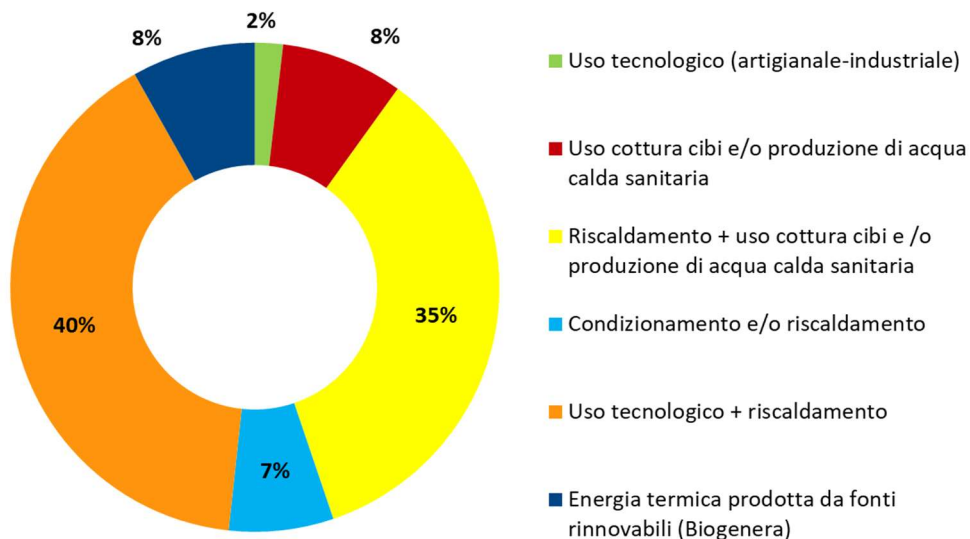
BEMP – Consumo totale annuo di energia termica diviso per il numero degli abitanti residenti

I consumi di gas metano sul territorio sono ripartiti per categoria:

- uso tecnologico (artigianale-industriale)
- uso tecnologico + riscaldamento
- riscaldamento + uso cottura cibi e/o produzione di acqua calda sanitaria
- uso cottura cibi e/o produzione di acqua calda sanitaria
- riscaldamento.

Come si può notare dal grafico relativo all'anno 2025, le utenze ad uso tecnologico (con o senza riscaldamento) rappresentano il 40% dei consumi complessivi, superando gli usi riscaldamento/cottura/acqua calda sanitaria che rappresentano il 35% del consumo energetico termico totale. La suddivisione dei consumi di gas metano sul territorio del 2025 si equipara a quella dell'anno precedente nelle varie categorie, mostrando solo leggeri cambiamenti.

Consumo energia termica totali sul territorio (kWh) 2025



TELERISCALDAMENTO IN CIFRE...

- > 6 km rete di teleriscaldamento
- > 603 utenze private collegate alla rete di teleriscaldamento
- > 8 edifici pubblici collegati alla rete di teleriscaldamento

7.2 Risorse Idriche

7.2.1 Consumo idrico diretto (Comune)

I consumi di risorse idriche in carico al Comune di Calenzano derivano prevalentemente da:

- Funzionamento delle attività amministrative dell'Ente (sedi, uffici);
- Attività scolastiche ed educative effettuate presso immobili del Comune (asili nido, ludoteca, istituti scolastici);
- Attività socio-culturali effettuate presso immobili del Comune o di terzi (Biblioteca, Museo, etc.);
- Attività sociali effettuate presso immobili del Comune;
- Servizi sul territorio (fontanelli, parchi, etc.).

Tali consumi sono considerati consumi "diretti" dell'Ente in quanto le relative utenze sono in carico all'Amministrazione comunale (per il tramite della società Calenzano Comune Srl), anche se in diversi casi la gestione delle attività è affidata a terzi.

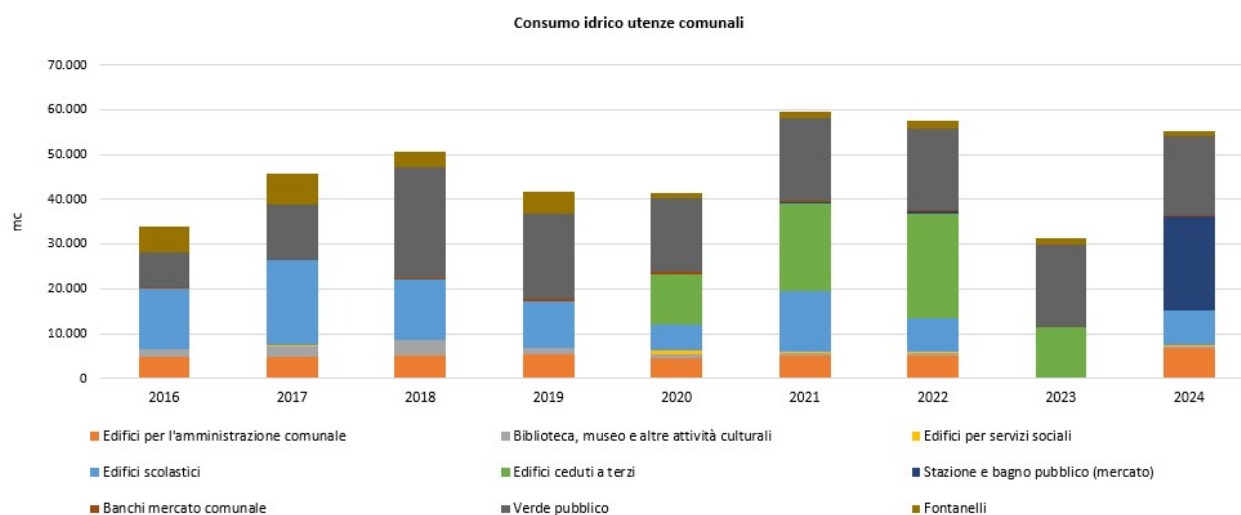
INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE BEMP PER UFFICI SOSTENIBILI	U.M.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Consumi Idrici immobili comunali (escluso i terzi)	Mc	20.213	26.390	22.073	17.371	12.474	20.323	14.265	n.d.	15.849	n.d.
Consumo idrici immobili comunali/n° dipendenti full-time	mc/n° FTE	185,44	242,11	188,66	163,88	113,40	188,18	142,65	n.d.	142,78	n.d.
Consumi idrici totali immobili e attività di competenza comunale + immobili gestiti da terzi	Mc	34.054	45.860	50.570	41.612	34.054	39.818	37.712	34.771	32.961	37.961

BEMP - Consumo totale annuo di acqua negli edifici amministrativi, diviso per il numero di dipendenti equivalente a tempo pieno

I consumi relativi agli immobili comunali in gestione diretta non sono attualmente disponibili al 31/2/2025, in quanto in fase di elaborazione da parte degli uffici competenti.

Nel grafico seguente si riporta l'andamento dei consumi idrici nel corso degli ultimi anni degli immobili comunali (incluso quelli gestiti da terzi) e dell'acqua utilizzata per verde pubblico e fontanelli suddivisi per tipologia di utilizzo.

L'andamento dei consumi risulta altalenante nel corso degli anni, la causa è in parte legata all'andamento climatico (estati più calde comportano maggiori consumi, in particolare per il verde pubblico) e in parte alle modalità di fatturazione dei consumi da parte di Publiacqua, che avvengono per stime e conguagli successivi.



7.2.2 Consumi idrici sul territorio

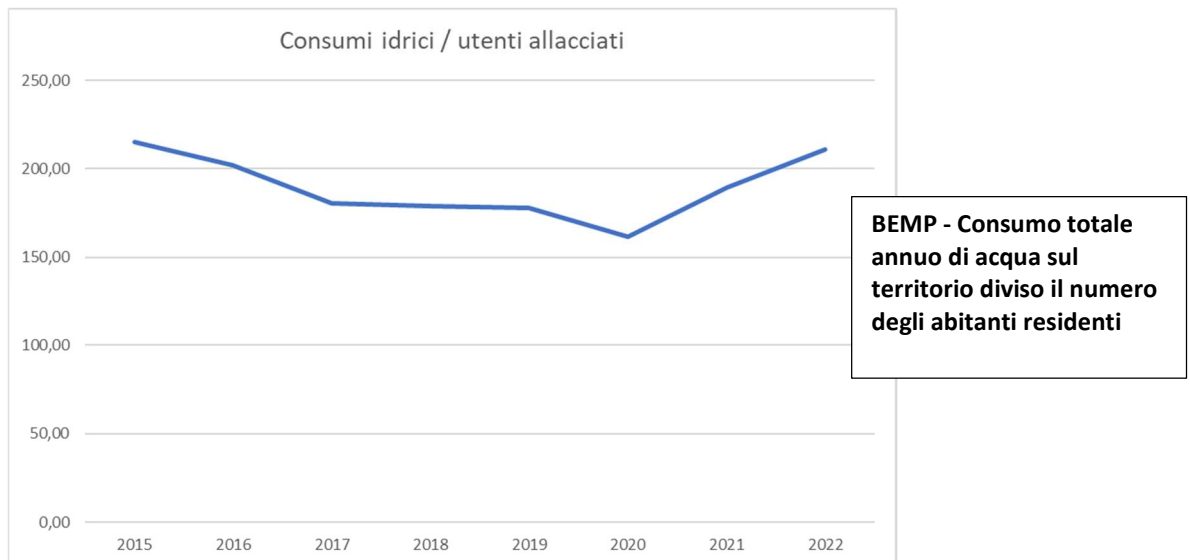
Il Comune di Calenzano insieme agli altri comuni dell'area fiorentina fa parte dell'ATO 3 Medio Valdarno, l'Autorità Idrica Toscana ha affidato la gestione del servizio idrico integrato per l'ATO 3 al gestore Publiacqua S.p.A., che ha la gestione completa del servizio e la definizione e realizzazione del Piano degli Interventi.

L'area è interessata dalla presenza di tre bacini, il Bisenzio, Sieve e Valdarno medio, per quanto riguarda la rete acquedottistica Publiacqua utilizza quattro fonti di approvvigionamento idrico:

- prelievi superficiali dal Torrente Marina;
- pozzi in roccia e di superficie;
- sorgenti;
- Fiume Arno - integrazione dell'impianto de Le Bartoline con condotta proveniente dall'impianto di potabilizzazione dell'Anconella nel Comune di Firenze.

Ad oggi non è stato possibile reperire, attraverso il distributore della rete idrica Publiacqua, i dati relativi all'anno 2022 mentre non sono disponibili alla data odierna quelli successivi.

INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consumi idrici totali sul territorio	mc	1.220.195	1.226.607	1.220.951	1.127.788	1.323.338	1.483.700
Numero utenti allacciati all'acquedotto	n°	6.763	6.850	6.869	6.981	6.988	7.033
Consumo medio per utente	mc/n°	180,42	179,07	177,75	161,55	189,37	210,96
N° parametri analizzati qualità acque potabili	n°	2.309	2.479	1232.712	3.057	n.d.	n.d.
% controlli non conformi qualità delle acque potabili	%	0,13	0,08	0,26	0,16	n.d.	n.d.



L'andamento dei consumi idrici sul territorio mostra un trend in aumento rispetto al 2020, anno di calo dovuto probabilmente al periodo pandemia Covid-19. L'amministrazione comunale periodicamente effettua azioni di sensibilizzazione della popolazione rispetto all'uso sostenibile della risorsa idrica.

7.3 Rifiuti

7.3.1 Produzione di rifiuti attività Comune di Calenzano

I rifiuti prodotti presso le sedi centrali e periferiche del Comune, sono prevalentemente rifiuti urbani derivanti da attività amministrative del personale degli uffici, quali:

- Carta;
- Toner e simili;
- Imballaggi di plastica (bottigliette in plastica, lattine, etc.);
- Rifiuti indifferenziati.

I rifiuti sopra indicati vengono raccolti in maniera differenziata nelle sedi del Comune e vengono conferiti dall'impresa di pulizie presso i cassonetti stradali per la raccolta differenziata. Altre tipologie di rifiuti abitualmente gestiti dal Comune di Calenzano sono esclusivamente i Toner prodotti presso gli uffici.

Inoltre, occasionalmente, possono essere prodotti i seguenti rifiuti:

- Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso;
- Attrezzature ed arredi scolastici fuori uso;
- Rifiuti da attività di demolizione o similari svolte direttamente dal comune

La produzione di rifiuti derivanti dalle attività del Comune è considerata un aspetto ambientale poco significativo.

7.3.2 Gestione rifiuti urbani

Lo smaltimento dei rifiuti è un impegno importante che riguarda tutto il territorio, il Comune di Calenzano è molto attivo in questo ambito attraverso un controllo intelligente dei rifiuti, per favorire e diffondere tra i cittadini la cultura ed il rispetto delle regole e dell'ambiente, contrastare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti e produrre la riduzione anche attraverso un sistema di raccolta differenziata con una gestione efficace e sostenibile che mira a ridurre gli sprechi e migliorare l'ambiente.

Come previsto dal D.Lgs 152/06 "Codice dell'Ambiente", gli enti locali gestiscono il servizio rifiuti in modo uniforme all'interno di un ambito territoriale omogeneo (confini provinciali), attraverso una struttura dotata di personalità giuridica alla quale è trasferito l'esercizio delle loro competenze in materia di gestione integrata dei rifiuti, tale struttura prende il nome di ATO (Agenzia d'Ambito Territoriale Ottimale).

Il Comune di Calenzano insieme agli altri Comuni dell'area fiorentina fa parte dell'ATO Toscana Centro, mentre la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani e assimilati è stata affidata attraverso un'apposita concessione all'azienda Alia Servizi Ambientali S.p.A. nell'anno 2017. Con l'avvio a regime della Gestione Integrata dei rifiuti urbani e assimilati, è stato ridotto il grado di controllo ed influenza dell'amministrazione sulle modalità di gestione del servizio e sui relativi obiettivi, che sono demandati all'ATO.

I rifiuti prodotti dal comune, unitamente ai rifiuti organici e combustibili provenienti da raccolta differenziata, vengono attualmente inviati fuori dal territorio comunale e indirizzati in parte in impianti di proprietà del gestore del servizio nell'ambito metropolitano e in parte fuori.

Il Comune di Calenzano negli anni si è distinto per aver raggiunto ottimi risultati in termini di raccolta differenziata, ha infatti ottenuto due premi di riconoscimento per 'Comuni Ricicloni' e da alcuni anni ha attivato il servizio porta a porta sia nelle zone urbane che in quelle industriali e nel 2019 ha concordato una revisione generale del sistema di raccolta insieme ad Alia SpA, con l'obiettivo di aumentare la percentuale di raccolta differenziata e migliorare la qualità e il decoro urbano.

A partire dal 2019 e per tutti gli anni successivi, il Comune ha intrapreso azioni mirate a migliorare le performance della raccolta differenziata:

- ✓ aumento della sorveglianza sul territorio da parte della Polizia Municipale,
- ✓ installazione telecamere di videosorveglianza nelle aree più a rischio (Progetto rifiuti STOP)
- ✓ estensione del porta a porta (PAP) integrale a tutta la zona extraurbana e tutta la zona industriale. Per la zona urbana PAP misto (multimateriale e carta PAP), organico e indifferenziato in cassonetti chiusi con chiavetta. Il vetro viene raccolto separatamente in campana stradale.
- ✓ Attivazione presso i mercati della raccolta differenziata presso i singoli banchi
- ✓ attività di comunicazione nell'ambito dell'educazione ambientale mirata ad incentivare la raccolta differenziata e gli interventi contro l'abbandono dei rifiuti e le discariche abusive. Gli interventi saranno coordinati con il gestore dei servizi ambientali ALIA spa.

In seguito all'approvazione dell'incorporazione di diverse società pubbliche, tra cui Consiag SpA, in Alia Servizi Ambientali SpA a partire dal 1 febbraio 2022, il Comune di Calenzano è ora socio di Alia a seguito di questa fusione. Tale operazione ha contribuito a consolidare il ciclo integrato dei rifiuti nella Toscana centrale.

Il 26 gennaio 2023, si è concretizzata la creazione della prima Multiutility toscana dei servizi pubblici locali, posizionando il Comune di Calenzano come un attore integrato nei settori dell'ambiente compresi i rifiuti.

Gestione rifiuti urbani sul territorio	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
abitanti residenti	n°		17.940	18.111	18.420	18.130	18.084	18.089	18.080	18.008
Totale raccolta differenziata	t		13.273	12.446	11.888	13.343	12.467	9.643	9.126,00	8.232
Totale raccolta indifferenziata	t		7.894	6.113	3.913	4.311	4.158	4.143	4.104,00	4.513
Totale Rifiuti urbani	t		21.167	18.559	15.801	17.654	16.625	13.786	13.230,00	12.744,92
Totale rifiuti urbani/abitanti	t RU/n° abitanti		1,18	1,02	0,86	0,97	0,92	0,76	0,73	0,71
% RD	%		62,71	67,06	75,24	75,58	74,99	69,95	68,98	64,59

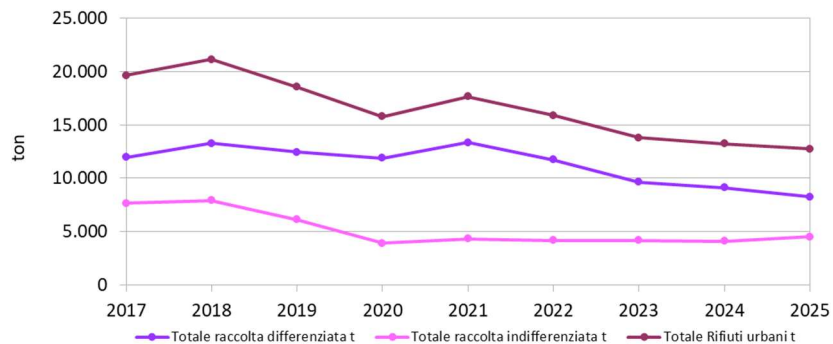
TABELLA AGGIORNATA CON I DATI CERTIFICATI DA ARRR PER GLI ANNI 2018,- 2024 *IL DATO 2025 È PROVVISORIO IN ATTESA DI CERTIFICAZIONE.

Il territorio di Calenzano è caratterizzato dalla presenza di numerose attività produttive, in particolare del comparto manifatturiero, che generano considerevoli quantità di rifiuti non pericolosi assimilati. Questo incide notevolmente sulla produzione di rifiuti solidi urbani, che a livello pro capite è fra le più alte della intera Provincia. Negli anni si osserva una tendenza alla riduzione della produzione totale di rifiuti, evidenziata anche dal calo delle tonnellate raccolte, sia in modo differenziato che indifferenziato. Sia nel 2023 che nel 2024 si osserva inoltre un calo della percentuale di raccolta differenziata dopo il "massimo storico" del 75% raggiunto nel triennio 2020-2022; tale diminuzione può essere correlata alle modifiche legislative intervenute sulla classificazione dei rifiuti urbani a seguito delle quali molte imprese hanno

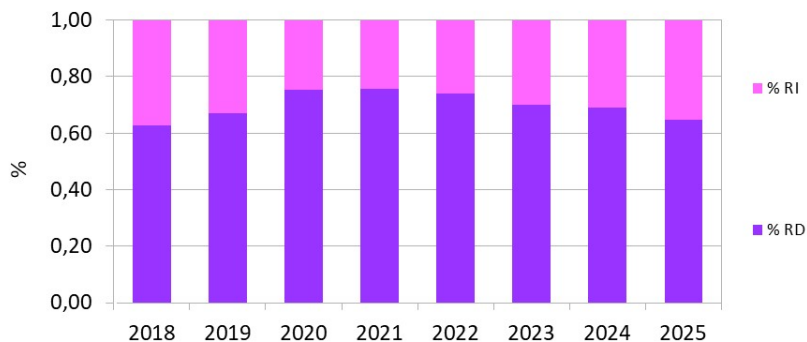
deciso di avviare a smaltimento i propri rifiuti al di fuori del servizio pubblico di raccolta a fronte di un'agevolazione nella TARI.

Il Comune sta attualmente valutando, di concerto con il gestore, tra le azioni finalizzate all'incremento dell'efficienza della raccolta differenziata, il passaggio a "tariffa corrispettiva" (TARIC).

Rifiuti urbani sul territorio



Raccolta Differenziata %



7.4 Uso totale del suolo

Piano Strutturale Intercomunale Calenzano e Sesto Fiorentino, approvato con DGC n. 35 del 11/04/2019, modificato con delibera n.36 del 30/03/2023

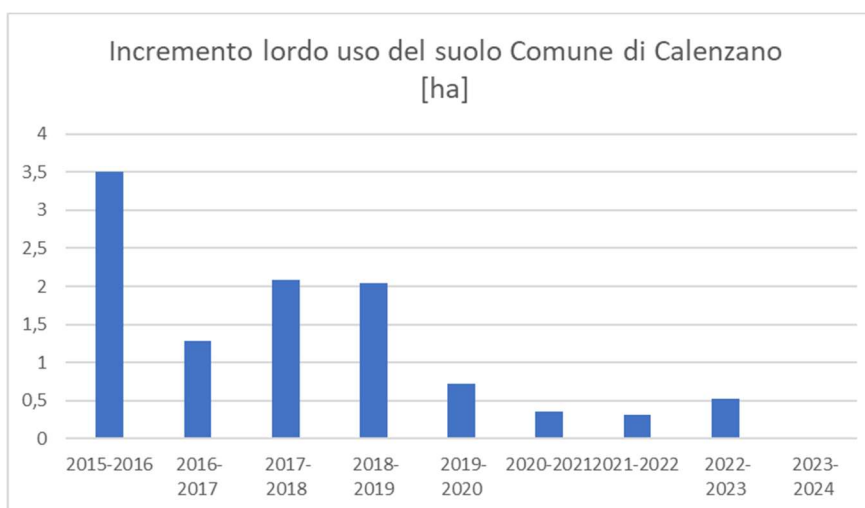
*Secondo Regolamento Urbanistico, approvata con DGC n. 75 del 28/11/2013 e successive varianti
Regolamento Edilizio Unificato, adottato con DGC n. 105 del 04/11/2019*

Piano Operativo Comunale (POC), approvato con DGC n. 137 del 10/11/2022 e successive modifiche e varianti

Il contrasto al fenomeno del consumo di suolo è uno degli impegni che l'amministrazione comunale persegue da diversi anni.

In prima battuta, uno degli strumenti operativi che il Comune ha messo in essere (a partire dal Regolamento Urbanistico del 2013) per limitare il consumo di suolo è stato quello dei crediti edilizi, uno strumento finalizzato a favorire la demolizione di opere incongrue (edifici inutilizzati e non più coerenti con l'ambiente in cui sono inseriti) a fronte della possibilità di ricostruire volumi di quantità inferiore rispetto al fabbricato demolito, in aree destinate all'edificazione. L'operazione ha avuto il vantaggio di favorire la bonifica dei terreni agricoli, diminuire i volumi costruiti, tutelare il paesaggio, rafforzare il centro urbano e ridurre la rendita fondiaria, dato che si subordina la possibilità di nuove costruzioni alla demolizione delle altre.

L'istogramma seguente rappresenta l'andamento dell'incremento di uso del suolo sul territorio comunale³



Il contesto attuale, con particolare riferimento agli eventi alluvionali e di dissesto idrogeologico che hanno caratterizzato il territorio negli ultimi 3 anni ma anche ai segnali di allarme più volte messi in evidenza nei rapporti ISPRA sull'uso del suolo⁴ porta all'evidenza la necessità di rivalutare le politiche che impattano sull'uso del suolo anche con riferimento all'impermeabilizzazione nell'ambito del tessuto urbano e non solo per i terreni naturali. Anche l'Unione Europea ha messo al centro della propria regolamentazione questo tema⁵, fissando obiettivi per il 2030 e 2050 relativi sia agli ecosistemi naturali che agli ecosistemi urbani (in particolare nessuna perdita netta di spazi verdi urbani e di copertura arborea entro il 2030, e un aumento costante della loro superficie totale a partire dal 2030).

L'attuale amministrazione comunale ha quindi intrapreso un indirizzo che tenendo conto di quanto sopra, mira a rendere più efficaci le politiche di riduzione dell'uso del suolo. In tale ottica è stata approvata una Variante Semplificata al POC relativa alla salvaguardia che comporta lo stralcio di alcune aree previste di nuova edificazione (DCC 51 del 29/04/2025). E' stata inoltre approvata un'ulteriore delibera (DCC n. 178/2025) di Variante Semplificata al POC finalizzata al recupero del patrimonio edilizio esistente.

³ Fonte: banca dati consumo del suolo ISPRA

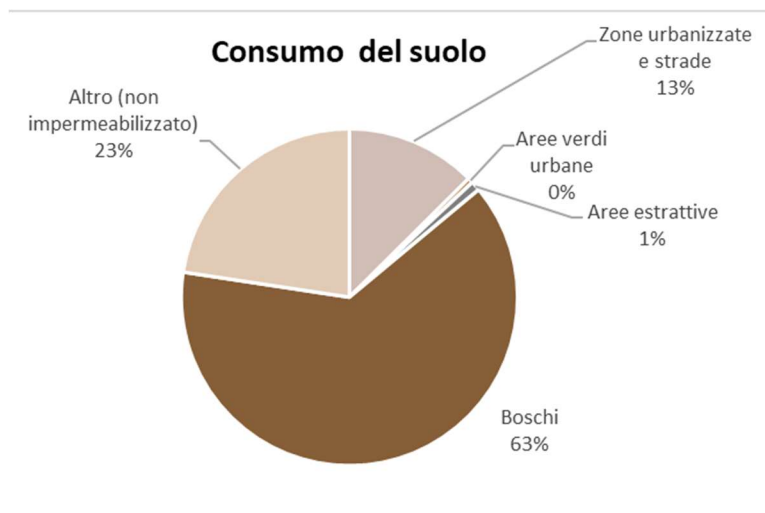
⁴ "Consumo di Suolo, Dinamiche Territoriali e Servizi Ecosistemici – Edizione 2024" – SNPA

⁵ Regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2024, sul ripristino della natura e che modifica il regolamento (UE) 2022/869

Per fornire una fotografia più dettagliata degli usi del suolo del territorio comunale (e con riferimento all'indicatore EMAS relativo a impermeabilizzazione del suolo) si riporta di seguito la percentuale di ripartizione estratta dal POC comunale in vigore (relativo al 2013), ancora valido per il 2025.

USO DEL SUOLO COMUNE CALENZANO

Zone urbanizzate e strade	12,55 %
Aree verdi urbane	0,49 %
Aree estrattive	0,92 %
Boschi	63,42 %
Altro (non impermeabilizzato)	23 %
Corsi e specchi d'acqua	0,25%
Prati stabili	0,76%
Aree a pascolo	0,32%
Frutteti e vivai	0,12%
Oliveti	11,05 %
Vigneti	0,61%
Seminativi e altre colture	7,17%
Aree con vegetazione rada, rupi	2,33%



Il Bilancio arboreo indica il rapporto fra il numero degli alberi piantati in aree urbane di proprietà pubblica rispettivamente al principio e al termine del mandato, dando conto dello stato di consistenza e manutenzione delle aree verdi urbane di propria competenza.

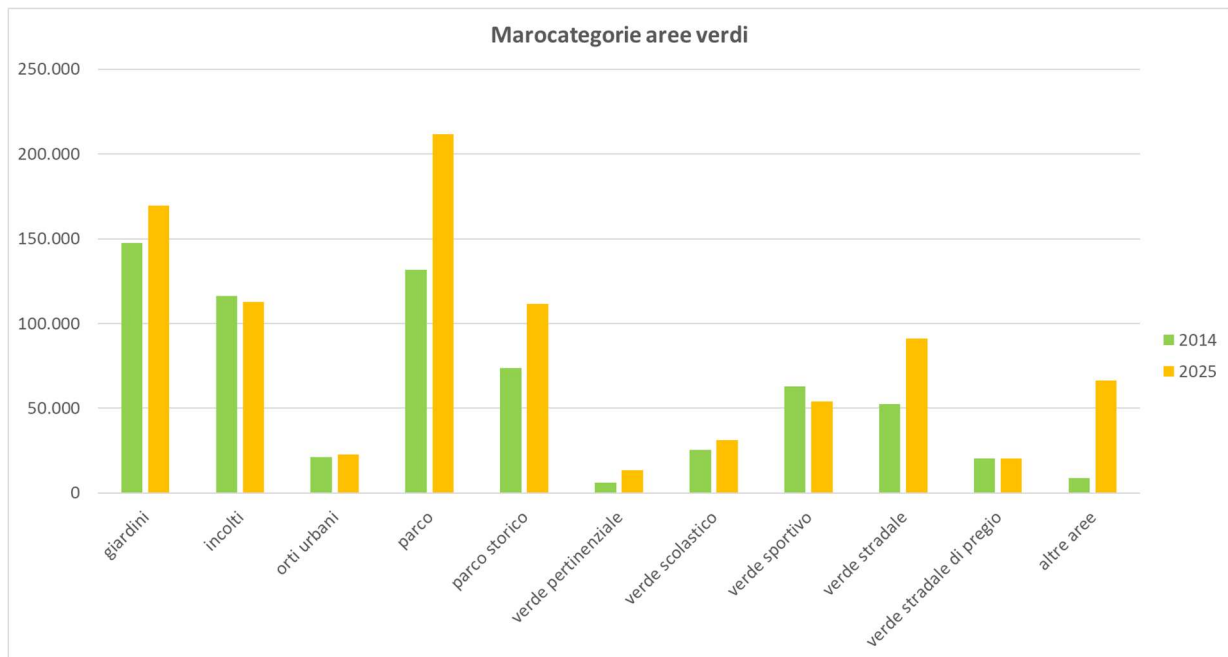
La cura e la manutenzione del verde pubblico del Comune di Calenzano è affidata dal 2015 all'Area Ambiente e Viabilità ed in particolare al servizio gestione verde pubblico e parchi a cui sono demandate le attività relative alla gestione delle aree verdi dei parchi e delle aree protette, delle alberature pubbliche, degli arredi e delle attrezzature ludiche, compresa la progettazione dei nuovi spazi e la programmazione di interventi manutentivi, procedure di appalto, gestione delle segnalazioni e attività di educazione ambientale.

Dal bilancio arboreo emerge che negli ultimi anni si è registrato un progressivo incremento delle aree verdi, in gran parte determinato dall'acquisizione di superfici occupate da opere di urbanizzazione dei comparti, ovvero nuovi spazi verdi ed aree permeabili complementari alla nuova viabilità. Si segnala inoltre la recente presa in gestione del Parco di Villa Carmine, che ha influito sull'aumento significativo delle superfici censite come parchi storici ed un impatto statistico sulla consistenza numerica del patrimonio arboreo comunale.

Nel corso del 2023 è stato inoltre portato a termine il progetto di riqualificazione dell'area di cantiere "Madonna del Facchino" nell'ambito delle opere di compensazione ambientale di competenza di Autostrade S.p.A.; il progetto ha riportato a disposizione della cittadinanza un nuovo parco extra urbano.

Il censimento delle aree verde al 31.12.2024 ha comportato la revisione dell'intera superficie classificata come "parchi" e "parchi storici" a seguito delle nuove inclusioni del 2023, sopra descritte. Le conclusioni tratte in merito evidenziano un lieve incremento dei mq per i "parchi storici" tenendo in considerazione i parchi: Giardino di Villa Martinez, Parco Villa Carmine, Parco del Neto. In particolare per il Parco del Neto è stata contabilizzata tutta la superficie permeabile e non solo quella boschiva come nelle precedenti valutazioni.

Si riporta una tabella dei volumi delle macrocategorie delle aree verdi presenti nel comune, confrontando il primo anno di censimento, ossia 2014, con il più recente, ossia 2025.



Fonte Grafico: Ufficio verde

7.5 Emissioni totali CO₂ eq, cambiamento climatico

PAESC, Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima, approvato con DGC del 03/10/2019

Dal 2017 il Comune di Calenzano ha adottato una strategia di riduzione delle emissioni di CO₂, attraverso azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

- Adesione al **Patto dei Sindaci** e costruzione di un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima** (PAESC).

In data 30/10/2017, con Delibera di C.C. n.13 il Comune di Calenzano ha aderito al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, un protocollo sottoscritto da oltre 2000 città europee, con il quale ci si propone di ridurre l'inquinamento atmosferico tramite una migliore efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili. Con la sottoscrizione del Patto, il Comune di Calenzano si impegna a:

- ridurre le emissioni di CO₂eq pro capite sul proprio territorio almeno del 40% entro il 2030, rispetto al valore registrato nel 2008;
- accrescere la propria resilienza, adattandosi agli effetti del cambiamento climatico.

Per il raggiungimento di questi impegni l'amministrazione nel corso degli anni intende adottare azioni sui seguenti aspetti:

- *promuovere l'economia circolare*
sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, attraverso un uso più efficiente delle risorse energetiche, delle risorse naturali e la diffusione delle energie rinnovabili;
- *rigenerazione e riqualificazione urbana*
migliorare la qualità dei sistemi urbani in un'ottica di compatibilità ambientale attraverso l'utilizzo di materiali eco-sostenibili, di fonti energetiche rinnovabili, realizzazione e miglioramento di aree verdi e parchi urbani;
- *assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici*
promuovere interventi per il ripristino dei danni da calamità, avversità ed eventi catastrofici e per preservare la natura e la biodiversità;
- *sviluppo rurale e agricoltura di qualità*
incentivare le attività di trasformazione e commercializzazione di prodotti agroalimentari locali per la tutela della qualità e della sostenibilità ambientale, della valorizzazione e conservazione della biodiversità e dello sviluppo di un'agricoltura di qualità;
- *comunicazione con le imprese*

incentivare l'acquisto di prodotti verdi (GPP) e l'adozione di interventi tesi al risparmio ed l'efficientamento energetico ed alla qualificazione ambientale dei processi produttivi e dei prodotti;

- *comunicazione con i cittadini*

promuovere interventi di sensibilizzazione e conoscenza ambientale attraverso una comunicazione fatta ad hoc con manifestazioni e campagne ambientali con giornate di informazione, cartellonistica, siti web e giornalino sul tema della sostenibilità ambientale;

- *comunicazione con le associazioni*

promuovere interventi e progetti di sensibilizzazione ambientale e contro lo spreco alimentare.

Questi obiettivi sono stati approvati attraverso l'Action Plan con Delibera di G.C. n.21 del 05/02/2019. Gli obiettivi sono raggiungibili attraverso azioni specifiche prefissate dal Comune di Calenzano, definite all'interno del PAESC approvato nel 2019.

Durante il 2021 è stata redatta ed approvata la Prima Relazione di Intervento del PAESC con l'aggiornamento dell'inventario delle emissioni al 2019 e la descrizione degli obiettivi raggiunti in termini di riduzione.

- **Certificazione ISO 14064 Carbon Footprint**, attestato n° 10000471303 Accredia rilasciato in data 22/01/2024

Lo standard internazionale consente di analizzare e rendicontare le emissioni di Greenhouse Gas "GHG" (Gas ad effetto serra) derivanti dalle attività civili e industriali presenti nel territorio comunale.

La tabella seguente riporta in sintesi i risultati ottenuti misurati in tonnellate di CO2 equivalente, descritti in dettaglio nello Study Report convalidato dall'Ente Terzo accreditato, per gli anni 2017, 2019, 2021 e 2023

- ❑ **Categoria 1 (dirette):** emissioni GHG generate da fonti/sorgenti, fisse o mobili, di proprietà o controllate dall'organizzazione.
- ❑ **Categoria 2 (indirette):** emissioni GHG generate da fonti/sorgenti, non di proprietà o controllate dall'organizzazione, connesse alla produzione di combustibili e di energia elettrica utilizzati dall'organizzazione.
- ❑ **Categoria 3 (indirette):** emissioni GHG generate prevalentemente dal carburante utilizzato per il trasporto di beni e persone con veicoli non di proprietà dell'organizzazione.
- ❑ **Categoria 4 (indirette):** emissioni GHG generate per la produzione dei beni e servizi approvvigionati dall'organizzazione (operazioni non svolte direttamente dall'organizzazione).

Si specifica che lo studio è stato elaborato secondo la seguente ripartizione degli impatti ambientali:

- 1° Livello: Le due sedi comunali dove si svolgono le attività comunali
- 2° Livello: Le sedi del patrimonio del Comune di Calenzano
- 3° Livello: L'intera area geografica del Comune di Calenzano

EMISSIONI DIRETTE (CATEGORIA 1)	Valore t CO ₂ eq			
	2017	2019	2021	2023
1 LIVELLO	62,06	45,56	43,77	54,15
2 LIVELLO	303,40	431,03	245,63	280,89
3 LIVELLO	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE EMISSIONI DIRETTE CATEGORIA 1	365,45	476,58	289,40	335,04
EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO ENERGETICO (CATEGORIA 2 – market based)	2017	2019	2021	2023
1 LIVELLO	103,10	71,24	65,95	140,89
2 LIVELLO	1.434,43	1.039,75	531,75	936,84
3 LIVELLO	1.135,00	889,34	454,70	704,85
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE CATEGORIA 2	2.672,53	2.000,33	1.052,40	1.782,58

EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO ENERGETICO (CATEGORIA 2 – location based)	2017	2019	2021	2023
1 LIVELLO	86,49	66,87	52,50	131,76
2 LIVELLO	1.208,90	995,61	419,46	850,02
3 LIVELLO	816,72	829,48	355,21	606,37
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE CATEGORIA 2 – location based	2.112,11	1.891,95	827,17	1.588,16
EMISSIONI INDIRETTE (CATEGORIA 3)	2017	2019	2021	2023
1 LIVELLO	77,26	130,32	76,28	132,61
2 LIVELLO	0,00	0,00	0,00	0,00
3 LIVELLO	35.681,86	41.935,07	48.104,16	47.706,20
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE CATEGORIA 3	35.759,12	42.065,39	48.180,44	47.838,81
EMISSIONI INDIRETTE (CATEGORIA 4)	2017	2019	2021	2023
1 LIVELLO	22,95	16,79	10,71	14,62
2 LIVELLO	0,00	0,00	85,21	106,22
3 LIVELLO	179.391,55	149.074,06	136.819,56	110.370,39
TOTALE EMISSIONI INDIRETTE CATEGORIA 4	179.414,50	149.090,85	136.915,47	110.491,23
TOTALE INVENTARIO GHG – market based	218.211,60	193.633,15	186.437,71	160.447,66
TOTALE INVENTARIO GHG – location based	217.651,18	193.524,78	186.212,48	160.253,24

La quota più significativa delle emissioni di GHG del 1° livello è legata all'utilizzo di autovetture da parte dei dipendenti comunali per il tragitto casa-lavoro, pari al 38,58% del totale. Il secondo aspetto più rilevante in termini di emissione di CO₂eq è dato dall'utilizzo di energia termica da teleriscaldamento, pari al 21,99% del totale, superando la quota data dall'utilizzo di energia elettrica, scesa al 19% rispetto al 31,05% del 2021.

Negli edifici di proprietà del Comune compresi quelli gestiti da terzi (2° livello) la quota più significativa delle emissioni di GHG è legata alla produzione ed uso di energia elettrica degli edifici gestiti da terzi, pari al 32,30% del totale. Il secondo contributo deriva dalla produzione e uso di energia elettrica degli edifici di proprietà e gestione del comune esclusi i due palazzi comunali (14,27%), ed il terzo dalla produzione e uso di energia termica per il riscaldamento da gas metano degli edifici di proprietà e gestione del comune esclusi i due palazzi comunali (23,64%).

Per l'intera area comunale (3° livello) le emissioni di GHG dovute alla produzione e uso di energia elettrica del territorio (terziario, residenziale, agricoltura, industria) rappresentano circa il 49,00% del totale. Le emissioni derivanti dalla produzione e uso di energia termica da gas metano della rete da parte di industrie ed edifici residenziali rappresentano il 13,75% del totale. Complessivamente, le emissioni dovute all'uso di autovetture private, contribuiscono per il 27,15% dei consumi totali. Da notare come il trend dell'impatto dovuto all'utilizzo di auto private sia sensibilmente aumentato, questo è probabilmente dovuto alla riduzione dell'utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei cittadini.

La tabella seguente evidenzia che dal 2017 al 2021 le azioni di mitigazione portate avanti dall'Amministrazione Comunale hanno portato ad una **riduzione delle emissioni di CO2 eq pro capite del 16%**.

INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE BEMP PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E I CAMBIAMENTI CLIMATICI	U.M.	2017	2019	2021	2023
Emissioni totali annue di CO2 eq.	ton	217.651	193.525	186.212	160.253
Emissioni totali annue di CO ₂ eq/n° abitanti	ton /n°	12,15	10,75	10,27	8,90
Emissioni totali annue di CO ₂ eq/n° dipendenti	ton /n°	1.996,80	1.825,71	1.724,19	1.393,5

L'aggiornamento del calcolo ai fini del rinnovo della certificazione ISO 14064 con dati riferiti all'anno 2025 è previsto entro il 2027.

7.6 Prevenzione incendi immobili comunali

In considerazione delle destinazioni d'uso degli immobili comunali, adibiti ad ospitare utenze sensibili (edifici scolastici, asili nido, centri sociali, etc.), o comunque attività aperte al pubblico (uffici comunali, biblioteca, teatro, impianti sportivi, etc.), la prevenzione dagli incendi è da ritenersi per l'Amministrazione comunale un aspetto particolarmente significativo. In relazione agli edifici di proprietà dell'amministrazione, 21 immobili risultano soggetti a controllo dei Vigili del Fuoco ai fini della prevenzione incendi (es. biblioteca, edifici scolastici, impianti sportivi etc).

L'Area Patrimonio del Comune di Calenzano monitora e gestisce le pratiche relative agli adempimenti ex. D.Lgs. 151/2011 nonché la conformità antincendio dei vari edifici.

Dei 21 immobili soggetti a controllo, uno sta completando l'iter avendo un progetto approvato da parte dei Vigili del Fuoco ed avendo terminato gli interventi di adeguamento richiesti.

Per ciascun immobile gestito dall'Amministrazione comunale, è predisposto un Piano di emergenza ed è individuata una squadra di emergenza formata secondo la normativa vigente.

7.7 Acquisti verdi

La protezione dell'ambiente coinvolge la gestione sistematica e strategica degli aspetti ambientali sull'intera filiera. In questo contesto è importante considerare la gestione della catena dei fornitori e il Green Public Procurement (GPP).

Nel corso del 2017, con le ultime modifiche introdotte al Codice degli Appalti, l'utilizzo del Green Public Procurement nelle procedure di acquisto degli Enti pubblici è divenuto un obbligo legislativo per tutte le categorie di beni servizi per cui il Ministero dell'Ambiente ha emanato degli specifici Criteri Ambientali Minimi di fornitura (CAM).

Infatti molte pubbliche amministrazioni hanno adottato rigorose politiche di GPP, considerando l'ambiente nell'acquisto di beni e servizi, chiedendo anche ai partecipanti a gare e appalti di dimostrare la loro capacità di applicare misure di gestione ambientale per l'intera durata del contratto.

Nel corso del 2023 è stato svolto un progetto che prevede la formazione dei responsabili dei servizi sugli acquisti verdi e l'introduzione di una modalità attraverso il gestionale per tracciare in modo più efficace gli acquisti verdi.

Si riportano di seguito i dati relativi ai consumi di carta come previsto dalle BEMP di settore.

INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE BEMP PER UFFICI SOSTENIBILI	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Numero fogli di carta usati mensilmente	n°	55.000	49.000	40.000	34.000	30.000	30.000	25.400	31.050	30.563
Numero fogli di carta usati mensilmente/n° dipendenti/n° giorni lavorativi	n°	2,018	1,66	1,49	1,22	1,26	1,29	1,05	1,27	1,21
Numero risme ecologiche (Ecolabel, FSC)	n°	30	30	40	40	40	60	50	60	60
Numero risme totali di carta acquistate	n°	110	98	80	68	60	60	50,8	62,1	62,3
Numero risme di carta ecologica/numero risme di carta totale	%	27,27	36,73	50,00	58,82	66,67	100	98	97	96

7.8 Qualità dell'aria

*Piano di Azione Comunale per il Risanamento della Qualità dell'Aria (PAC) 2023-2025
approvato con DC 129 del 26/10/2023*

Il Comune di Calenzano è localizzato all'interno del territorio dell'agglomerato di Firenze, area comprendente il territorio del Comune di Firenze e l'area a N-O dell'abitato di Firenze, che risulta sede di numerosi insediamenti industriali, di centri commerciali ed infrastrutture quali autostrade e aeroporto. Ciò comporta una notevole pressione ambientale in particolare sulla matrice atmosfera, dovuta in particolar modo alle attività produttive, ed all'impatto del traffico leggero e pesante. Inoltre la situazione orografica e meteorologica è sfavorevole alla dispersione degli inquinanti atmosferici. A partire dal 2015, l'area è stata classificata tra le aree di "superamento o a rischio superamento" dei valori standard di riferimento normativo, soprattutto per gli inquinanti PM10, NO2 e O3. Il comune ha quindi ottemperato all'obbligo di stesura del Piano di Azione Comunale (PAC) per il miglioramento della qualità dell'aria.

Ad oggi, il Comune di Calenzano, come riportato nell'allegato 2 della Delibera GR n.228 del 06/03/2023, rientra tra i Comuni per i quali è stato riscontrato negli ultimi cinque anni (2017-2022) almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria e che perciò è soggetto all'elaborazione ed approvazione dei Piani di Azione Comunale (PAC) di cui all'art.12, comma 1, l.r. 9/2010.

Nell'area di superamento dell'agglomerato fiorentino, il Comune di Calenzano riporta il superamento per la sostanza inquinante biossido di azoto NO₂. I dati degli ultimi 5 anni mostrano che i superamenti del valore limite relativo alla media annua sono stati rilevati esclusivamente presso la stazione urbana FI-GRAMSCI. Questo rappresenta un miglioramento rispetto agli anni precedenti, quando anche la stazione FI-MOSSE registrava valori oltre soglia. Per l'analisi della situazione della qualità dell'aria sono stati considerati i dati rilevati da ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana), attraverso la rete di monitoraggio regionale di rilevamento della qualità dell'aria, un database aggiornato periodicamente, di proprietà della Città Metropolitana di Firenze ma gestito da ARPAT.

Nelle seguenti tabelle sono mostrati i valori medi mensili di PM10 e NO2 rilevati da ARPAT dalla centralina di "Firenze Bassi", la più vicina al territorio di Calenzano, per gli anni dal 2016 al 2024.

I valori di O3 rilevati da ARPAT sono invece estratti dalla centralina di Firenze Signa, anche in questo caso la più vicina per il parametro in oggetto.

Polveri Sottili (PM₁₀) - Limiti di legge PM₁₀ media annuale < 40 µg/m³

L'andamento delle concentrazioni di PM₁₀ nel corso degli anni si è dimostrato abbastanza altalenante ma come si può notare, dal 2016 al 2024, il valore limite relativo all'indicatore della media annuale di PM₁₀, fissato dal D.Lgs. 155/2010 (40 µg/m³), è stato rispettato.

Ossidi di Azoto (NO₂) - Limiti di legge NO₂ media annuale < 40 Mg/m³

Per quanto riguarda gli NO₂, la media annuale ha mostrato un miglioramento nel periodo 2016-2023, ma nell'ultimo anno è aumentata di quasi 20 µg/m³.

Ozono (O₃) - Limiti di legge O₃ media annuale < 180 µg/m³

Per quanto riguarda gli O₃, la media annuale è migliorata nel corso degli anni.

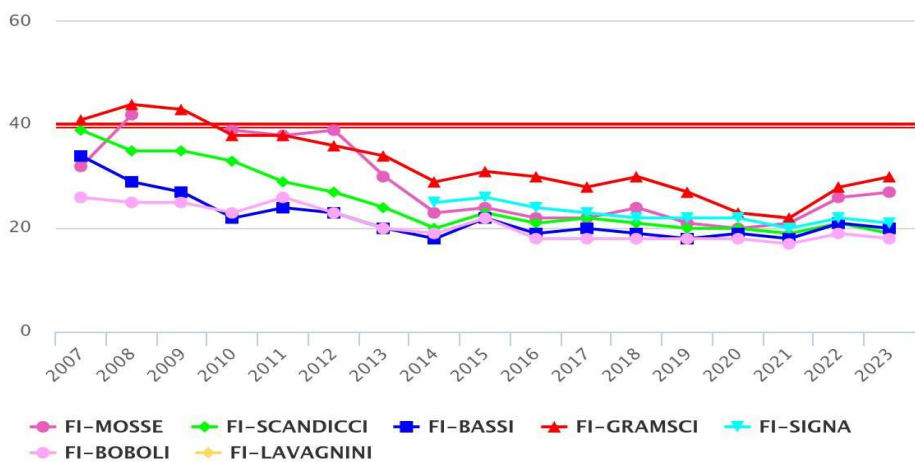
Nel 2022 non si sono verificati superamenti dei valori limiti orari per la protezione della salute umana, come si può notare dal grafico riportato.

Anno	Qualità dell'aria								
	Media annuale PM ₁₀ µg/m ³ - stazione FI-BASSI								
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Media totale PM10	20	19	18	19	18	21	20	22	19
Media totale NO₂	25	20	21	17	18	/	16	16	14

I grafici seguenti riportano l'andamento dal 2007 al 2024 delle medie annuali del particolato PM10 e dal 2007 al 2024. La stazione di riferimento più prossima al comune di Calenzano è FI-BASSI indicata in BLU.

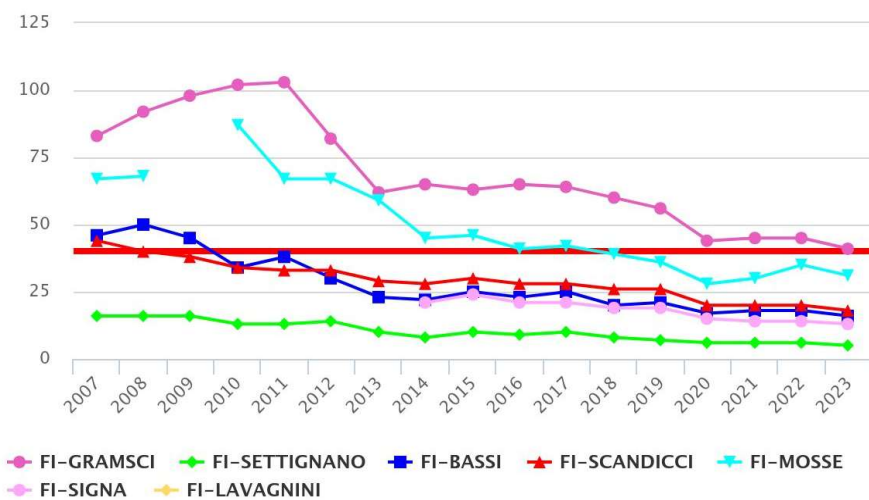
I grafici sono scaricati direttamente dal sito a inizio anno 2025 e sono validi anche per l'anno 2025.

Agglomerato di Firenze – Polveri Sottili PM10 - Media giornaliera dal 01/01/2024 al 31/12/2024



(https://www.arpat.toscana.it/testwebaria/grafici_bollettino/index/PM10)

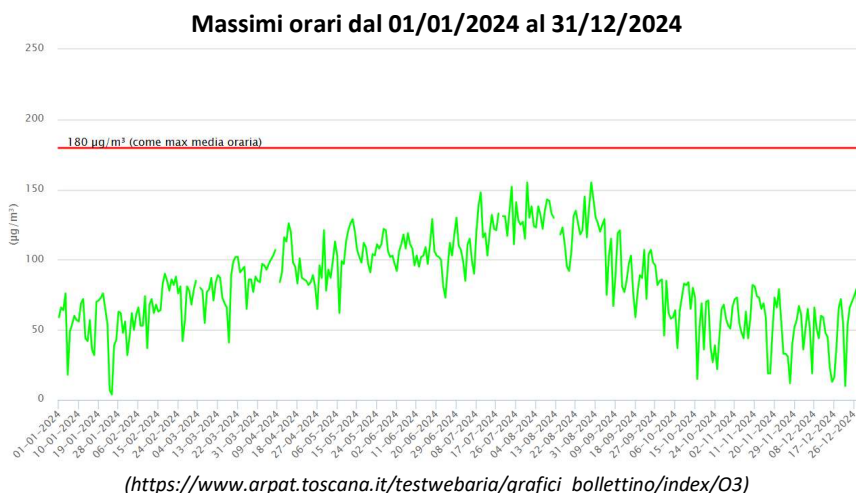
Agglomerato di Firenze – Ossidi di Azoto NO₂ - Media annuale dal 2007 al 2023



(https://www.arpat.toscana.it/testwebaria/grafici_bollettino/index/NO2)

Stazione Firenze Signa – Ozono O₃





7.9 Mobilità sostenibile

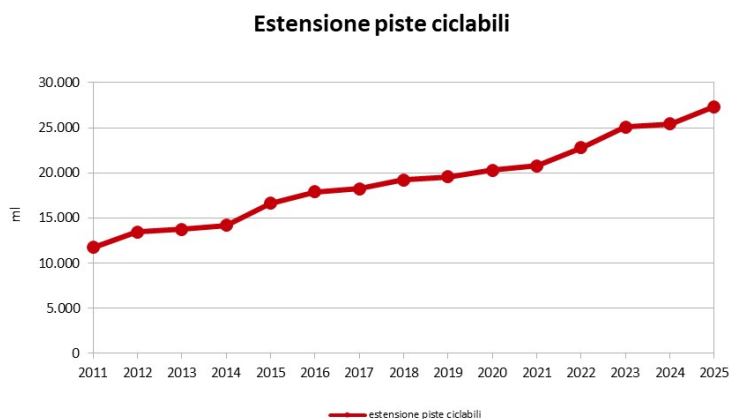
Piano particolareggiato per la Mobilità Sostenibile (PUMS) - Approvato con DGC n.165 del 27/12/2022

Il Comune di Calenzano dal 2011 al 2024 ha raddoppiato l'estensione dei percorsi ciclabili, raggiungendo il traguardo di oltre 27 km al 31/12/2025.

Al 2025 le infrastrutture ciclabili rappresentano il 15% del totale delle infrastrutture per il transito dei veicoli sul territorio di Calenzano (dato rilevato attraverso il rapporto tra la lunghezza in km dell'infrastruttura ciclabile pari a 27,30 km e la lunghezza delle strade carrabili ad uso pubblico, esclusa l'autostrada, pari a 176,30 km).

Nell'ambito del Piano Particolareggiato della Mobilità Sostenibile, approvato a dicembre 2022, è prevista l'estensione delle piste ciclabili oltre i 50 km complessivi. E' previsto, nell'ambito dei progetti che il Comune porta avanti in collaborazione con la Città Metropolitana di Firenze, l'estensione futura a complessivi 36 km di piste ciclabili.

BEMP PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE



INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE BEMP PER LA MOBILITÀ	U.M.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Lunghezza infrastruttura ciclabile	km	18,26	19,20	19,55	20,27	20,79	22,77	25,08	25,42	27,30

7.10 Uso ed inquinamento delle risorse idriche

Il comune di Calenzano, è parte della vasta unità morfologica individuata dal bacino idrografico del Fiume Arno, ed insieme agli altri Comuni dell'area fiorentina fa parte dell'ATO 3 Medio Valdarno.

Il territorio comunale risulta solcato da un reticolo idrografico molto ricco e di carattere torrentizio, con i quattro torrenti principali, affluenti di sinistra del Fiume Bisenzio, a sua volta tributario in destra idrografica del Fiume Arno. I corsi d'acqua che solcano Calenzano sono: Torrente Marina, Chiosina, Garille, Marinella di Legri e Marinella di Travalle e diversi fossi minori, con piene invernali e prolungati periodi di secca estivi. Il pericolo di esondazione ha determinato l'inserimento di Calenzano nel Piano di Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno. Tutti i torrenti del Comune sono affluenti di sinistra del Fiume Bisenzio, a sua volta tributario in destra idrografica dell'Arno.

SICUREZZA IDRAULICA IN CIFRE...

> **30 km di sfalci** annui lungo fiumi e torrenti

> **5 casse di espansione** per la sicurezza idraulica (in particolare per la messa in sicurezza dei corsi d'acqua sul territorio di Calenzano si segnalano i recenti interventi di sistemazione della cassa di espansione della Gora, sul torrente Mensola, sul fosso della Gora e sulla Gora di Montalvo)

Per quanto riguarda l'integrità ecologica del reticolo idrografico, la qualità delle acque superficiali e sotterranee, si hanno a disposizione i dati elaborati da ARPAT in base alla Direttiva 2000/60/EU e al D.Lgs. 152/06 (che per le acque rappresenta il recepimento in Italia della direttiva europea).

I dati vengono rilevati da una rete di monitoraggio ambientale delle acque sia superficiali che sotterranee, con studi triennali con l'obiettivo di controllare lo stato di qualità delle acque in alcuni punti di campionamento, attraverso l'elaborazione di due indici: lo stato ecologico e lo stato chimico.

Al momento i dati reperibili sono aggiornati all'anno 2022, il complesso dei parametri misurati prevede sei classi per lo stato ecologico (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo e non campionabile) e quattro classi per lo stato chimico (buono, non buono, buono da fondo naturale, non richiesto).

Nel Comune di Calenzano è presente un unico punto di monitoraggio che riguarda il sottobacino Arno-Bisenzio:

- MAS - 535 (Marina Valle) corrisponde al tratto del Torrente Marina che scorre dalla valle in corrispondenza della località La Chiusa fino alla sua confluenza nel Bisenzio nel Comune di Campi Bisenzio. Il Torrente Marina riceve le acque di numerosi fossi minori come quello di Secciano, di Torri e il Torrente Marinella di Legri.

Qualità delle acque superficiali								
Sottobacino	Corpo idrico	Codice	Stato Ecologico			Stato Chimico		
			2016-2018	2019-2021	2022-2024	2016-2018	2019-2021	2022-2024
Arno-Bisenzio	Marina Valle	MAS-535	Sufficiente	Buono	Sufficiente	Buono	Buono	Buono

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee, all'interno del territorio comunale sono presenti 4 stazioni, che hanno evidenziato uno stato chimico buono, mentre i monitoraggi sulle acque della Piana-zona Firenze, hanno evidenziato alcune situazioni di contaminazione relativamente alla presenza di organo-alogenati in alcuni pozzi presenti nei territori di Firenze, Campi Bisenzio e Sesto Fiorentino.

7.11 Inquinamento del suolo e risorse minerarie

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei Siti Inquinati, DGRT 55 del 25/07/2017 s.m.i.

Sul territorio del Comune di Calenzano i maggiori impatti sul suolo sono generati principalmente dai siti da bonificare, dalle aziende a rischio di incidente rilevante e, a livello potenziale, dagli impianti di carburante.

In particolare, per quanto riguarda i **siti da bonificare**, sul territorio comunale sono numerosi i siti inquinati che, a vario titolo, sono stati soggetti a procedimenti di bonifica, da quando è entrata in vigore la normativa secondo il D. lgs. 152/06. I siti contaminati presenti sul territorio sono stati censiti all'interno del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei Siti Inquinati, adottato dalla Regione Toscana nel 2014 e vengono monitorati e aggiornati attraverso il Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente della Toscana, SIRA-SISBON.

Le singole pratiche di bonifica dei siti contaminati vengono gestite dall'amministrazione comunale in particolare dall'Ufficio Ambiente, che svolge un ruolo di coordinamento della Conferenza dei Servizi, alla quale partecipano tutti gli enti le cui funzioni sono riconducibili alla bonifica ed approva i progetti.

Nel caso in cui l'inquinamento riguardi un sito pubblico l'Amministrazione comunale si occupa anche della progettazione. L'aggiornamento al 31.12.2025 attesta la presenza di 19 siti di bonifica attivi. Oltre ai precedenti, riconfermati negli anni passati, si è aggiunto un sito industriale per il quale è stata effettuata una notifica di potenziale contaminazione.

Per quanto concerne lo sfruttamento delle **risorse minerarie** il Comune di Calenzano ha completato il percorso di adeguamento sia del PS-i (Piano Strutturale intercomunale) che del Piano Operativo comunale, ai sensi dell'art.9 della l.r. n.35/2015, successivamente modificata dalla l.r. n. 24 del 7 giugno 2023, al Piano Regionale Cave, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 47 del 21/07/2020. Attualmente sul territorio di Calenzano insistono un'area a destinazione estrattiva (A.D.E.) nel giacimento di Cassiana sud, due siti estrattivi in esaurimento da riqualificare (S.E.R.). All'interno del S.E.R. Cassiana Nord è stato individuato, con le modifiche introdotte al PS-i e al Piano operativo comunale, un'area "Poli funzionale" per lo svolgimento di attività di gestione rifiuti, ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/2006, al fine di trasferire un'attività già autorizzata espletata attualmente in una parte del territorio comunale non compatibile e non idonea per tale tipo di attività.

Infine, i nuovi strumenti di governo del territorio non hanno individuato Siti estrattivi dismessi, non ricorrendone i presupposti di cui all'art. 31 della disciplina del PRC.

Cave attive autorizzate, in fase di autorizzazione o con progetti sottoposti a procedure autorizzative				
Nome	Località	Volume da estrarre m ³	Superficie ha	Tipo di materiale
Miniera Settimello	Settimello	-	-	Calcare

Siti esistenti destinati ad attività estrattiva per i quali non sono state attivate procedure autorizzative					
Disciplina PRC	Nome	Località	Volume da estrarre m ³	Superficie ha	Tipo di materiale
A.D.E.	Polo estrattivo	Cassiana	4.861.000 c.a.	50,0	Calcare
S.E.R.	Cava Torri	Carraia	200.000 c.a.	-	Calcare
S.E.R.	Cassiana Nord	Cassiana	900.000 c.a.	19,1	Calcare

7.12 Inquinamento acustico

Piano di Classificazione Acustica (PCA) e Regolamento Attuazione, DC 127 del 26/10/2023.

Il Comune di Calenzano ha adottato il nuovo **Piano di Classificazione Acustica** con Delibera n. 127 del 26/10/2023. L'aggiornamento si è reso necessario per armonizzazione con gli altri strumenti di pianificazione comunale in attuazione dei principi del Piano Strutturale ed in linea con le previsioni del Piano Operativo Comunale.

Rispetto alla versione precedente, è stata introdotta una nuova area silenziosa in corrispondenza del Parco di Travalle e alcune nuove zone dedicate a spettacoli temporanei e mobili.

Nel corso del 2021 sono stati ultimati i 3 interventi previsti dal Piano di Risanamento Acustico a carico del Comune. L'attuale Piano di Risanamento prevede, entro l'anno, la redazione di un piano per un intervento di installazione delle barriere acustiche fonoassorbenti relative alla RSA di Via di Le Prata.

7.13 Inquinamento elettromagnetico

Piano triennale per l'istallazione di Stazioni Radio Base per la telefonia mobile, Delibera di C.C. n.34 del 30/03/2023

Nel territorio di Calenzano la presenza di un numero consistente di linee elettriche, concentrate soprattutto nella zona urbana del capoluogo, determina un rischio potenziale di inquinamento elettromagnetico non trascurabile.

Potenza Tensione	Estensione in Km
132 kV	27,5
220 kV	19,8
380 Kv	14,9
Totale	62,2

Al fine di migliorare e riorganizzare il territorio e contenere l'inquinamento elettromagnetico in zona urbana, è in corso un progetto di riorganizzazione e potenziamento delle linee elettriche, (in particolare il tracciato Calenzano – Colunga finalizzato a migliorare la connessione elettrica tra Nord e Centro Italia) con modifiche sostanziali dei tracciati in ambito urbano. Il progetto, il cui iter istruttorio risale all'anno 2009, è stato avviato in fase esecutiva nel corso del 2025 e prevede l'interramento di parte della linea (circa 8 km a 132 kV) e spostamento di alcuni tratti che saranno allontanati dalle abitazioni.

I lavori in corso hanno tuttavia mostrato alcune criticità, in particolare riferite all'altezza delle nuove strutture a supporto della linea a 380 kV: l'altezza delle stesse risulta necessaria ai fini della riduzione dell'inquinamento elettromagnetico a livello delle abitazioni ma comporta un impatto non trascurabile dal punto di vista paesaggistico. Il Comune è in costante dialogo con il territorio e con Terna per identificare soluzioni di mitigazione idonee.

Relativamente alle postazioni per la telefonia cellulare, sul territorio del Comune ne sono presenti 13, concentrate soprattutto nel centro urbano del capoluogo.

Il Comune in base alle direttive della Legge Regionale n.49 del 06/10/2001 - 'Disciplina regionale in materia di impianti di radiocomunicazione', ha la funzione di elaborare approvare ed aggiornare il Programma Comunale degli impianti ai fini della definizione della localizzazione delle strutture per l'istallazione degli impianti. Entro il 31 Ottobre di ogni anno i gestori presentano un piano di espansione della rete all'amministrazione comunale per l'anno successivo e di conseguenza il Comune aggiorna il piano

Con la determina n.590 del 16/08/2023 è stato affidato alla società POLAB s.r.l. incarico triennale per il servizio di progettazione, aggiornamento e attuazione del piano. Successivamente con Delibera di C.C. n.34 del 30/03/2023 il Comune ha approvato il Piano triennale per l'istallazione di Stazioni Radio Base per la telefonia mobile e relativo regolamento.

7.14 Gestione emergenze sul territorio

Piano Comunale di Protezione Civile, DCC n. 59 del 30/06/2020

Al fine di gestire correttamente le possibili emergenze che si possono verificare sul territorio, in particolare **incendi boschivi o eventi climatici estremi**, il Comune di Calenzano ha attiva una struttura interna di Protezione Civile Comunale, che svolge un servizio di reperibilità H24.

Inoltre, il Servizio Protezione Civile Comunale ha attivato da molti anni una convenzione con l'Associazione VAB - Vigilanza Antincendio Boschiva, che è stata estesa anche all'attuazione di interventi preventivi in caso di allerta meteo (pulizia delle caditoie).

La funzione della protezione civile comunale consiste nella segnalazione di eventi e nella logistica di supporto alla struttura operativa di volontariato VAB, che agisce con i propri mezzi sul campo in caso di incendio boschivo. Oltre alla VAB, sul territorio di Calenzano è presente un distaccamento di Vigili del Fuoco volontari.

Nell'arco dell'anno vengono eseguite almeno 2-3 esercitazioni e soprattutto i soggetti operativi, svolgono regolarmente corsi di formazione.

In data 30/06/2020 (D.C.C. 59/2020) è stato approvato il nuovo Piano Comunale di Protezione Civile, redatto anche sulla base delle indagini in corso sul rischio sismico sul territorio (micro zonazione e Condizione Limite di Emergenza), con conseguente aggiornamento delle procedure di intervento della reperibilità h24 ed implementazione di nuovi mezzi di informazione e comunicazione alla cittadinanza, per rendere con tempestività i singoli cittadini parte attiva del sistema. Nel corso del 2021, a seguito di attività di costante monitoraggio del Piano, sono stati aggiornati alcuni allegati operativi (DGC 198 del 23/11/2021).

Nel 2024 n° 77 interventi sono stati effettuati per segnalazione di presunti incendi boschivi, n° 359 per interventi di sicurezza stradale e n° 280 per altri interventi.

Gli eventi recenti più significativi sono quello del novembre 2023, quando alcune aree della Toscana sono state colpite da eventi meteorologici di eccezionale intensità, e la recente alluvione del 14 marzo 2024 che ha coinvolto con particolare rilevanza i Comuni di Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino e Calenzano. La Regione Toscana e la Protezione Civile sono intervenute immediatamente nei soccorsi, nell'assistenza alla popolazione e nel ripristino.

Tali eventi ravvicinati nel tempo portano in primo piano la gestione del territorio in termini preventivi. L'Amministrazione Comunale è in particolare focalizzata sulla manutenzione e miglioramento del sistema fognario.

Sul territorio di Calenzano è ad oggi presente un'azienda a **rischio di incidente rilevante**, soggetta agli adempimenti del Dlgs 26/05/2015 n. 105 ed inserita nel PRB (Piano Regionale di Bonifica).

Le aziende a rischio di incidente rilevante sono individuate e classificate da ARPAT come quelle aziende il cui rischio di incidente è caratterizzato "da una probabilità di accadimento molto bassa ma con danni potenziali gravissimi e con conseguenze anche fuori dal perimetro dello stabilimento". La finalità è quella di prevenire gli incidenti rilevanti connessi all'uso di determinate sostanze pericolose e limitarne le conseguenze per l'uomo e l'ambiente.

La società ha predisposto il proprio piano di emergenza interna, indicando le misure e le procedure che dovranno essere attivate in caso di incidente rilevante.

A livello comunale, inoltre, è stata effettuata una specifica comunicazione alla cittadinanza residente nelle aree limitrofe agli stabilimenti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015.

Il Comune di Calenzano è informato regolarmente delle esercitazioni generali di emergenza effettuate dalle aziende coinvolte.

Aziende a rischio di incidente rilevante			
Nome	Indirizzo	Attività	Adempimenti D.Lgs. 105/2015
Manetti e Roberts S.p.A.	Via Baldanzese	Industria chimica	Art.13

Nell'elenco sopra riportato non è incluso il deposito carburanti ENI di Via Erbosa, oggi inattivo e al centro di un grave incidente avvenuto il 9 dicembre 2024: un'esplosione presso il deposito ENI: l'incidente ha causato vittime tra i lavoratori presenti presso il deposito e l'interessamento del territorio circostante con danni alle infrastrutture. È stato attivato il Piano di Emergenza Comunale, con il coinvolgimento di tutti gli Enti preposti interessati e sotto il coordinamento della Procura di Prato.

L'Amministrazione Comunale si è attivata oltre che per l'immediata attuazione di quanto previsto dal Piano e il supporto ai familiari delle vittime, per il coinvolgimento della cittadinanza, degli Enti preposti e di ENI per avviare un processo di

revisione della destinazione d'uso dell'area. Nel corso del 2025 è stato portato avanti il dialogo con ENI e Regione Toscana, fino alla conclusione di un accordo il cui cuore è la realizzazione di una centrale fotovoltaica di grandi dimensioni sull'area dell'ex deposito. L'impianto, con una potenza prevista di circa 20 MW, sarà in grado di produrre energia elettrica sufficiente a coprire il fabbisogno di migliaia di famiglie, contribuendo in modo concreto alla produzione di energia da fonti rinnovabili. L'investimento sarà interamente sostenuto da ENI, che si fa carico anche della trasformazione dell'area.

Accanto a questo intervento principale, il progetto prevede anche la realizzazione di un impianto fotovoltaico più piccolo (1MW), destinato direttamente al Comune. Questo impianto, ceduto gratuitamente e mantenuto da ENI, servirà ad alimentare strutture pubbliche, in particolare sportive, e si inserisce in una prospettiva più ampia di sviluppo di una comunità energetica locale, capace di coinvolgere cittadini e servizi del territorio.

L'accordo non si limita però alla produzione di energia. Una componente centrale riguarda infatti la riqualificazione complessiva dell'area. Sono previsti interventi di bonifica ambientale, necessari dopo anni di attività industriale e a seguito dell'incidente, e una riorganizzazione urbanistica che punta a restituire al territorio spazi più sicuri e funzionali. In parallelo, si delineano opportunità di sviluppo produttivo nelle aree limitrofe e miglioramenti delle infrastrutture locali.

Dal punto di vista economico, il Comune di Calenzano beneficerà sia di un contributo diretto da parte di ENI sia di una quota dei ricavi legati alla produzione di energia, garantendo così risorse utili per investimenti pubblici e servizi alla cittadinanza. Parte di queste risorse sarà destinata anche alla riqualificazione e alla realizzazione di impianti sportivi e strutture collettive, rafforzando il legame tra il progetto energetico e il benessere della comunità.

Nel complesso, l'intesa si configura come un esempio di transizione energetica applicata a un sito industriale esistente: da luogo simbolo della filiera dei combustibili fossili a polo per la produzione di energia rinnovabile. Allo stesso tempo, rappresenta un tentativo di coniugare sostenibilità ambientale, compensazione per il territorio e nuove prospettive di sviluppo locale, in un equilibrio tra esigenze energetiche, economiche e sociali.

PROTEZIONE CIVILE IN CIFRE...

- > **24 h reperibilità** - Protezione Civile Comunale
- > **Attività di soccorso VAB** - Vigilanza Antincendio Boschivo attiva in operazioni di cura e tutela del territorio
- > circa **40 volontari VAB**

OBIETTIVI E PIANO DI MIGLIORAMENTO

Obiettivi – triennio 2026-2028

I temi su cui si basa il programma derivano direttamente dai punti fondamentali della Politica Ambientale dell'Organizzazione e sono coordinati con il Programma di mandato dell'Amministrazione. In particolare, la suddivisione in "Missioni" e "Programmi" deriva direttamente dalla metodologia utilizzata per la stesura del Documento Unico di Programmazione (DUP) del periodo 2026 – 2028, che contiene anche il dettaglio delle risorse stanziare dall'Amministrazione Comunale.

Per favorire una lettura integrata degli strumenti di miglioramento ambientale adottati dal Comune, è stato inoltre inserito il riferimento agli obiettivi e progetti descritti nel Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (**PAESC**) adottato dal Comune.

MISSIONE 9: Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
Programma 2: Tutela, valorizzazione e recupero ambientale							
	Valorizzare il paesaggio e l'ambiente naturale	Valorizzazione dell'area ex-polveriera	Bando di gara per l'individuazione del soggetto attuatore della riqualificazione e valorizzazione dell'area e relativi adempimenti.	Pianificazione e progettazione Gestione del Patrimonio Affari Generali	-	2019: completamento iter urbanistico 2020: emissione Bando di gara 2021: approvazione del piano attuativo degli interventi 2023 pubblicato bando sollecito per manifestazione interesse soggetti privati	Completato iter urbanistico In corso emissione bando di gara per valutare offerte provenienti dal settore privato (al momento in attesa di definizione del prezzo di alienazione dell'immobile). Parere congruità da parte del Demanio aprile 2020. 2025: IN CORSO Oggetto di riflessione atta alla partecipazione ad un bando di finanziamento Ministeriale.
	Realizzare gli interventi sul	Predisposizione dei progetti, nel	Riconversione e valorizzazione molino Valigari	Pianificazione e progettazione	-	2021 Completamento delle procedure di	Realizzato progetto di fattibilità tecnica ed economica, approvato

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
	territorio di Calenzano connessi al Parco Agricolo della Piana	rispetto del cronoprogramma allegato alle convenzioni, nell'ambito del progetto di valorizzazione del Parco agricolo della Piana.	ed ex molino del Lice (presente cofinanziamento con Regione Toscana)	Gestione del Patrimonio		Gara per l'affidamento della progettazione e gestione dell'ex molino del Lice. Individuazione soggetto incaricato della sistemazione e adeguamento del molino Valigari e delle correlate aree a destinazione agricola.	delibera n.39 del 09.03.2017 (in data 12.06.2017 stipulata convenzione per cessione diritto di superficie) Individuati soggetti (delibera n.81 del 29.05.2018) per incarico di approfondimenti e formulazione interventi per la sistemazione e adeguamento del molino Valigari e delle correlate aree a destinazione agricola, mediante stipula convenzione con Università di Firenze. Intento riproporre gara per recupero e riutilizzo immobile ed aree agricole con obbligo di utilizzo in parte destinato ad attività sociali. 2025: IN CORSO Si procede per Molino Valigari. Incarico per la progettazione in corso. Avviati incontri con soprintendenza e Genio Civile)
COM-01 COM-02	Promuovere interventi di sensibilizzazione ambientale rivolti ai cittadini	Realizzazione di iniziative ed eventi per la sensibilizzazione ambientale della cittadinanza	Organizzazione eventi annuali: Festa dell'Ambiente e Festa dell'Albero Campagna di sensibilizzazione "Le buone pratiche", da attuarsi prevalentemente attraverso articoli sul periodico "Per Quale Comune". Individuazione di azioni per la	Ambiente e viabilità Sindaco/delega all'ambiente	N° eventi/anno: 2 N° articoli su buone pratiche ambientali: > 3 N° nuove iniziative/anno: 1	Definito annualmente in Piano della Comunicazione	Nel 2024 Riproposti eventi consolidati (Festa delle Api e della Biodiversità, Piantiamolo! I giorni dell'Ambiente), promossi incontri Comunità Energetica Rinnovabile. Campagna ALIA per il Articoli su buone pratiche ambientali su "Per Quale Comune" (es. CER, raccolta differenziata,

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
			sensibilizzazione della cittadinanza su varie tematiche di interesse ambientale				incendi boschivi...) OBIETTIVO RAGGIUNTO
AMB_ADA-05 AMB_ADA-06	Miglioramento degli spazi verdi pubblici	Piena applicazione della legge 10/2013 (piantagione di un albero per ogni bambino)	Aggiornamento del catasto delle alberature del Comune di Calenzano finalizzato all'implementazione dell'inventario dei nuovi impianti arborei in ottemperanza delle disposizioni previste dalla legge 10/2013;	Ambiente e viabilità Patrimonio	N° nuovi alberi piantati/anno > N° nuovi nati	2024/2026: raggiungimento target annuale	Nel 2024 messi a dimora 71 alberi (Progetto Forestazione Urbana), a fronte di 12 nuovi nati nel Comune. Il Bilancio Arboreo 2019/2024 ha evidenziato che nel quinquennio i nuovi nati sono stati 576 a fronte di 610 alberi messi a dimora. OBIETTIVO RAGGIUNTO (da mantenere)
AMB_ADA-03	Realizzare un nuovo grande spazio urbano: il Parco delle Carpugnane	Progettazione esecutiva del Parco delle Carpugnane	Gestione del procedimento di analisi/caratterizzazione delle matrici ambientali nell'area interessata dal Parco (terreno e acqua). Individuazione delle modalità per la progettazione esecutiva del Parco delle Carpugnane anche attraverso la stipula di una convenzione con Autostrade per l'Italia.	Ambiente e viabilità Sindaco / delega parchi		2023: progetto esecutivo	2019/2020: stipulato convenzione con Università di Firenze in relazione alla progettazione esecutiva del Parco delle Carpugnane Nel 2023 conclusa la fase di progettazione esecutiva. OBIETTIVO RAGGIUNTO
		Apertura al pubblico del Parco delle Carpugnane			Verde pubblico fruibile: circa 20 ha 3,5 ha superficie occupata nuove alberature	2024: affidamento lavori lotto 1 e lotto 2. Collaudo Lotto 1 e Lotto 2 entro giugno 2024	Primo Lotto lavori area naturalistica affidato a dicembre 2023. Ad oggi i lavori sono in corso. IN CORSO

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
	Cittadinanza attiva e sostenibilità	Adesione come supporto al Progetto LIFE HELP "Sostegno al progetto Europeo per realizzazione di un sistema di pianificazione e gestione Ambientali"	Progetto con capofila il Comune di Rimini con il partenariato di ISPRA. Fine del progetto realizzare linea guida nazionale per l'armonizzazione degli indicatori ambientali.	Sindaco Ambiente e Viabilità	Pubbliche Amministrazioni Cittadini	Adesione anno 2021 Approvazione ed avvio progetto anno 2023 Periodo 2024-2026 Attività definite nel progetto	Progetto avviato nel 2023. OBIETTIVO RAGGIUNTO
	Promuovere agricoltura biologica	Riconoscimento del Distretto Biologico (Biodistretto) del Comune di Calenzano	Costituzione dell'associazione tra imprenditori del settore agro alimentare del Comune, finalizzata ad ottenere riconoscimento del Distretto Biologico ai sensi della L. 51/2019.	Ambiente e viabilità	Accordo tra Imprese Agricole/Cittadini /Associazioni/Amministrazione/Altre Imprese	2022: costituzione formale Associazione e avvio procedimento per la richiesta del riconoscimento del Distretto. 2023/2024: avvio attività di sensibilizzazione e divulgazione	Distretto Biologico di Calenzano riconosciuto da Regione Toscana. OBIETTIVO RAGGIUNTO
		Incremento delle imprese aderenti al distretto biologico	Azioni da definire per il coinvolgimento di nuovi stakeholder	Ambiente e viabilità	Incremento imprese distretto	Da definire	Da avviare
	Tutela del suolo e della Biodiversità	Partecipazione progetto HUMUS (Healthy Municipal Soil)	Sottoscrizione del Manifesto per il Suolo e percorso partecipativo sul suolo urbano ed agricolo	Ambiente e viabilità Sindaco	Accordo di Gestione Territoriale tra i diversi attori coinvolti	In corso di definizione	Adesione progetto a gennaio 2024 Progetto concluso il 28 febbraio 2025 Sottoscritto accordo tra il Comune e diverse associazioni OBIETTIVO RAGGIUNTO
	Cittadinanza attiva e sostenibilità	Progetto Erasmus+ "Le sfide Future del Green Deal	Progetto con capofila CNR e coinvolgimento regione di Marmara (Turchia) per analisi	Sindaco Area Ambiente	Diffusione di politiche green deal attuate dal	Periodo 2024-2026 Milestones definite nel progetto	Progetto selezionato a novembre 2023. Iniziato il percorso con

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
		europeo per il coinvolgimento attivo dei cittadini di domani"	e condivisione di politiche green e casi studio con studenti scuole superiori	e Viabilità	Comune di Calenzano da parte degli studenti scuole superiori		coinvolgimento studenti. IN CORSO
	Tutela del suolo Sicurezza idraulica	Stipula di contratti tra soggetti privati / Consorzio di Bonifica /Comune	Progetto "Carta di Identità del Fiume" - per terreni ad uso della sicurezza idraulica	Area Ambiente e Viabilità Sindaco Gestione del Patrimonio	Stipula contratti	2024 / 2026	Realizzata Cassa della Gora nel 2023. Stipula contratti da avviare. IN CORSO
Programma 8: Qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento							
	Mitigazione dell'impatto atmosferico	Miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'attuazione delle azioni contenute nel PAC approvato, compatibilmente agli stanziamenti dei fondi regionali.	Monitoraggio stato di avanzamento azioni previste dal PAC Regione Toscana ha elaborato nuove Linee Guida che prevedono adozione nuovo PAC, approvato PAC DC 129 del 26/10/2023. Ripresi interventi PAESC e PUMS.	Ambiente e viabilità	N° superamenti media giornaliera PM10 < 10 N° superamenti media oraria NO2 =0 Riduzione del 10% delle concentrazioni medie mensili di PM10 e NO2 (2019 vs. 2015)	Allegato 1 Scheda Interventi Strutturali 2023-2025 in fase di approvazione. Previsto aggiornamento annuale da inviare alla Regione Toscana entro il 31/05/2024 (annuale)	Realizzati alcuni interventi strutturali previsti nel PAC DC 129 del 26/10/2023. Eseguito monitoraggio annuale degli interventi. Prevista revisione entro fine 2026. IN CORSO
PIAN_MIT-05	Mitigazione dell'impatto atmosferico	Miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'attuazione di progetto di monitoraggio	Monitoraggi sperimentali della qualità dell'aria tramite: • Biomonitoraggio con i licheni e con le api e pipistrelli • Campionamento dell'aria (odori), attraverso strumentazione avanzata	Ambiente e viabilità	Rilevazioni della qualità dell'aria ed individuazione delle potenziali sorgenti emissive	Anno 2022/2024: Attivazione progetto Biomonitoraggio Anno 2024: Attivazione progetto Campionamento dell'aria	Tutti i progetti risultano in corso Per il 2026 prosegue il monitoraggio con api e pipistrelli. Nel 2025 concluso progetto sperimentale con Publicacqua. Prosegue per il 2026 IN CORSO

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
			(droni)				
	Riduzione emissioni gas effetto serra sul territorio	Adesione al Patto dei Sindaci integrato per il Clima e l'energia Certificazione carbon footprint di organizzazione secondo la norma ISO 14064	Redazione dell'Inventario di Base delle Emissioni. Redazione del Piano di azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC) ed attuazione successiva delle azioni del Piano finalizzate alla riduzione progressiva delle emissioni puntando ad una migliore efficienza energetica e una produzione e un utilizzo più sostenibili dell'energia. Certificazione del calcolo relativo alla carbon footprint del Comune	Ambiente e viabilità Sindaco / delega ambiente	Baseline 2008: 14,83 tCO2eq/abitante Target 2030: 8,9 tCO2eq/abitante	2018: completamento inventario emissioni 2019: completamento e presentazione del PAESC e ottenimento certificazione ISO 14064 2020: avvio attuazione azioni del PAESC 2021: Prima relazione di Intervento PAESC 2023: Relazione di attuazione PAESC (full report) 2025: Aggiornamento calcolo Carbon Footprint ISO 14067 e aggiornamento PAESC 2027: Aggiornamento cal	PAESC approvato in data 03/10/2019, prima relazione di attuazione del 28/09/2021, seconda relazione di attuazione 23/11/2023. Certificazione carbon footprint di organizzazione in accordo allo standard ISO 14064 in data 12.04.2019. Ultimo aggiornamento 2025 (dati 2023) Emissioni 2019 10,75 tCO2eq/abitante Emissioni 2021 10,27 tCO2eq/abitante Emissioni 2023: 8,85 tCO2eq/abitante (Calcolo emissioni certificato ISO 14064): IN CORSO Aggiornamento del calcolo e certificazione prevista entro il 30/10/2027
	Riduzione emissioni gas effetto serra sul territorio	Realizzazione di un progetto con le imprese di Calenzano al fine della riduzione delle emissioni di CO2	Progetto per il SUPPORTO ALL'ANIMAZIONE E COINVOLGIMENTO DELLE IMPRESE DEL TERRITORIO IN MATERIA DI LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	Sindaco Area Ambiente e Viabilità	Coinvolgimento Imprese di Calenzano	2022-2024: avvio progetti coinvolgimento imprese 2024-2026: monitoraggio e realizzazione sistema di gestione	Anno 2022 / 2023: Prime 30 imprese firmatarie del Patto per lo Sviluppo Sostenibile. Anno 2024 Avviati i tavoli tematici per il coinvolgimento delle imprese del territorio per a riduzione delle emissioni di CO2

Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 12/03/2026
							IN CORSO
	Potenziare la proposta educativa rafforzando la collaborazione fra istituto scolastico e amministrazione	Favorire la mobilità sostenibile attraverso l'organizzazione servizio di accompagnamento a scuola - PIEDIBUS	Organizzazione continuativa del servizio su tutti i plessi scolastici della scuola primaria, tramite affidamento a volontari di associazioni del territorio. Pubblicizzazione del servizio nell'ambito degli strumenti di comunicazione ambientale dell'Ente.	Servizi alla persona	> 150 iscritti / anno	Continuativo, Annuale	Servizio piedibus attivato dal 2018 e portato avanti con continuità. 2022/2023 iscritti 120 alunni 2023/2024 iscritti 252 alunni 2024/2025 iscritti 250 alunni 2025/2026 iscritti 257 alunni OBIETTIVO RAGGIUNTO
	Miglioramento qualità dell'aria		Spostamento di attività di recupero inerti da Via Le Prata (da area urbana) area di cava (area extraurbana)	Pianificazione Area Ambiente e Viabilità	Spostamento attività	2024 / 2026	Variante urbanistica pubblicata, permesso a costruire della durata di tre anni rilasciato a dicembre in corso di esecuzione lavori. In variante piano cave inserita piccola attività industriale per riposizionare attività. In corso di completamento atti per spostamento IN CORSO (COMPETENZE DEL COMUNE CONCLUSE)

MISSIONE 9 – Programma 3 Rifiuti							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
RFT_MIT-01	Aumentare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Individuare e programmare, insieme al gestore del servizio, la progressiva sostituzione del sistema di raccolta con i tradizionali cassonetti	Dal 2018, con la gestione del servizio rifiuti urbani da parte di ATO, inizia il periodo di gestione transitorio. Successivamente dovrà essere concordato con l'ATO il nuovo progetto per la gestione a regime dei rifiuti con obiettivo di aumento della raccolta differenziata. Nel periodo 2018 -2022 la percentuale di differenziata ha visto continuo incremento (dal 62% al 75%). Nel 2023 e 2024 la percentuale si è ridotta al 66% (con riduzione anche del totale complessivo dei rifiuti urbani gestiti). A partire dal 2026 sarà applicata la tariffa corrispettiva come previsto dal gestore del servizio. Tale azione dovrebbe favorire l'incremento della RD.	Ambiente e viabilità Sindaco / delega ambiente	% raccolta differenziata: 2025-2026> 66%	2024: approvato passaggio a tariffa corrispettiva. 2025: attività propedeutiche di comunicazione e informazioni 01/01/2026: passaggio a tariffa corrispettiva.	Progetto per l'adeguamento del sistema di raccolta in fase di elaborazione da parte di ALIA. Il passaggio a TARIC previsto per l'anno 2026 è stato sospeso dall'amministrazione comunale. Parallelamente, verranno internalizzati la gestione dei tributi che non sarà più a carico di ALIA ma degli uffici competenti del Comune. Obiettivo operativo ANNULLATO
		Controllo del territorio finalizzato al contrasto del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti	Progetto Rifiuti Stop: monitoraggio degli abbandoni tramite sorveglianza con telecamere. Attività di controllo di sanzionamento e denuncia anche in collaborazione delle	Ambiente e viabilità Sindaco / delega ambiente	2018 installazione di una nuova telecamera di videosorveglianza con diversa tecnologia rispetto a quelle già utilizzate 2019/2024:	Il progetto è proseguito prosegue anche per il 2024/2025 con nr. 3 telecamere. Obiettivo RAGGIUNTO	

			forze di polizia (PM e CC) per conferimenti illeciti di rifiuti scarti tessili industriali.			prosecuzione attività di sorveglianza e controllo	
--	--	--	---	--	--	---	--

MISSIONE 10: Trasporti e diritto alla mobilità							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
Programma 2: Trasporto pubblico locale							
TRASP_MIT-05	Incrementare la mobilità a basso impatto ambientale	Potenziare e migliorare il servizio della metropolitana di superficie di collegamento con Firenze e Prato	Incremento delle corse dei treni e miglioramento dell'integrazione ferro-gomma potenziando i collegamenti sul territorio anche fuori dai confini comunali, ad esempio i collegamenti con le città di Firenze e Prato. Razionalizzazione e riorganizzazione del sistema di Trasporto Pubblico Locale (TPL)	Vigilanza Mobilità e trasporti		2018 Inserimento di una ulteriore linea autobus (linea n.57) 2019: richiesta di avere incremento corse treno, approvata ulteriore corsa mattutina.	Il PUMPS Metropolitano ha indicato la Stazione del Pratignone come futuro HUB per trasporto pubblico, inclusa velostazione. Effettuata progettazione fattibilità tecnica ed economica HUB Pratignone, in corso la ricerca di fondi per la realizzazione in collaborazione con Città Metropolitana. IN CORSO
Programma 5: Viabilità e infrastrutture stradali							
TRASP_MIT-02	Promuovere lo sviluppo della mobilità sostenibile	Realizzazione di nuove piste ciclabili	Completare la rete delle piste ciclabili individuate all'interno degli strumenti di pianificazione (PUT e Regolamento Urbanistico). Collegare con un percorso ciclabile le frazioni della Chiusa e di	Ambiente e viabilità Lavori pubblici	Aumento del 30% estensione piste ciclabili (baseline 2016) Km piste ciclabili Obiettivo: 35,00 km	2021-2024: realizzazione nuovi tratti sulla base dei fondi disponibili	Nel 2023 incrementata l'estensione dei percorsi di piste ciclabili del 59% rispetto all'anno di riferimento (2016). Km piste ciclabili attive pari a 27,30 km al 31/12/2025 (base line 2016: 17,89)

MISSIONE 10: Trasporti e diritto alla mobilità							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
			Carraia con il centro urbano di Calenzano (stazione)				IN CORSO
EDF_MIT-11	Efficientare la rete di illuminazione pubblica in ottica smart city	Trasformazione illuminazione pubblica con il triplice obiettivo del risparmio energetico, la riduzione dei costi, l'integrazione con sistemi innovativi (concetto smart city).	Individuare, previo espletamento di procedura ad evidenza pubblica, il soggetto attuatore del progetto di trasformazione degli impianti di illuminazione pubblica, sulla base delle proposte progettuali pervenute nel corso dell'anno 2016-2017.	Gestione patrimonio Lavori pubblici	Al termine del progetto di riconversione, riduzione del 30% consumo di energia elettrica per illuminazione pubblica rispetto al 2017	2018: approvazione progetto ed individuazione soggetto attuatore 2019: avvio trasformazione 2023: conclusione	Al 2023 trasformati 3240 punti luce a LED, 11 impianti semaforici Consumo illuminazione pubblica anno 2017: 1.921.034 kW anno 2023: 853.983 kW Riduzione consumo 56% OBIETTIVO RAGGIUNTO
	Ridurre le emissioni di CO2 e la sicurezza stradale	Aumentare le "zone 30" nel territorio di Calenzano	Individuare e Trasformare alcune viabilità di Calenzano in "zone 30" dando priorità alle zone scolastiche, in conformità a PUMS e PUT	Ambiente e Viabilità	Attuazione "zone 30"	2024/2025 identificazione zone 2025 realizzazione prima "zona 30"	Prevista realizzazione prima nuova "zona 30" Calenzano Alta entro 31/12/2025 IN CORSO

MISSIONE 17: Energia e diversificazione delle fonti energetiche							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
Programma 1: Fonti energetiche							
EDF_MIT-10	Gara di ambito per	Estendere la rete del metano alle	Gara di ambito per l'individuazione del gestore rete gas e metano (ambito di	Affari generali Lavori pubblici	Da definire (riduzione % utenze non	2018/ 2020: tempi e obiettivi da definire in funzione dei progetti	Metanizzazione frazioni Legri e Le Croci OBIETTIVO RAGGIUNTO

MISSIONE 17: Energia e diversificazione delle fonti energetiche							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
	l'individuazione del gestore rete gas metano	frazioni non servite	Prato, con Comune di Prato come Stazione appaltante): inserire, nell'ambito del progetto da mettere in gara l'estensione della rete di gas anche alle frazioni attualmente non servite.		servite da rete gas)	presentati in fase di Gara Nel 2019 sono state allacciate 192 edifici residenziali. Ulteriori tempistiche subordinate a gara d'ambito.	In attesa di pubblicazione nuova gara d'ambito (competenza ATO)
EDF_MIT-04 EDF_MIT-05	Migliorare l'efficienza energetica degli immobili scolastici	Progettazione e realizzazione di immobili scolastici sostenibili ed efficienti attraverso la promozione dell'economia circolare, della bioarchitettura e del risparmio energetico.	Partecipazione al Bando Regionale per l'efficientamento degli edifici scolastici: - Anna Frank: sostituzione centrale termica con caldaia a condensazione ad alta efficienza; - Scuola Loris Malaguzzi Marchesi: realizzazione isolamento e sostituzione infissi; installazione sistema pompa di calore per funzionamento ibrido con caldaia a metano esistente e relativo sistema di telecontrollo; - Scuola Rodari e Il Trenino: collegamento alla rete di teleriscaldamento ed Installazione del relativo sistema di telecontrollo.	Gestione del Patrimonio	Anna Frank: riduzione del 30% del consumo primario di energia non rinnovabile (2020 vs. 2016) Loris Malaguzzi Marchesi: riduzione del 40% Rodari e Il Trenino: riduzione del 10% del consumo primario di energia non rinnovabile	2018: progettazione esecutiva e presentazione progetto per richiesta finanziamenti 2019: effettuazione lavori 2020: avvio a regime degli interventi 2021: verifica consumi	Il finanziamento è stato rilasciato nel 2019. Anna Frank: consumi 2021 vs. 2019 ridotti a 23.348 vs. 39.995 mc (-42%) Loris Malaguzzi Marchesi: consumi 2021 vs. 2019 ridotti a 25.356 vs. 30.994 mc (-18%) Rodari e Il Trenino: consumi metano 2021 vs. 2019 ridotti a 1.205 mc da 12.807 mc (-90% Alimentazione impianti termici passata da gas metano a teleriscaldamento da impianto di cogenerazione) OBIETTIVO RAGGIUNTO

MISSIONE 17: Energia e diversificazione delle fonti energetiche							
Riferimento PAESC	Obiettivo strategico	Obiettivo operativo	Descrizione	Area di riferimento	Target	Cronoprogramma	Stato di avanzamento al 29/03/2025
EDF_MIT-13	Rigenerazione urbana. Riqualificazione e del patrimonio edilizio e del contesto urbano	Efficientamento energetico patrimonio edilizio pubblico - ERP	Demolizione di fabbricati alloggi ERP (72 appartamenti da 102 mq ciascuno) Costruzione di nuovi alloggi con caratteristiche di risparmio energetico e sostenibilità (90 appartamenti da 80 mq, classe energetica A/4)	Area Pianificazione e Urbanistica Area Edilizia	Riduzione consumi energetici alloggi ERP 40% rispetto al pre esistente	Esecuzione complessiva nel periodo 2022-2025	Anno 2023: Approvato finanziamento del progetto di riqualificazione urbana a valere su PNRR. Anno 2023: Approvato il Piano di fattibilità, in corso Appalto integrato per la realizzazione dell'intervento. Anno 2024: avvio lavori IN CORSO
EDF_MIT-14	Transizione energetica	Comunità Energetiche	Transizione verso un modello di sviluppo energetico basato sulla generazione distribuita, dove il cittadino è al centro della comunità stessa.	Area Ambiente e Viabilità	Incremento soggetti partecipanti alla CER	10/05/23 nascita Associazione CER 12/10/23 identificazione Global Partner Re-cover energy Srl	Anno 2023: costituzione dell'associazione "CER" Anno 2024: In corso attività di ricerca soci per adesione a CER. Anno 2025: il Comune è uscito dall'associazione precedentemente costituita. Obiettivo SOSPESO

Validazione EMAS

Questa Dichiarazione è stata convalidata secondo il Regolamento (CE) EMAS 1221/2009 dal valutatore ambientale accreditato DNV Business Assurance: con numero registrazione: 00010 rev.30 del 24/02/2026, codice accreditamento EU- IT-V-0003.

Si prevede la revisione e l'emissione della Dichiarazione Ambientale convalidata ogni 3 anni e la Dichiarazione Ambientale Aggiornata ogni anno.

Riferimenti per il Pubblico

Ragione sociale	Comune di Calenzano
Sede legale ed operativa	P.zza Vittorio Veneto, 12 50041 Calenzano
Telefono	(+39) 055 88331 / 237
Fax	(+39) 055 8833232
e-mail	calenzano.protocollo@postacert.toscana.it
e-mail Rappresentante della Direzione per la Gestione Ambientale	sindaco@comune.calenzano.fi.it
Sito internet	www.comune.calenzano.fi.it

Codice N.A.C.E. rev. 2.1: 84.11: Pubblica Amministrazione

Codice EA: 36 Pubblica Amministrazione

A cura del Comune di Calenzano

Per ulteriori informazioni in merito agli aspetti ambientali:

Servizio Ambiente

tel. 055.8833 431

ambiente@comune.calenzano.fi.it

Servizio Protezione Civile ed Igiene Urbana

tel. 055.8833 237

protezionecivile@comune.calenzano.fi.it

Sportello del Cittadino

tel. 055.8833.226

sportellodecittadino@comune.calenzano.fi.it

Sito istituzionale

www.comune.calenzano.fi.it

La Dichiarazione Ambientale è disponibile sul sito in apposita pagina informativa dedicata al Sistema di Gestione Ambientale