



## **Dichiarazione Ambientale**

### **Comune di Calenzano**



**Rev.04 del 25/06/2014**

## INDICE

<b>1 PRESENTAZIONE DEL SINDACO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 LA POLITICA AMBIENTALE .....</b>	<b>6</b>
<b>3 IL COMUNE DI CALENZANO .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 IL CONTESTO TERRITORIALE .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2.1 LA POPOLAZIONE .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2.2 LE ATTIVITA' ECONOMICHE .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE DI CALENZANO .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.1 ORGANI DI GOVERNO .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.2 AREE E SERVIZI .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.3 LE SOCIETA' PARTECIPATE DAL COMUNE .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL COMUNE .....</b>	<b>20</b>
<b>3.4.1 DESCRIZIONE GENERALE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITA' .....</b>	<b>20</b>
<b>3.5 FONTI REGOLAMENTARI DI RILIEVO PER IL SGA .....</b>	<b>23</b>
<b>4 ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>24</b>
<b>5 GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI DEL COMUNE DI CALENZANO .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 EDIFICI COMUNALI .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1.1 ADEGUAMENTO NORMATIVO DEGLI EDIFICI .....</b>	<b>27</b>
<b>5.1.2 CONSUMI ENERGIA .....</b>	<b>28</b>
<b>5.1.2.1 ENERGIA DEGLI EDIFICI .....</b>	<b>28</b>
<b>5.1.2.2 ENERGIA PER SERVIZI SUL TERRITORIO .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1.2.3 GESTIONE IMPIANTI TERMICI .....</b>	<b>30</b>
<b>5.1.3 PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1.4 EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1.5 CONSUMI IDRICI .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1.6 GESTIONE RIFIUTI .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1.7 GESTIONE PREVENZIONE INCENDI .....</b>	<b>37</b>
<b>5.2 GESTIONE AUTOMEZZI COMUNALI .....</b>	<b>40</b>
<b>5.3 GESTIONE ACQUISTI VERDI .....</b>	<b>41</b>
<b>5.4 GESTIONE COMUNICAZIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>42</b>
<b>6 GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI DEL COMUNE DI CALENZANO .....</b>	<b>45</b>
<b>6.1 QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>45</b>
<b>6.1.1 STATO E RISULTATI .....</b>	<b>45</b>
<b>6.2 ENERGIA .....</b>	<b>56</b>
<b>6.2.1 STATO E RISULTATI .....</b>	<b>56</b>
<b>6.3 INQUINAMENTO ACUSTICO .....</b>	<b>59</b>
<b>6.3.1 STATO E RISULTATI .....</b>	<b>59</b>

<b>6.4 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO.....</b>	<b>65</b>
<b>6.4.1 STATO E RISULTATI.....</b>	<b>65</b>
<b>6.5 USO ED INQUINAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE.....</b>	<b>68</b>
<b>6.5.1 STATO E RISULTATI.....</b>	<b>68</b>
<b>6.6 NATURA, PAESAGGIO E RISORSE MINERARIE.....</b>	<b>77</b>
<b>6.6.1 STATO E RISULTATI.....</b>	<b>77</b>
<b>6.7 INQUINAMENTO SUOLO E SOTTOSUOLO .....</b>	<b>84</b>
<b>6.7.1 STATO E RISULTATI.....</b>	<b>84</b>
<b>6.7.2 UTILIZZO DEL SUOLO .....</b>	<b>91</b>
<b>6.8 GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>95</b>
<b>6.8.1 STATO E RISULTATI.....</b>	<b>95</b>
<b>7 PROGRAMMA AMBIENTALE 2012 - 2014.....</b>	<b>100</b>
<b>8 COMUNICAZIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>110</b>
<b>9 VALIDAZIONE EMAS .....</b>	<b>110</b>
<b>10 RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO.....</b>	<b>110</b>
<b>11 GLOSSARIO .....</b>	<b>111</b>

# 1 PRESENTAZIONE DEL SINDACO

Calenzano sta vivendo una intensa stagione di cambiamenti. Il lavoro svolto dall'Amministrazione comunale in questi anni per migliorare nel complesso le infrastrutture e i servizi per la cittadinanza comincia a dare visibili frutti. I cambiamenti non riguardano solo la parte esteriore, fisica, del territorio, ma anche la sua proiezione nell'immaginario collettivo.

Calenzano ha guadagnato credibilità e prestigio in questi anni, distinguendosi quale fecondo laboratorio di ricerca per innovative politiche ambientali e sociali. Non sono mancati al riguardo riconoscimenti in ambito provinciale, regionale e nazionale. Dunque una realtà che non è rimasta al traino, ma che è stata capace di mettere in campo idee nuove e di dargli le gambe.

L'apertura della sede universitaria del corso di laurea in disegno industriale, il sistema di incentivi per la bioarchitettura, il primato provinciale nella raccolta differenziata, la primogenitura regionale del Consiglio degli stranieri, la riapertura del Teatro Manzoni, l'attivazione della scuola di drammaturgia, la riqualificazione del centro cittadino: tutti episodi che portano prestigio e considerazione alla realtà locale.

Calenzano, dunque, si presenta oggi come una piccola città, fortemente dinamica, dotata di uno strumento urbanistico, il Piano Strutturale, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 58 del 26 aprile 2004, che mira al consolidamento del centro urbano in termini demografici, funzionali e dei servizi di pregio, contestualmente alla tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale di cui il territorio è ricco e che costituisce una risorsa per tutta l'area metropolitana fiorentina.

Ciò ovviamente non rinnega la vocazione produttiva di questo territorio, che ne ha fatto la fortuna segnando, nel bene e nel male, trent'anni della sua storia. Finita la fase dell'espansione quantitativa, si rende indispensabile oggi lavorare per uno sviluppo di qualità, all'insegna della sostenibilità sociale ed ambientale, investendo su ricerca ed innovazione.

In questa ottica l'Amministrazione comunale di Calenzano ha deciso di intraprendere un proprio percorso di certificazione ambientale, che migliori l'efficienza dell'ente e detti linee di sviluppo per le industrie, come si evince dal programma politico del sindaco.

La continuità politica di questi ultimi anni sta portando al raggiungimento di traguardi importanti, infatti il Piano Strutturale ha trovato un'appropriata applicazione e proprio di recente sono stati approvati il nuovo Regolamento Urbanistico per il prossimo quinquennio (con deliberazione n. 83/CC del 23.12.2013) ed il nuovo Regolamento edilizio (approvato con deliberazione n° 19/CC del 07/04/14), all'interno dei quali sono ulteriormente incrementate le misure per favorire l'edilizia sostenibile.

La sperimentazione per la redazione del Bilancio di Sostenibilità è stata avviata nel 2011 con la prima edizione. Nel 2014 è stata approvata, con DG n° 65 del 15/05/14, la seconda edizione del documento per evidenziare gli obiettivi raggiunti nel triennio.

L'impegno ambientale del Comune sta procedendo secondo quanto riportato nel programma di mandato, con la costituzione di un sistema di aree naturali e parchi urbani; ulteriori impegni, anche sperimentali, per conseguire entro il prossimo triennio il traguardo del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti; consolidare ed implementare il sistema di "acquisti verdi" del Comune; incrementare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili a complemento degli interventi già attivati nel campo delle biomasse e del fotovoltaico, mediante ulteriori interventi nel campo dell'utilizzo dell'energia solare ed eolica.

Gli impegni politici, definiti nel programma di mandato, stanno trovando la loro applicazione anche mediante la sottoscrizione di accordi e convenzioni con altri Enti, ad esempio Provincia e Regione.

In particolare sono degni di nota:

- l'accordo di programma sottoscritto da Comune di Calenzano, Consorzio di Bonifica e Provincia di Firenze per il recupero ambientale di un tratto del torrente Marina;
- l'accordo per contrastare l'inquinamento atmosferico promosso dalla Regione Toscana al quale hanno aderito tutti i Comuni dell'area metropolitana fiorentina;
- l'adesione anche del Comune di Calenzano al processo di realizzazione del Parco Agricolo della Piana che vede coinvolti la Regione Toscana, le Province di Firenze e Prato e nove comuni delle due Province;
- il protocollo d'intesa sottoscritto tra tutti i Comuni dell'ANPIL "I monti della Calvana" e le due Province di Prato e Firenze ai fini di realizzare ed adottare un Regolamento unico.

## 2 LA POLITICA AMBIENTALE

Con delibera della giunta comunale n. 55 del 30 marzo 2010 è stata approvata la politica ambientale del Comune di Calenzano.



### Politica Ambientale

L'amministrazione Comunale di Calenzano aderisce alla Norma Uni En Iso 14001:2004 con l'obiettivo essenziale di contribuire attivamente al miglioramento continuo della qualità dell'ambiente nel territorio comunale ed alla prevenzione dell'inquinamento.

L'impegno risulta quello di intraprendere azioni, prassi e procedure tese a migliorare continuamente i propri aspetti ambientali, a perseguire lo sviluppo sostenibile nelle sue componenti ambientali, sociali ed economiche.

In particolare le linee d'azione della presente politica ambientale comprendono:

- il rispetto dei requisiti legislativi applicabili;
- la sensibilizzazione ed il coinvolgimento del personale dell'Amministrazione e dei soggetti terzi coinvolti con le attività dell'Amministrazione stessa;
- l'attivazione di iniziative di sensibilizzazione ed orientamento per la cittadinanza verso comportamenti ambientalmente consapevoli;
- l'integrazione dei principi della prevenzione dell'inquinamento, del miglioramento continuo e della tutela ambientale nelle proprie attività di pianificazione e programmazione territoriale e di settore.

Il Comune di Calenzano si IMPEGNA ad applicare le proprie linee politiche attraverso le seguenti azioni;

- consolidamento dell'esperienza del Bilancio di Sostenibilità Ambientale delle scelte amministrative
- promuovere l'uso consapevole della risorsa idrica sia negli interventi sul territorio che in quelli connessi ai suoi usi civili ed industriali al fine di raggiungere l'autosufficienza
- tutelare il paesaggio, le aree protette e la biodiversità attraverso la pianificazione territoriale, il monitoraggio del suo stato e
- ottimizzare la gestione dei "rifiuti" attraverso il potenziamento della raccolta differenziata e del "porta a porta", le pratiche del ri-uso nonché attraverso azioni mirate per la riduzione della produzione dei "rifiuti"
- riduzione dell'inquinamento atmosferico (in particolare del PM10) mediante l'attuazione di un pacchetto di misure di tipo strutturale e di azioni concertate con gli altri comuni per la gestione delle emergenze
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq attraverso la promozione delle energie rinnovabili come contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici
- interventi per la mitigazione dell'inquinamento acustico e l'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica




- promozione e realizzazione di ulteriori interventi per la produzione di energia da fonti rinnovabili in aggiunta all'impianto di cogenerazione a biomasse recentemente realizzato
- incentivazione degli interventi di risparmio energetico degli edifici anche grazie alla bioarchitettura
- contenimento dell'uso del suolo a fini edili e ri-utilizzazione delle aree industriali dismesse
- sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese ai problemi della conservazione delle risorse ambientali e alla loro valorizzazione verso l'adozione di stili di vita sostenibili con la conservazione dell'ambiente
- miglioramento delle procedure di sorveglianza, prevenzione e lotta agli incendi boschivi
- promozione di forme di agricoltura e turismo sostenibili sia dal punto di vista ambientale che etico

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

Condizioni fondamentale perché questa politica ambientale possa essere realizzata è la piena comprensione e condivisione di tutti i soggetti coinvolti

Il Sindaco  
Alessio Biagioli

### 3 IL COMUNE DI CALENZANO

Scheda informativa	
STEMMA	 <p>COMUNE DI CALENZANO Provincia di Firenze</p>
INFORMAZIONI GENERALI	<p><b>Indirizzi: Piazza Vittorio Veneto 12 - 50041 Calenzano FI</b>  <b>Tel. 055 88331 - fax 055 8833232</b>  <b><a href="mailto:Comune@comune.calenzano.fi.it">Comune@comune.calenzano.fi.it</a></b>  <b><a href="http://www.comune.calenzano.fi.it">www.comune.calenzano.fi.it</a></b></p>
RICONOSCIMENTI ADESIONI CERTIFICAZIONI	<p><b>Calenzano - Città per la Pace (1996)</b>  <b>Calenzano - Città dell'Olio (2007)</b>  <b>Ente certificato ISO 14001 (2008)</b>  <b>Calenzano – Città amica del dialogo e delle Nazioni Unite (2011)</b></p>
INFORMAZIONI TERRITORIALI	<p><b>Altitudine: 108 m. slm</b>  <b>Superficie: 76.87 Kmq</b>  <b>Frazioni: Settimello, Travalle, Legri, Carraia, Le Croci</b>  <b>Abitanti al 31/12/13: 17.266</b></p>
STORIA	<p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p>



### 3.1 IL CONTESTO TERRITORIALE

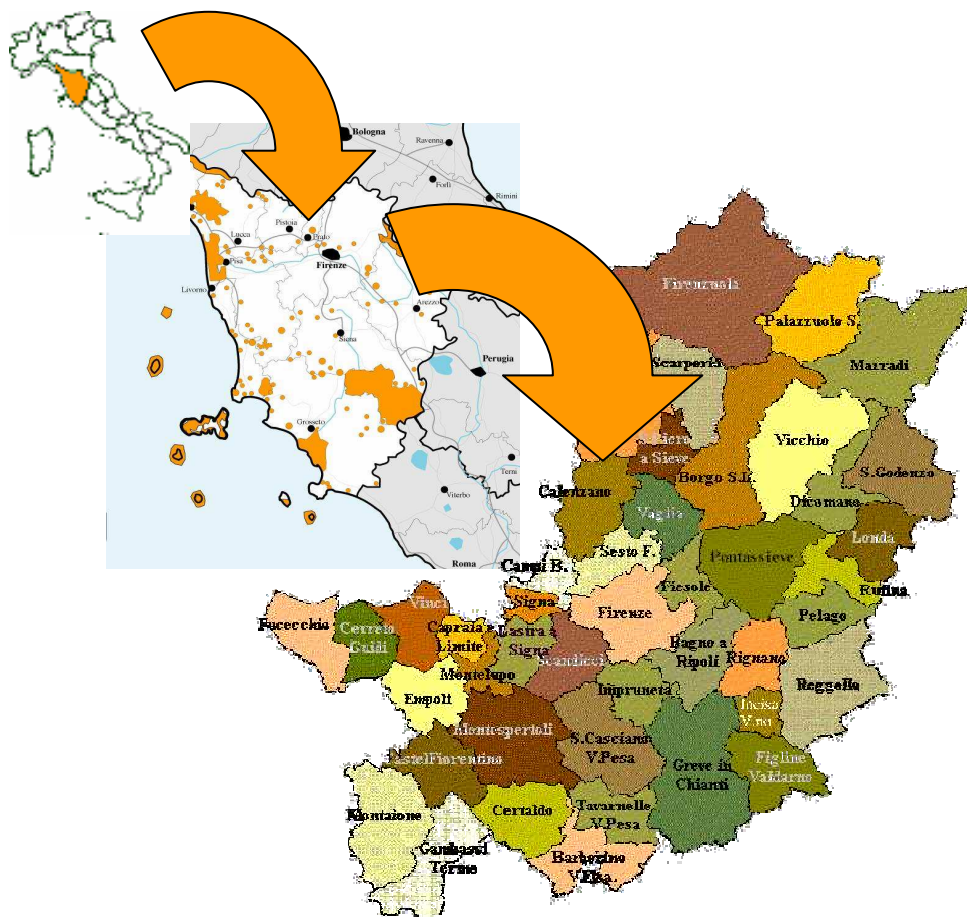
Il territorio di Calenzano è inserito in un sistema urbano complesso, costituito da cerchi concentrici con vari gradi di omogeneità, integrazione e interdipendenza.

Il primo ambito territoriale di riferimento è la cosiddetta Città della Piana, cioè l'area comprendente - oltre a Calenzano - i comuni di Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino e Signa. Il secondo è costituito dall'area fiorentina, composta da Firenze e dalla prima cerchia di comuni circostanti (Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Fiesole, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino e Signa).

Il terzo coincide con un'area metropolitana più vasta: il sistema urbano di Firenze che, col tempo, ha incluso il Mugello, il Chianti e il Valdarno superiore, e si è spinto, in direzione nord-ovest, oltre i confini provinciali, correlandosi con l'area che va da Prato fino a Pistoia. Il territorio 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 (934m) e il Monte Morello (916m), 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.

#### Inquadramento territoriale del Comune



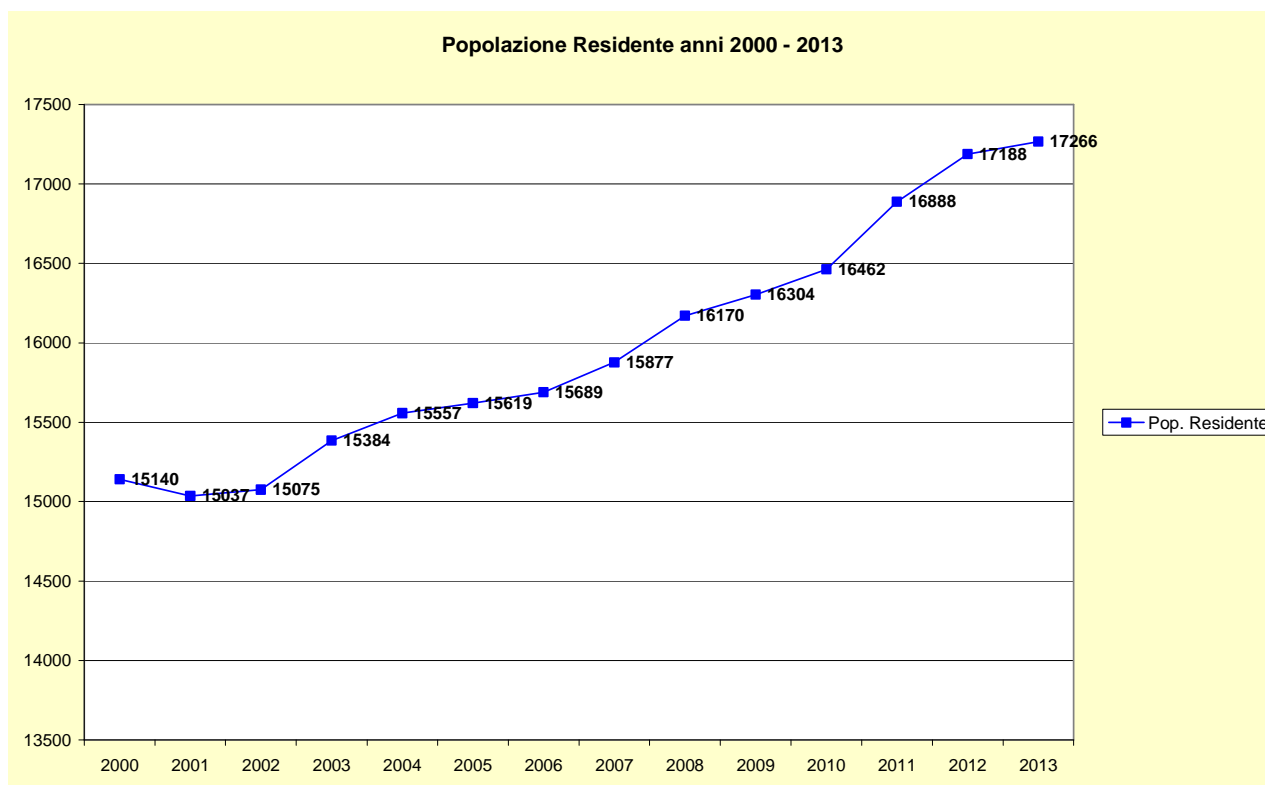
## **3.2 IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO**

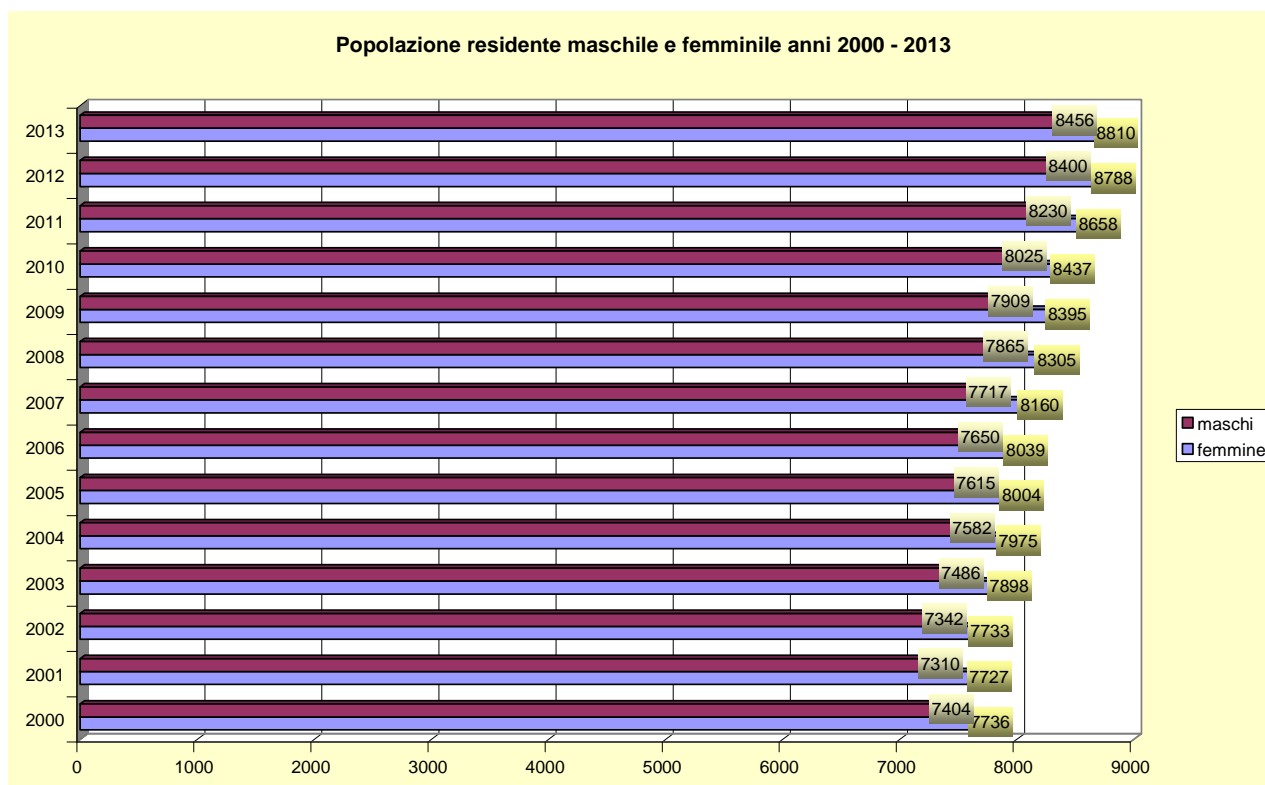
### **3.2.1 LA POPOLAZIONE**

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.

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 della Piana" e più in generale dell'area fiorentina.

La stessa caratterizzazione di Calenzano come centro industriale, all'inizio degli anni Sessanta, nasce da fenomeni di localizzazione di attività produttive da Prato e Firenze. La forte capacità di attrazione che ne è derivata ha generato un movimento migratorio in entrata dagli altri comuni della provincia (soprattutto da Firenze) che ha modificato in misura significativa la naturale evoluzione della popolazione; ancora, ogni giorno per motivi di lavoro, di studio, di domanda/offerta commerciale e di servizio, Calenzano è interessato da intensi flussi di scambio con l'esterno.





### 3.2.2 LE ATTIVITA' 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 state da un lato l'insediamento di realtà produttive di dimensione significativa 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.

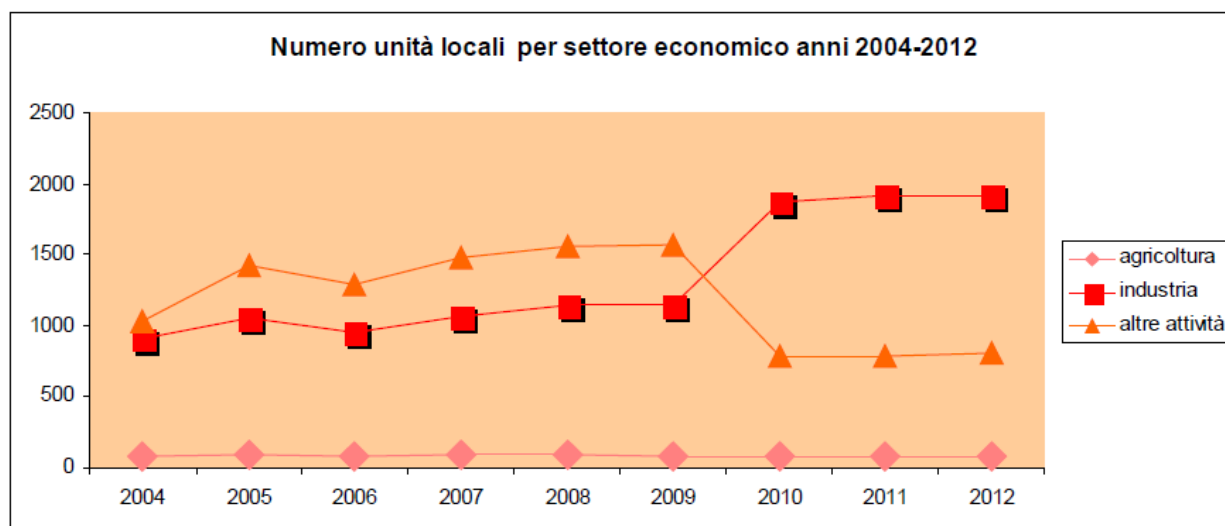
L'economia locale, pur mantenendo una vocazione prevalentemente manifatturiera, si è progressivamente evoluta in linea con le tendenze generali, rafforzando la componente terziaria, sia in termini di servizi alle imprese che di sviluppo e modernizzazione della rete commerciale.

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 ATAF e CAP) e dall'Autostrada A1 (uscita Calenzano-Sesto Fiorentino).

Comune di Calenzano- **Imprese registrate e attive**, unità locali attive per sezione di attività economica, al 31.12.2012

Fonte: Infocamere

IMPRESE		UNITA' LOCALI ATTIVE				
		AGRICOLTURA	INDUSTRIA	ALTRE ATTIVITA'	NON CLASSIFICATE	TOTALE
Registrate	Attive					
2271	1931	82	1914	808	33	2837



\*Nota: l'aumento delle industrie rispetto alle altre attività a partire dall'anno 2010 è dovuta ad una nuova classificazione della camera di commercio

### **3.3 ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE DI CALENZANO**

#### **3.3.1 ORGANI DI GOVERNO**

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

- il Sindaco;
- il Consiglio Comunale, composto dal Sindaco e 20 membri, preposto alle funzioni di indirizzo/controllo politico-amministrativo e di rappresentanza della comunità locale;
- la Giunta Comunale, collabora con il Sindaco nel governo del Comune.

Il **Segretario Generale** è preposto a compiti di collaborazione e assistenza giuridico-amministrativa. E' nominato dal Sindaco, da cui dipende funzionalmente, per tutta la durata del mandato. Le competenze del Segretario comunale si possono sintetizzare in:

- Partecipazione alle sedute del Consiglio e della Giunta curandone la verbalizzazione;
- Collaborazione e assistenza giuridico-amministrativa nei confronti degli organi dell'Ente;
- Rogazione dei contratti in cui l'Ente è parte e autenticare scritture private e atti unilaterali nell'interesse dell'Amministrazione Pubblica;
- Programmazione strategica e gestionale (con il supporto dell'area affari generali ed istituzionali);
- Controllo di gestione (con il supporto dei servizi finanziari).

#### **3.3.2 AREE E SERVIZI**

Il Comune è articolato in sette Aree funzionali così denominate:

- Affari generali e istituzionali
- Risorse
- Comunicazione e promozione
- Gestione del territorio
- Infrastrutture
- Servizi alla persona
- Vigilanza

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.

Complessivamente, nell'anno 2013, il numero dei dipendenti del Comune è stato pari a 122.

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Personale dipendente dell'Amministrazione Comunale	133	130	127	124	124	122

## **AREA AFFARI GENERALI ED ISTITUZIONALI**

L'Area Affari generali e istituzionali assicura l'assistenza amministrativa agli organi istituzionali dell'ente e la gestione delle fasi degli atti deliberativi.

Supporta l'attività degli organi, dei servizi e degli uffici dell'ente; espleta le procedure di gara dell'ente e predispone i contratti; fornisce supporto e consulenza agli uffici nella predisposizione delle gare e nella stipula dei contratti. Collabora con i legali nominati nella tutela dell'ente, gestisce le attività in caso di contenzioso e assiste il difensore civico nello svolgimento delle sue attività.

L'Area è ripartita in tre Servizi:

- ❖ Servizio "Affari legali e contenzioso":
  - assistenza all'Amministrazione in caso di contenzioso legale;
  - assistenza e consulenza in materia di gare e contratti;
  - applicazione di leggi e normative (fumo, privacy etc.);
- ❖ Servizio "Organi istituzionali"
  - preposto alla segreteria del Sindaco e della Giunta;
  - cura dei rapporti con cittadini e delle istituzioni;
  - assistenza al Consiglio comunale ed ai gruppi consiliari;
- ❖ Servizio "Risorse Umane":
  - Reclutamento del personale;
  - Formazione del personale;
  - Benessere organizzativo;
  - Relazioni sindacali e contrattazione

## **AREA RISORSE**

L'Area Risorse si occupa del coordinamento, della programmazione annuale e pluriennale, della gestione finanziaria e degli investimenti dell'Ente, nonché degli strumenti di rendicontazione e dell'acquisto di beni e servizi.

L'Area si articola nei seguenti Servizi:

- ❖ Servizio "Servizi finanziari"
  - supporto agli organi di governo, la Direzione Generale e i Responsabili di Area nella predisposizione degli strumenti di programmazione finanziaria;
  - gestione e controllo dell'attività finanziaria e degli equilibri di bilancio;
  - attività di verifica di regolarità contabile e supporto al Collegio dei Revisori del Conti e la Corte dei Conti;
  - supporto al controllo di gestione.
- ❖ Servizio "Tributi ed Espropri"
  - gestione dei tributi locali a dell'attività di riscossione coattiva delle entrate patrimoniali dell'ente;
  - responsabilità nei procedimenti di espropriazione per pubblica utilità.
- ❖ Servizio "Provveditorato e economato"
  - servizio di cassa economale;
  - rapporti con gli altri agenti contabili
  - programmazione e gestione degli acquisti di beni e servizi a carattere generale;
  - inventario e gestione dei beni mobili e del magazzino delle scorte.

❖ Servizio "Personale":

- amministrazione del personale con riguardo al trattamento economico e all'applicazione degli istituti normativi e contrattuali;
- rilevazione delle presenze, della gestione infortunistica e degli accertamenti sanitari;
- supporto all'ufficio previdenziale associato
- competenza in ambito di sicurezza sui luoghi di lavoro.

## **AREA COMUNICAZIONE E PROMOZIONE**

L'Area Comunicazione e promozione favorisce lo sviluppo della comunicazione esterna ed interna dell'ente; promuove l'attività e l'immagine dell'intera amministrazione comunale; garantisce una corretta informazione sui servizi offerti e sulle modalità per il loro utilizzo; eroga servizi rivolti alla pluralità dell'utenza per lo sviluppo di uno sportello polivalente dell'ente e attua i processi di verifica della qualità dei servizi.

I Servizi dell'Area Comunicazione sono:

❖ Servizio "Demografico"

- attività relative all'anagrafe, allo stato civile, alla leva militare, alle funzioni elettorali;
- referente per la toponomastica e per le rilevazioni statistiche e i censimenti.

❖ Servizio "Ufficio Relazioni con il Pubblico"

- coordinamento e pianificazione delle attività di comunicazione dell'Ente;
- informazione\controllo delle attività del Comune e diritto di partecipazione del cittadino;

❖ Servizio "Sportello del cittadino"

- sportello polifunzionale dei cittadini per l'erogazione di informazioni e la gestione di pratiche.
- ricezione segnalazioni provenienti dai cittadini e da aziende del territorio (registrate in un apposito programma di gestione) e assegnazione della competenza ad uno specifico referente della comunicazione.

❖ Servizio "Sistemi informativi":

- Centro elaborazione dati e servizi informativi.

## **AREA GESTIONE DEL TERRITORIO**

L'Area Gestione del Territorio è responsabile della pianificazione, della regolamentazione e del coordinamento dell'attività comunale con quella sovracomunale. Adotta e approva i Piani Attuativi nonché i Programmi di miglioramento agricolo-ambientale. Compie attività di gestione e controllo in materia di edilizia privata; disciplina gli adempimenti amministrativi per l'autorizzazione e le verifiche delle denunce di inizio attività, promozione dell'insediamento e dello sviluppo delle imprese nel territorio comunale.

Fanno parte dell'Area Gestione del Territorio i seguenti servizi:

❖ Servizio "Edilizia privata":

- responsabile dello Sportello delle attività edilizie, della concessione delle autorizzazioni paesaggistiche nonché della sicurezza degli impianti e del risparmio energetico;
- ❖ Servizio "Sviluppo economico"
  - competenza per le autorizzazioni sanitarie e per quelle relative alla polizia amministrativa, alle attività produttive e agricole, alle attività commerciali ed alle manifestazioni.
- ❖ Servizio "Ambiente"
  - Procedure di Bonifica dei siti inquinati
  - Piani di investigazione ai sensi del Piano provinciale gestione dei rifiuti
  - Gestione delle procedure in materia di rocce e terre da scavo
  - Igiene pubblica e del territorio:
    - Attività di disinfezione e derattizzazione;
    - Rapporti con servizio di gestione rifiuti urbani;
    - Rapporti con servizio di gestione Spazzamento stradale;
    - Controllo su abbandono rifiuti;
  - Igiene pubblica e tutela ambientale:
    - Amianto;
    - Emissioni in atmosfera;
    - Polveri;
    - Odori.
  - Polizia Veterinaria e animali d'affezione
  - Autorizzazioni per raccolta funghi e tartufi
  - Autorizzazioni allo scarico idrico fuori fognatura
  - Utilizzazione agronomica acque di vegetazione
  - Raccolta e gestione Finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria (PAC, veicoli ecologici, POR)
  - Educazione Ambientale
  - Organizzazione di eventi di promozione del territorio dal punto di vista ambientale (es: Festa dell'Ambiente, passeggiate tra Storia e natura, La città Sostenibile)
  - Certificazione Ambientale
  - Gestione amministrativa dei rifiuti prodotti dal Comune: MUD, denuncia ARRR, registri carico scarico, archivio formulari e dalla società Calenzano Comune S.R.L.
  - Responsabilità del Sistema di Gestione Ambientale
- ❖ Servizio "Sistemi informativi":
  - sviluppo dei sistemi informativi territoriali;

#### **AREA INFRASTRUTTURE**

L'Area Infrastrutture si occupa della gestione e manutenzione ordinaria del patrimonio immobiliare ed ha competenza inoltre nelle attività di controllo sui servizi esternalizzati per la verifica degli interventi eseguiti da parte delle imprese appaltatrici.

I Servizi dell'Area sono:

- ❖ Servizio "Manutenzioni patrimonio immobiliare"
  - manutenzione degli edifici del patrimonio immobiliare;
  - Servizio di facility management.
- ❖ Servizio "Manutenzione infrastrutture viarie"



- procedimenti tecnico-amministrativi relativi alla manutenzione delle strade comunali e locali;
- Servizio Gestione del Verde Pubblico.

### **AREA SERVIZI ALLA PERSONA**

L'Area Servizi alla persona è responsabile di tutte le attività connesse con i servizi sociali (a gestione sia diretta che associata e delegata) e gli interventi in campo sociale (anziani, minori, soggetti svantaggiati). Di sua competenza sono anche l'accoglienza agli immigrati, le politiche per l'accesso alla casa, il diritto allo studio, gli interventi educativi per l'infanzia, la gestione della biblioteca e l'archivio storico comunale. L'Area è altresì responsabile della promozione culturale e dello sport sul territorio nonché dello sviluppo dei beni culturali e museali.

L'Area si articola nei seguenti Servizi:

- ❖ Servizio "Assistenza e sicurezza sociale"
  - gestione dei servizi di assistenza agli anziani, minori e disabili. Il Servizio intrattiene i rapporti con le strutture sanitarie e con le istituzioni operanti in campo sociale; si occupa delle politiche per l'accesso alla casa e dell'erogazione dei contributi economici ai soggetti bisognosi;
- ❖ Servizio "Assistenza scolastica, sport e attività educative"
  - gestione di funzioni di assistenza e integrazione scolastica per il diritto allo studio (mense scolastiche, trasporto alunni, sostegno alunni disabili, fornitura arredi etc.);
  - promozione delle attività sportive e del tempo libero,
  - gestione degli impianti sportivi;
  - rilascio autorizzazioni in materia di pesca, dei servizi educativi e ricreativi per l'infanzia, della gestione degli asili nido comunali e promuove iniziative per le fasce giovanili;
- ❖ Servizio "Cultura"
  - gestione di strutture museali, biblioteche e teatri comunali nonché per i beni artistici e per la gestione dell'archivio storico;
  - sostegno alle associazioni culturali e l'educazione per gli adulti.

### **AREA VIGILANZA**

L'Area Vigilanza ha lo scopo di definire ed effettuare sul Comune di Calenzano le attività di:

- sorveglianza del territorio comunale;
- controllo e sorveglianza del traffico e della viabilità;
- sorveglianza del territorio comunale relativamente a sinistri, incidenti ed emergenze ambientali;

L'Area Vigilanza è ripartita nei seguenti Servizi:

- ❖ Servizio "Viabilità pronto intervento"
  - coordina l'attività inerente la sicurezza stradale, la viabilità, il pronto intervento, la rilevazione dei sinistri, l'infortunistica e la gestione delle postazioni fisse autovelox;
- ❖ Servizio "Controllo territorio"
  - controlla le attività di edilizia e commercio, coordina con l'Area Infrastrutture il controllo dei lavori sulle strade e in materia di segnaletica stradale;

- ❖ Servizio "Gestione amministrativa"
  - svolge attività di front-office/back-office,
  - è responsabile della comunicazione interna ed esterna
  - si occupa dell'inserimento e gestione dell'intero procedimento amministrativo sanzionatorio;
- ❖ Ufficio "Gestione albo e notifiche"
  - gestione delle attività connesse alla notifica e all'albo pretorio;
- ❖ Ufficio Protezione Civile:
  - definizione Piani di Protezione Civile, attraverso la valutazione periodica dei rischi presenti sul territorio e della legislazione vigente,
  - gestione Piani Protezione Civile attraverso la programmazione di esercitazioni volte a verificarne l'efficacia;
  - informazione della popolazione, quando ritenuto necessario, su rischi e modalità di gestione delle emergenze.

### 3.3.3 LE SOCIETA' PARTECIPATE DAL COMUNE

Il Comune di Calenzano partecipa alle seguenti società riportate in tabella:

#### Assetto società partecipate (dati aggiornati al 30/10/13)

ELENCO AZIENDE PARTECIPATE DAL COMUNE DI CALENZANO			
SOCIETA'			
DENOMINAZIONE	SEDE - Indirizzo	% PARTECIPAZIONE	QUOTA NOMINALE CALENZANO
Ataf S.p.A.	Viale dei Mille n.115 - 50131 Firenze	1,14	410.535,73
Banca Etica S.p.A.	Via dell'Agnolo, 73 - 50122 Firenze	0,006	1.910,68
Casa S.p.A.	Via Fiesolana n. 5 - 50122 Firenze	1,00	93.000,00
Consiag S.p.A.	Via Panziera n. 16 - 59100 Prato	3,74	5.376.307,00
Farmapiana S.p.A.	Via Pasolini n. 28 - 50013 Campi Bisenzio	9,66	784.040,00
Isola dei Renai S.r.l.	Piazza Repubblica n. 1 - 50058 Signa	1,00	3.120,00
Publiacqua S.p.A.	Via Villamagna n. 90/c - 50126 Firenze	0,06	91.068,84
Quadrifoglio S.p.A.	Via Baccio da Montelupo n. 52 - 50142 Firenze	0,68	363.275,00
Biogenera S.r.l.	Via Panziera n. 16 - 59100 Prato	25,00	25.588,00
Calenzano Comune S.r.l.	Piazza Vittorio Veneto n. 12 - 50041 Calenzano	100,00	14.413.176,00
Promo Design S.cons. a.r.l	Via Vittorio Emanuele n. 32 - 50041 Calenzano	78,00	85.800,00
CONSORZI			
Società della Salute - Zona Fiorentina NORD-OVEST	c/o ASL Sesto Fiorentino Via Gramsci n.561	5,0456	La quota di partecipazione di ciascuno degli 8 Comuni corrisponde complessivamente al 51% e verrà ripartita in proporzione alla popolazione residente
ATO Toscana Centro	Viale Poggi n. 2 - 50125 Firenze	0,98	
AUTORITA' IDRICA TOSCANA	Via Verdi n. 16 - 50100 Firenze		Succeduta in data 01.01.2012 alla ATO 3 con Legge Regionale Toscana n.69/2011
Consorzio per l'attuazione del piano attuativo "DIETRO POGGIO"	Via Garibaldi n. 37 - 50041 Calenzano	12	12.000,00
Consorzio di Bonifica Area Fiorentina	Via Cavour n. 81 - Firenze	non calcolata	
ALTRI ENTI			
Fondazione "ANNA QUERCI" per il Design	Via Vittorio Emanuele n. 32 - 50041 Calenzano	14,29	Versamento, come socio fondatore di € 10.000,00 nel "Fondo di dotazione patrimoniale" della Fondazione
Fondazione "POLIS"	Via del Padule n. 34 - 50018 - Scandicci		Versamento, come socio fondatore di € 15.810,00 alla Società della Salute quale quota di partecipazione alla Fondazione Polis nel fondo di dotazione patrimoniale della fondazione.

### **3.4 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL COMUNE**

#### **3.4.1 DESCRIZIONE GENERALE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITA'**

##### Responsabilità del Sindaco e della Giunta

Il Sindaco ha le seguenti responsabilità esclusive:

- conferire le deleghe ad operare in autonomia nella definizione e nella applicazione del Sistema di Gestione Ambientale;

Il Sindaco collegialmente alla Giunta Comunale hanno le seguenti responsabilità:

- Definire le linee politiche di indirizzo e programmatiche in materia ambientale;
- Approvare la documentazione del Sistema di Gestione Ambientale;
- Verificare insieme al Rappresentante della Direzione, l'eventuale necessità di riesaminare ed aggiornare periodicamente la Politica Ambientale, gli obiettivi ed i target per l'Ambiente;
- Valutare periodicamente i risultati del riesame della direzione del sistema di gestione ambientale in sede di Giunta.

##### Responsabilità del Consiglio Comunale

Il Consiglio Comunale ha il compito di approvare le scelte di politica ambientale, degli obiettivi di miglioramento e delle forme di comunicazione verso l'esterno proposte e definite dal Sindaco e dalla Giunta.

Il Consiglio, inoltre, approva il bilancio di previsione annuale ed il Bilancio di Sostenibilità in relazione ai programmi di miglioramento proposti dalla Giunta Comunale.

##### Rappresentante della Direzione

La Giunta Comunale ed Il Sindaco individuano il Rappresentante della Direzione che, indipendentemente dalle sue altre responsabilità, ha il ruolo, di:

- Assicurare che i requisiti generali del SGA siano stabili, applicati e mantenuti, in conformità alla UNI EN ISO 14001 e del Regolamento CE n. 1221/2009;
- Riferire alla Giunta Comunale;
- Controllare la documentazione inerente la registrazione ambientale.

Per tali compiti il Rappresentante della Direzione si avvale del supporto operativo del Responsabile della Gestione Ambientale (RGA), proposto dallo stesso alla Giunta e da essa nominato.

##### Responsabile della Gestione Ambientale (RGA)

Il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RGA) ha le seguenti responsabilità fondamentali:

- Redigere la documentazione del Sistema di Gestione Ambientale;
- Diffondere la Politica per l'Ambiente, garantendone la sua comprensione;

- Pianificare e concordare con le funzioni aziendali il piano annuale delle verifiche ispettive interne ambientali e legali;
- Sottoporre ad approvazione il piano annuale delle verifiche ispettive interne ambientali;
- Garantire che le verifiche ispettive interne vengano eseguite come pianificato;
- Portare a conoscenza dei responsabili delle aree sottoposte ad audit le risultanze delle verifiche ispettive a cui sono state soggette;
- Effettuare verifiche ispettive su tutti i processi escluso quello di sua competenza anche al fine di verificare la regolare conduzione dei controlli previsti dalle procedure;
- Sottoporre all'esame della Direzione le NC rilevate, in occasione del riesame della Direzione e quando per la loro risoluzione sono necessarie risorse o decisioni particolari;
- Collaborare alla risoluzione delle non conformità, in special modo relativamente a quelle scaturite da reclami delle parti interessate o dalla gestione delle emergenze;
- Verificare lo stato di avanzamento e l'efficacia delle azioni correttive;
- Raccogliere le informazioni relative alla misurazione ed al monitoraggio dei processi aziendali del SGA, sintetizzandone i risultati per il Riesame della Direzione;
- Analizzare l'andamento degli indicatori e dei monitoraggi e delle sorveglianze del SGA;
- Valutare se i metodi di misura impiegati risultano coerenti con le necessità dell'ente, con gli aspetti ambientali significativi e con le normative applicabili;
- Provvedere alla formazione del personale per quanto riguarda gli aspetti relativi all'ambiente ed al SGA;
- Assicurarsi che il personale abbia compreso e assimilato la Politica Ambientale
- Pubblicare la Politica Ambientale;
- Verificare che le attività svolte all'interno del Comune siano condotte anche a salvaguardia dell'ambiente.

Il Sistema di Gestione Ambientale è supportato da documentazione interna costituita da:

- Manuale del Sistema di Gestione Ambientale, MSGA,
- Procedure di Gestione Ambientale, PGA,
- Allegati del SGA,
- Moduli del SGA,
- Altre registrazioni ambientali.

Con apposita documentazione e procedura di sistema vengono stabiliti criteri e modalità precise per:

- Emissione, verifica, approvazione e distribuzione dei documenti di sistema necessari per la gestione ed il controllo delle attività contemplate dal SGA;
- La gestione delle modifiche ai documenti suddetti.

Riepilogo delle procedure

- PG 01 Gestione documenti e registrazioni
- PG 02 Gestione delle verifiche ispettive interne.
- PG 03 Gestione non conformità.
- PG 04 Gestione delle azioni correttive e preventive.
- PG 05 Procedura per l'analisi degli aspetti ambientali.
- PG 06 Gestione approvvigionamenti.
- PG 07 Gestione Risorse umane.
- PG 08 Gestione mezzi e consumi.

- PG 09 Gestione sorveglianza e misurazioni.
- PG 10 Gestione della comunicazione ambientale.
- PG 11 Gestione dei Processi direzionali.
- PG 12 Gestione aspetti ambientali dell'Area interventi.
- PG 13 Gestione dei rifiuti.
- PG 14 Gestione dei servizi esternalizzati.
- PG 15 Gestione protezione civile.
- PG 16 Gestione del territorio del Comune.
- PG 17 Vigilanza del territorio.
- PG 18 Gestione servizi alla persona.
- PG 19 Gestione della normativa.

### 3.5 FONTI REGOLAMENTARI DI RILIEVO PER IL SGA

#### Regolamenti comunali concernenti vari aspetti ambientali

Materia	Regolamento	Servizio Comunale di Riferimento
Animali	Regolamento sulla tutela degli animali	Gestione del Territorio
Attività produttive e commerciali	Regolamento di organizzazione dello sportello unico delle attività produttive	Gestione del Territorio
Attività produttive e commerciali	Regolamento di polizia municipale	Polizia Municipale
Attività produttive e commerciali	Regolamento di igiene per alimenti e bevande	Gestione del Territorio
Attività produttive e commerciali	Disciplina degli orari di apertura e chiusura delle attività economiche	Gestione del Territorio
Comunicazione	Regolamento per il funzionamento dell'ufficio relazioni con il pubblico	Relazione Interne ed Esterne
Contratti	Regolamento per la disciplina delle gare e dei contratti	Servizi Generali e di Supporto
Servizi sociali	Regolamento per la concessione in uso gratuito ai cittadini anziani i terreni da coltivare ad orti	Servizi alla Persona
Immobili	Regolamento comunale per la disciplina delle concessioni di beni immobili a soggetti terzi	Direttore Generale
Impianti sportivi	Regolamento per la gestione e l'uso degli impianti sportivi comunali	Servizi alla Persona
Personale	Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi comunali	Personale
Polizia municipale	Regolamento per la disciplina della video sorveglianza sul territorio Comunale	Polizia Municipale
Rifiuti	Regolamento servizi di smaltimento rifiuti solidi urbani	Gestione del Territorio
Statuto	Statuto comunale	Servizi Generali e di Supporto
Tasse e Tributi	Regolamento Comunale per l'applicazione della tariffa del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TARES)	Servizi Finanziari
Urbanistica	Regolamento per installazione e controllo stazioni radio base per telefonia mobile.	Gestione del Territorio
Urbanistica	Regolamento edilizio	Gestione del Territorio
Urbanistica	Verifica impianti gas	Gestione del Territorio
Urbanistica	Regolamento sanzioni paesaggistiche	Gestione del Territorio
Urbanistica	Regolamento vincolo idrogeologico	Gestione del Territorio
Scarichi idrici	Regolamento scarichi fuori fognatura	Gestione del Territorio
Cimiteri	Regolamento di polizia mortuaria	Infrastrutture
Urbanistica	Regolamento per gli adempimenti toponomastici ed ecografici	Gestione del Territorio
Verde pubblico	Regolamento del Verde	Infrastrutture
Urbanistica	Regolamento di attuazione del Piano comunale di Classificazione Acustica	Gestione del Territorio
Urbanistica	Regolamento Urbanistico	Gestione del Territorio
Partecipazione	Regolamento per la disciplina delle funzioni del garante della comunicazione	Ufficio Relazioni con il Pubblico
Suolo	Regolamento di gestione dell'area naturale protetta di interesse locale "I monti della calvana"	Gestione del Territorio

## **4 ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI AMBIENTALI**

L'individuazione degli aspetti ambientali significativi, associati alle attività del Comune di Calenzano, è di particolare importanza ai fini della gestione ambientale, in quanto su di essi sono concentrati gli sforzi di controllo, sorveglianza e miglioramento.

Le scelte tecnologiche, progettuali e di gestione, oltre che la definizione degli obiettivi ambientali, sono state effettuate tenendo in considerazione gli aspetti ambientali significativi derivanti da specifica analisi.

L'aggiornamento degli aspetti ambientali significativi avviene in occasione di modifiche ai processi gestionali, alla legislatura ambientale e almeno ogni anno in occasione del Riesame della Direzione al fine di verificarne l'adequatezza; tali aggiornamenti sono sotto la responsabilità del Responsabile Gestione Ambientale (RGA).

Le attività per la definizione degli aspetti ambientali significativi hanno seguito una metodologia per successive approssimazioni che si sviluppa nelle seguenti fasi:

- analisi delle attività dirette ed indirette;
- individuazione degli aspetti e degli impatti ambientali;
- valutazione della significatività e dell'importanza strategica dell'aspetto ambientale;
- registrazione degli aspetti non significativi, e significativi.

A ciascuna attività è stato associato uno o più aspetti ambientali, e per ciascuno i rispettivi impatti.

Per ciascun degli aspetti ed impatti ambientali è stato inoltre indicato se questo è:

- Diretto (D) : quando le attività sono sotto controllo gestionale diretto dell'organizzazione;
- Indiretto (I) : quando l'organizzazione può non avere un controllo gestionale totale delle attività;
- Lo stato della conformità normativa: Stato Conforme (C); Stato a rischio(R).

Gli aspetti ambientali collegati a servizi esternalizzati sono considerati indiretti.

Una volta correlati gli aspetti ambientali agli impatti, si definiscono diversi tipi di procedure di valutazione, corrispondenti a condizioni di regime delle attività normali (N), anomale (A), o di emergenza (E).

Per ogni aspetto considerato si procede alla valutazione numerica utilizzando come criteri :

- magnitudo
- frequenza
- rispetto dei valori delle misure ambientali ai limiti prescritti
- presenza di legislazione cogente
- parere dei soggetti interessati
- disponibilità di informazioni
- capacità di miglioramento presenza dell'aspetto nella politica e negli obiettivi
- capacità di controllo diretto e/ o indiretto

La valutazione complessiva di questi fattori fornisce il valore complessivo attribuito all'aspetto ambientale.

In ciascun capitolo relativo agli aspetti ambientali diretti e indiretti sono riportate le tabelle con i processi significativi emersi dalla specifica analisi e vengono correlati gli aspetti significativi con i dati territoriali o con le attività delle Aree e Servizi.



## 5 GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI DEL COMUNE DI CALENZANO

### Aspetti ambientali diretti significativi

Aspetto ambientale Diretto -								
Processo	Emissioni atmosfera	Mobilità e viabilità urbana	Uso di energia	Emissioni Elettromagnetic he	Emissioni acustiche	Uso del suolo	Produzio ne rifiuti	Uso risorse idriche
<b>Acquisto e gestione automezzi</b>	N							
<b>Gare e contratti d'appalto</b>	N	N	N	N	N		N	N
<b>Manutenzione edifici</b>	N		N				N	N

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

### 5.1 EDIFICI COMUNALI

Gli edifici di competenza comunale possono essere riepilogati nello schema seguente. Si tratta di beni del patrimonio indisponibile del Comune di Calenzano affidati alla Società Calenzano Comune S.r.l. o di proprietà di quest'ultima:

Denominazione	Indirizzo	Attività/Servizio	Gestione Diretta (D) Indiretta (I)	Superficie coperta (m²)
Nuovo Palazzo Comunale	Piazza Gramsci	Attività Amministrative/Istituzionali	D	3500
Palazzo Comunale	Piazza Vittorio Veneto	Attività Amministrative/Istituzionali	D	615
Uffici Comunali	Via Giotto	Attività Amministrative	D	930
Biblioteca Comunale	Via Giotto	Attività Culturali	D	
Uffici Comunali	Via Firenze	Attività Amministrative	D	195
Cantiere Comunale	Via Giusti	Attività Amministrative / Servizi Trasporto Scolastico / Protezione Civile	D	1972
Asilo Nido "Il gatto con gli stivali"	Via Firenze	Attività per L'infanzia	I	300
Asilo Nido "Il Trenino"	Via Mazzini	Attività per L'infanzia	I	852
Asilo Nido "Il Fantabosco"	Frazione Di La Chiusa	Attività per L'infanzia	I	139
Ludoteca	Via Arrighetto Settimello	Attività Didattiche	I	403
Scuola Materna Munari	Via Arrighetto Settimello	Attività Didattiche	I	
Scuola Materna Collodi	Via Firenze	Attività Didattiche	I	468
Scuola Materna Villa Martinez	Via Del Molino	Attività Didattiche	I	478
Circolo ricreativo "Old River" c/o Villa Martinez	Via del Molino, 164	Attività Culturali	I	
Alloggio ex-obbiettori gestito da circolo "Old River"	Via del Molino, 162	Attività Culturali	I	852
Scuola Materna Rodari	Via Risorgimento	Attività Didattiche	I	
Scuola Materna Loris Malaguzzi	Loc. Carraia			1978
Scuola Elementare Marchesi	Via Di Carraia	Attività Didattiche	I	
Scuola Elementare -Refezione- Marchesi	Via Di Carraia	Mensa Scolastica	I	
Scuola Elementare -Palestra- Marchesi	Via Di Carraia	Attività Didattiche	I	
Scuola Elementare Don Lorenzo Milani	Via del Molino	Attività Didattiche	I	3883
Scuola Elementare -Refezione- Milani	Via del Molino	Attività Didattiche	I	
Scuola Elementare -Palestra- Milani	Via del Molino	Attività Didattiche	I	
Scuola Media	Via Mascagni	Attività Didattiche	I	

Denominazione	Indirizzo	Attività/Servizio	Gestione Diretta (D) Indiretta (I)	Superficie coperta (m²)
Scuola Media –Refezione-	Via Mascagni	Mensa Scolastica	I	1385
Scuola Media –Palestra-	Via Mascagni	Attività Didattiche	I	
Scuola Elementare Anna frank	Via Giovanni XXIII	Attività Didattiche	I	
Scuola Elementare -Refezione- Frank	Via Giovanni XXIII	Mensa Scolastica	I	
Scuola Elementare -Palestra- Frank	Via Giovanni XXIII	Attività Didattiche	I	330
Teatro Manzoni	Via Mascagni	Attività Culturali	I	
Scuola di Musica	Via Mascagni	Attività Didattiche	I	170
Ambulatori Medici	Via Arrighetto Settimello	Attività Sanitaria	I	131
Farmacia Comunale	Via Cioni	Attività Sanitaria	I	130
Residenza Sanitaria Assistita	Via Delle Bartoline	Attività Sanitaria	I	912
Edificio Polivalente "Regina Margherita" Frazione Di Le Croci	Via di Barberino	Attività Culturali/ Attività Sanitaria	I	147
Centro Civico In Frazione Di Legri		Attività Culturali	I	433
Centro Prima Accoglienza Extracomunitari	Via Dietro Poggio	Servizi Sociali	I	462
Centro Giovani	Via Petrarca, 180	Attività Culturali	I	366
Piscina Comunale	Via Di Prato	Attività Sportive	I	1739
Campo Sportivo La Fogliaia	Via Di Le Prata	Attività Sportive	I	1915
Campo sportivo di Settimello	Via Dante Alighieri	Attività Sportive	I	464
Campo Sportivo Di Carraia	Località carraia	Attività Sportive	I	175
Palazzetto Dello Sport	Via Di Prato	Attività Sportive	I	3017
Casa Vacanze "Le Gorette" Cecina	Comune Di Cecina	Servizi Sociali	I	n.d. *
Centro Anziani	p.za De André	Servizi Sociali	I	150
CAD	Via V. Emanuele, 32	Calenzano Comune srl	I	2146
St.Art.	Via Garibaldi	Calenzano Comune srl	I	771
Castello e Museo	Via del Castello	Attività culturali	I	965
Nuova sede Università degli studi di Firenze	Via Pertini	Attività didattiche	I	3060

Fonte: Servizio Infrastrutture, dati Catastali aggiornati al 31 Dicembre 2013

Note\*: La Casa Vacanze "Le Gorette" è in comproprietà con altri Enti e situata nel Comune di Cecina

Complessivamente, l'utilizzo del terreno relativi agli edifici comunale risulta essere pari a **35.433 mq** di superficie edificata.

Il nuovo Palazzo Comunale in Piazza Gramsci è stato inaugurato dal sindaco Alessio Biagioli in data 15/07/11.

Il nuovo Palazzo Comunale sorge al posto dell'area ex mostra mobili Biancalani, proprio dietro il vecchio municipio. L'immobile è stato completamente demolito e nel 2008 si sono avviati i lavori per la realizzazione del nuovo edificio, a seguito di un progetto di finanza pubblica.

Nel nuovo Palazzo Comunale sono stati spostati parte degli uffici comunali. L'edificio di quattro piani, al piano terra ospita spazi commerciali e direzionali, al primo piano il nuovo "sportello del cittadino" dove sono accorpate tutti i servizi di front-office del comune (anagrafe, URP, tributi, sportello immigrati etc); al secondo e al terzo piano si trovano gli uffici tecnici comunali, mentre sulla copertura è stata realizzata la nuova sala conferenze con due ampie terrazze sui due lati. Nella sede storica del Municipio rimangono invece gli uffici istituzionali, gli uffici amministrativi e contabili e, a breve, vi verranno trasferiti quelli socio-culturali attualmente situati nell'immobile di via Giotto che, dopo il trasferimento della biblioteca nella nuova sede di Via Larga/Via Pertini, verrà ceduto. La polizia municipale rimane invece nella palazzina di Via Firenze.

In ottemperanza all'art. 26 del D.P.G.R. n° 17/R del 25.02.2010 è stato depositato, in data 13.07.2011, l'attestato di certificazione energetica del nuovo municipio.

	Mappale	Subalterno	Classe energetica globale dell' unità certificata	Prestazione energertica globale dell' unità certificata
Riferimenti catastali	1330	502	C	9.11 kWh/m3 anno
	1330	503	D	14.84 kWh/m3 anno
	1330	504	C	9.44 kWh/m3 anno

### 5.1.1 ADEGUAMENTO NORMATIVO DEGLI EDIFICI

Gli edifici di proprietà del Comune sono stati assegnati in gestione alla Società Calenzano Comune S.r.l., società di capitali a partecipazione interamente pubblica (nella forma della società a responsabilità limitata unipersonale), attraverso specifico atto (delibera del Consiglio Comunale n. 58 del 29 maggio 2006).

La suddetta società provvede all'adeguamento e al rispetto dei seguenti aspetti mediante specifico incarico a personale interno o esterno:

- conformità degli impianti elettrici;
- conformità degli scarichi idrici;
- conformità di eventuali emissioni in atmosfera;
- conformità rispetto alla normativa per la prevenzione incendi.

La documentazione di ciascun edificio viene conservata ed aggiornata in relazione a modifiche ed interventi effettuati.

La fornitura di servizi di Facility Management per immobili, adibiti prevalentemente ad uso ufficio, delle Pubbliche Amministrazioni, è affidata dalla Società Calenzano Comune Srl a ditta esterna qualificata attraverso adesione alla Convenzione Consip.

In particolare, oggetto della Convenzione sono le seguenti attività:

#### *Servizi di manutenzione impianti*

- \* impianti elettrici
- \* impianti idrico/sanitari
- \* impianti di riscaldamento
- \* impianti di raffrescamento
- \* impianti elevatori
- \* impianti antincendio
- \* impianti di sicurezza e controllo accessi
- \* reti
- \* reperibilità

## Servizi di pulizia ed igiene ambientale

- \* Pulizia
- \* disinfestazione
- \* raccolta e smaltimento rifiuti

Per nuovi edifici realizzati o acquistati dal Comune, l'adeguamento alla normativa vigente spetta al responsabile dell'Area Infrastrutture. Tali edifici potranno eventualmente essere gestiti dalla Calenzano Comune S.r.l., previa sottoscrizione di specifico contratto da parte dei due soggetti. In questo caso l'adeguamento normativo dovrà essere eseguito dalla società di gestione.

### 5.1.2 CONSUMI ENERGIA

Di seguito è riportata la tabella riepilogativa di tutti i consumi energetici espressi in MWh e calcolati attraverso opportuni fattori di conversione.

TIPOLOGIA	CONSUMO IN MWh 2008	CONSUMO IN MWh 2009	CONSUMO IN MWh 2010	CONSUMO IN MWh 2011	CONSUMO IN MWh 2012	CONSUMO IN MWh 2013
Metano Automezzi	2,40	2,25	2,22	5,12	4,93	3,83
Gasolio Automezzi	141,51	163,87	142,97	84,11	20,90	167,38
Gpl Automezzi	47,83	43,26	36,58	40,77	19,98	5,97
Benzina Automezzi	75,57	89,72	84,03	73,65	38,59	95,34
Metano Riscaldamento	1.764,68	1.812,99	1.524,47	988,47	1.087,44	1.045,98
Energia Elettrica	591,80	860,59	978,57	1.029,63	1.256,33	1.370,35
<b>TOTALE</b>	<b>2.623,79</b>	<b>2.972,68</b>	<b>2.768,84</b>	<b>2.221,75</b>	<b>2.428,17</b>	<b>2.688,85</b>

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Energia complessiva / nr dipendenti (MWh / dip)	19,73	22,87	21,80	17,92	19,58	22,04

Nei successivi paragrafi è riportata l'analisi in dettaglio dei consumi energetici ripartita per fonti energetiche e loro utilizzo.

#### 5.1.2.1 ENERGIA DEGLI EDIFICI

I consumi di energia elettrica degli edifici comunali sono riportati nella seguente tabella:

Edificio	Consumi Energia Elettrica in kWh					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (*)
PALAZZO COMUNALE P.za Veneto	70.340	153.410	168.785	321.788	84.271	138.958
Nuovo palazzo Comunale Via Gramsci				8.018	191.307	108.742
UFFICI COMUNALI via Firenze	19.252	29.541	30.830	29.267	38.643	35.077
UFFICI COMUNALI via Giotto	15.987	29.424	29.045	49.282	40.374	28.942
CANTIERE COMUNALE (**)	15.239	18.919	24.609	35.080	33.016	30.991
PROTEZIONE CIVILE in via Giusti Cantiere Comunale	14.331	25.593	21.676	14.812	18.634	15.239
ASILO NIDO via Firenze	14.521	13.871	13.674	12.455	17.081	13.137
ASILO NIDO via Mazzini	27.200	32.365	32.439	21.712	46.830	41.713
LUDOTECA via A. da Settignano	571	680	949	741	761	556
SCUOLA MATERNA via Firenze	23.491	18.628	22.525	21.927	30.214	24.551
SCUOLA MATERNA VILLA MARTINEZ	17.205	10.455	12.758	13.747	20.737	16.559

Edificio	Consumi Energia Elettrica in kWh					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (*)
SCUOLA MATERNA Settimello	15.692	15.314	16.743	19.766	21.729	19.359
COMPLESSO SCOLASTICO via Risorgimento	15.709	25.950	27.233	26.905	45.308	38.003
COMPLESSO SCOLASTICO via Giovanni XXIII (e mensa) (**)	50.629	42.731	46.802	19.089	38.503	78.207
COMPLESSO SCOLASTICO via Carraia (e mensa) (**)	28.220	22.225	26.682	14.921	35.562	81.662
SCUOLA MEDIA Mascagni ( e mensa) (**)	133.935	178.647	140.931	98.664	105.608	157.548
EDIFICIO POLIVALENTE "Regina Margherita"	1.317	1.519	2.356	1.509	2.653	3.250
CENTRO CIVICO IN FRAZIONE DI LEGRI	14.090	2.096	-	-	-	3.250
MUSEO DEL FIGURINO STORICO via del Castello	18.988	28.344	32.213	29.907	41.805	45.109
CENTRO GIOVANI (**)	39.261	55.614	55.458	37.175	47.510	109.259
CAD Via Emanuele	39.309	121.075	225.402	197.911	192.788	198.996
LOCALI di Via Garibaldi	12.527	29.655	42.695	51.135	29.520	29.453
ASSOCIAZIONE CULTURALE "Old River", Materna Martinez	-	7	64	187	732	735
SCUOLA DI MUSICA Mascagni Scale, via Mascagni 14	3.985	4.523	4.700	3.628	6.416	4.149
LOCALE SERVIZI SOCIALI - Via Prato					14	276
UNIVERSITA' Via Nuova, 2					33.829	39.723
<b>Totale</b>	<b>591.799</b>	<b>860.586</b>	<b>978.569</b>	<b>1.029.626</b>	<b>1.123.844</b>	<b>1.263.444</b>

Comune di Calenzano: storico consumi elettrici. Fonte: Servizio Economato Non sono considerati i dati relativi a piscina e palazzetto in quanto le utenze sono a carico della società che ha in gestione gli impianti.

(\*) Dato stimato per il mese di dicembre 2013

(\*\*) I consumi includono, a partire dall'anno 2013, anche una quota di energia elettrica prodotta da pannelli fotovoltaici ed utilizzata per autoconsumo.

L'aumento dei consumi osservato per l'anno 2013, che si è osservato prevalentemente nei complessi scolastici di Via Giovanni XXIII, Via Carraia e Mascagni, è probabilmente legato all'utilizzo di energia elettrica per i lavori di installazione dei pannelli fotovoltaici. Tale dato sarà comunque oggetto di approfondimento nel prossimo anno.

Indicatore	2010	2011	2012	2013
TOTALE CONSUMI ENERGETICI / SUPERFICIE EDIFICI COMUNALI (kWh/mq)	50,64	44,47	31,72	35,66

## 5.1.2.2 ENERGIA PER SERVIZI SUL TERRITORIO

A partire dall'anno 2012 è stato avviato anche il monitoraggio dettagliato dei consumi di energia elettrica diversi da quelli relativi agli edifici, ma legati a servizi forniti sul territorio.

Il dettaglio di tali consumi è riportato nella tabella seguente:

Servizio	Consumi Energia Elettrica in kWh	
	2012	2013
Semafori	16.078	4.811 (*)
Illuminazione pubblica gestita direttamente dall'Amministrazione comunale(**)	42.485	67.005
Fontanelli	15.303	13.200
Parchi - irrigazione	29.511	2.668
Altro (pompe sollevamento, centraline aria, ...)	29.113	19.224
<b>Totale</b>	<b>132.490</b>	<b>106.908</b>

Fonte: Servizio Economato

(\*) Dato stimato per il mese di dicembre 2013

(\*\*) Tale dato si riferisce ad alcune utenze piccole utenze di illuminazione gestite direttamente dal Comune di Calenzano. Il servizio di illuminazione stradale è stato appaltato alla società ENEL Sole ed i relativi consumi sono riportati al paragrafo 6.2.1.

### 5.1.2.3 GESTIONE IMPIANTI TERMICI

La Società Estra Clima è stata incaricata dalla Calenzano Comune S.r.l. della manutenzione delle centrali termiche di proprietà dell'Amministrazione comunale.

Il dettaglio degli impianti termici presenti presso gli edifici comunali ed i relativi consumi di carburante sono riportati nella tabella seguente:

ID	Denominazione	Potenza	Combustibile	Consumi Metano [m³] e GPL [l]					
		Focolare							
		KW		2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAL02	Nido/Materna Martinez	103,2	metano	3.834	3.164	7.304	6415	6.447	6168
CAL03	Nido/Materna Settimello	33,3	metano	4.641	5.606	6.341	5900	6.642	4738
CAL04	Elementare/Materna Carraia	217	metano	25.669	23.970	19.349	18437	17.852	18.935
CAL05	Complesso Risorgimento	184	metano	10.955	16.935	16.026	16244	18.478	18730
CAL31	Nido "Il Trenino"	32	metano						Telerisc.
CAL06	Complesso via Firenze	501,1	metano	25.522	24.719	16.123	Teleriscaldamento		
CAL07	Immobile Mascagni Scale	105,34	metano	4.630	4.662	3.226	2853	3.675	2.721
CAL08	Elementare Settimello	375,65	metano	26.134	25.917	22.667	22.402	24.181	28.322
CAL09	Media Mascagni *	639,9	metano	60.193	58.993	46.819	Teleriscaldamento		
CAL21	Cucina Centralizzata Via Mascagni	148,6					11405	9.885	8355
CAL14	Immobile Centro Regina Margherita	80,25	g.p.l.	2.108	1.950	1.600	1950	1.900	1.800

ID	Denominazione	Potenza	Combustibile	Consumi Metano [m³] e GPL [l]					
		Focolare							
		KW							
				2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAL15	Immobile Martinez - ex All. Obiettori	27	metano	758	cessata	cessata	cessata	Cessata	
CAL 15	Vigili del fuoco Via Giusti						641	4.666	3.944
CAL16	Immobile Biblioteca		metano	6.871	7.179	5.759	6835	6700	4.730
CAL26	Immobile scuola di musica Mascagni	27,9							
CAL27	Ufficio scuola	32,2							
CAL17	Immobile Cantiere Comunale	167,8	metano	6.054	4.474	4.265	2.006	3.808	4.219
CAL23	Immobile Ludoteca	26	metano	565	458	476	3270	592	526
CAL30	Centro giovani	166	metano	2.044	4.482	3.736	572	3.647	4.517
CAL32	Castello e Museo del Soldatino	57,3	metano	1.530	3.968	3.110	2740	3.377	1.681

Fonte: EstraClima

\*Cal09: A partire dal 2011 i consumi fanno riferimento al solo utilizzo del metano per acqua calda e cucina (CAL21). Dai primi mesi del 2011 l'intero immobile è teleriscaldato con il calore prodotto dal cogeneratore. Anche per il palazzo municipale e gli uffici decentrati, la scuola materna e l'asilo nido di Via Firenze e la scuola di via Mascagni sono stati completati gli allacciamenti alla rete di teleriscaldamento.

Le attività di controllo e manutenzione seguono uno scadenziario-*planning* annuale degli interventi specifici. Inoltre per attestare le operazioni di controllo, manutenzione periodica ed eventuali interventi di manutenzione straordinaria svolte sugli impianti, il gestore EstraClima compila e conserva i rapporti di controllo tecnico, ovvero delle checklist utilizzate per attestare i dati identificativi dell'impianto, la documentazione tecnica presente, il controllo visivo della centrale termica, delle linee elettriche, il controllo dell'assenza di fughe di gas, l'esame visivo delle coibentazioni, il controllo visivo del camino e dei canali da fumo, il controllo della corretta evacuazione dei prodotti della combustione, il controllo della funzionalità dei componenti dell'impianto, del bruciatore, del generatore di calore, il controllo dell'analisi della combustione ed infine per riportare osservazioni, raccomandazioni e prescrizioni per il corretto funzionamento dell'impianto.

Come previsto dal DPR 412/93 (e successive modificazioni) tutti gli impianti sono dotati dell'apposito libretto di centrale (se la Potenza Nominale della stessa è  $\geq 35$  kw) o libretto di Impianto (se la Potenza Nominale della stessa è  $< 35$  kw) su cui vengono registrate le attività di manutenzione e le verifiche sui fumi e sui rendimenti termici. I libretti sono conservati presso l'edificio in cui è collocato l'impianto termico.

Infine ai fini del risparmio energetico, EstraClima ha avviato un servizio di ottimizzazione dei consumi energetici. La maggior parte degli impianti termici sono telecontrollati

attraverso un sistema che permette di controllare l'efficienza degli impianti modificando i parametri di funzionamento dello stesso (ora e temperatura).

L'utilizzo del sistema di telecontrollo permette sia la conduzione dell'impianto che la gestione e l'ottimizzazione delle operazioni di manutenzione, portando quindi ad una contrazione dei costi dell'attività manutentiva e a indubbi vantaggi gestionali.

### 5.1.3 PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

L'attuale Giunta ha considerato come obiettivo strategico il raggiungimento entro il 2014 della realizzazione del maggior numero di impianti rispetto alla proprie capacità di investimento.

A tal fine, negli ultimi anni, il Comune ha provveduto a realizzare numerosi impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili:

- 2008 impianto di solare termico al campo sportivo di Settimello e due impianti solari fotovoltaici e termici all'asilo nido di Via Mazzini e alla scuola d'infanzia di Via Risorgimento.
- 2009 impianto di solare termico alla scuola materna Villa Martinez per acqua calda sanitaria
- 2010 impianto di solare termico al campo sportivo di Carraia.
- nel 2012 e primi mesi 2013 sono stati realizzati gli impianti fotovoltaici sugli edifici scolastici in Località Settimello, Via Carraia, e Via Mascagni, oltre ad impianti presso la Piscina Comunale, il Cantiere Comunale e presso il Palazzetto dello Sport.

Inoltre la Delibera della Giunta Municipale n.110 del 02/09/2011 ha approvato il progetto di riqualificazione dell'ex-discarica di rifiuti solidi urbani di Torri, in località Poggio Farneto, progetto inserito nel Piano Provinciale relativo alla bonifica dei siti inquinati. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza 170 kW a servizio della Frazione di Carraia.

Infine, nei primi mesi del 2014 è stata completata l'installazione di due pale mini-eoliche da 3 kWp ciascuna.

Ad oggi, sono installati n° 12 impianti di produzione di energia con pannello fotovoltaico per una potenza installata complessiva pari a 594, 936 kWp.

Di seguito di riportano gli indicatori significativi per l'ultimo triennio:

Indicatore	U.M.	2009	2010	2011	2012	2013
Potenza installata impianti produzione energia elettrica da fonti rinnovabili	KWp	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	594,936
Energia elettrica prodotta dagli impianti	MWh	1,073	2,589	2,618	3,322	650,636
Energia elettrica utilizzata per autoconsumo	MWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	278,530
<b>Consumo totale annuo di energia prodotto da fonti rinnovabili</b>	<b>%</b>	<b>0,04</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	<b>25,22</b>

Oltre all'installazione degli impianti sopra citati, il Comune di Calenzano, per incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili sul territorio ha costituito, insieme a Consiag SpA e Quadrifoglio SpA, la società Biogenera Srl per la realizzazione e gestione di un impianto



di cogenerazione alimentato a biomasse legnose in grado di produrre energia elettrica ed energia termica mediante una rete di teleriscaldamento urbana.

I dati relativi a tale impianto sono riportati al paragrafo 6.2.

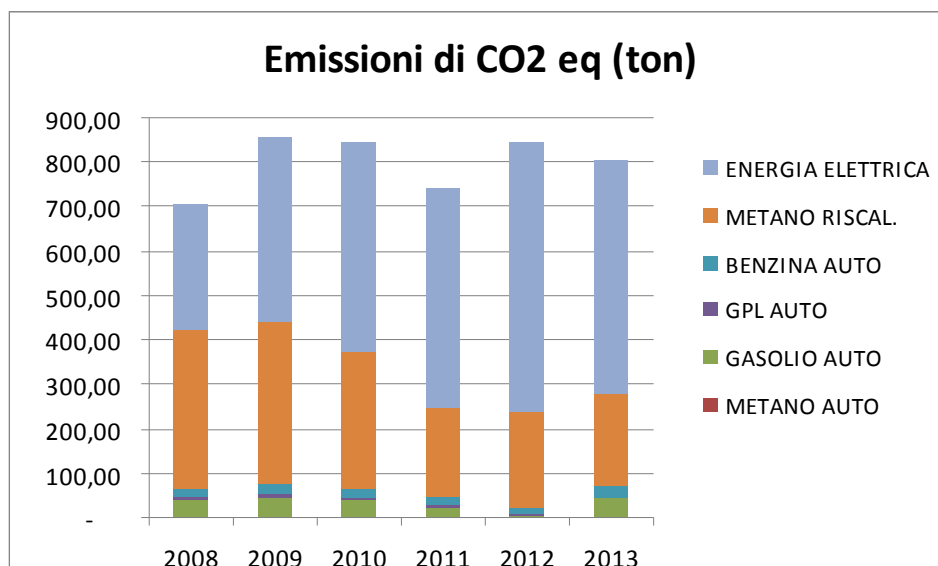
#### 5.1.4 EMISSIONI di GAS AD EFFETTO SERRA

Le emissioni di gas ad effetto serra delle attività comunali sono quelle derivanti dalla combustione degli impianti termici, dall'utilizzo degli automezzi comunali e dal consumo energetico.

Indicatore	U.M.	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tot. emissioni di CO <sub>2</sub> eq per le attività dirette del Comune di Calenzano	Ton CO <sub>2</sub> eq.	<b>707,38</b>	<b>855,28</b>	<b>845,94</b>	<b>742,64</b>	<b>845,38</b>	<b>806,92</b>
Tot. emissioni di CO <sub>2</sub> eq per le attività dirette del Comune di Calenzano/ dipendenti	Ton CO <sub>2</sub> eq./n° dipendenti	<b>5,32</b>	<b>6,58</b>	<b>6,66</b>	<b>5,99</b>	<b>6,82</b>	<b>6,61</b>
Emissioni CO <sub>2</sub> eq. derivanti da trasporto per numero di dipendenti	Ton CO <sub>2</sub> eq./n° dipendenti	<b>0,51</b>	<b>0,59</b>	<b>0,54</b>	<b>0,41</b>	<b>0,17</b>	<b>0,58</b>
Emissioni di CO <sub>2</sub> eq. per energia elettrica e termica per unità di superficie	Ton CO <sub>2</sub> eq./m <sup>2</sup>	<b>n.d</b>	<b>n.d.</b>	<b>0,041</b>	<b>0,031</b>	<b>0,032</b>	<b>0,021</b>

Emissioni calcolate attraverso fattori di conversione fonte ISPRA

#### Emissioni di CO<sub>2</sub>eq per le attività dirette del Comune di Calenzano



I fattori di conversione impiegati per il calcolo sono:

Fonte di energia	Fattore conversione	Fonte Fattore di conversione
Metano auto	0,202 ton CO <sub>2</sub> /MWh	Linee guida Patto dei Sindaci
Gasolio auto	0,267 ton CO <sub>2</sub> /MWh	Linee guida Patto dei Sindaci
Gpl auto	0,231 ton CO <sub>2</sub> /MWh	Linee guida Patto dei Sindaci
Benzina auto	0,249 ton CO <sub>2</sub> /MWh	Linee guida Patto dei Sindaci
Metano riscal.	55,63 kg CO <sub>2</sub> /GJ 35,00 GJ/1000 mc	Appendice 1 Deliberazione 14/2009 del Ministero dell'Ambiente
Energia elettrica	0,483 ton CO <sub>2</sub> /MWh	Linee guida Patto dei Sindaci

## 5.1.5 CONSUMI IDRICI

I consumi idrici degli edifici comunali sono riportati nella seguente tabella:

Edificio	Consumi Acqua mc					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (*)
NUOVA SEDE COMUNALE Via Gramsci	-	-	-	-	n.d.	
PALAZZO COMUNALE P.za Veneto	359	398	277	369	2.676,00	
PALAZZO COMUNALE P.za Veneto, Centrale termica	188	203	1.245	3.285	98	
PALAZZO COMUNALE P.za Veneto, Antincendio	-	41	-	28	0	
UFFICI COMUNALI via Firenze	161	84	96	734	763	703
UFFICI COMUNALI via Giotto	205	69	187	211	199	155
CANTIERE COMUNALE	1.470	577	6.995	217	522	407
CANTIERE COMUNALE, Antincendio	-	-	3	1	0	15
ASILO NIDO "Il gatto con gli stivali" via Firenze 14	1.137	931	946	882	1.062	1038
ASILO NIDO "Il Trenino" via Risorgimento 7	562	140	100	-	-	1110
Scuola Materna Collodi Via Firenze 28	562	650	700	520	973	610
COMPLESSO VIA DEL MULINO	2	1	-	3		3
SCUOLA MATERNA VILLA MARTINEZ	760	642	921	752	969	592
SCUOLA MATERNA Settimello	491	474	672	452	400	513
Scuola Anna Frank via Giovanni XXIII	1.180	1.912	1.339	1.410	1.021	993
Scuola Anna Frank via Giovanni XXIII, Antincendio	29	13	16	7	4	0
COMPLESSO SCOLASTICO via Carraia	789	1.180	918	1.206	1.107	951
Complesso SCUOLE VIA Mascagni	525	705	695	832	1.939	586
SCUOLA MEDIA VIA MASCAGNI	2.533	1.129	3.827	4.466	3.355	3341
SCUOLA MEDIA VIA MASCAGNI, Antincendio	103	12	18	11	59	23
EDIFICIO POLIVALENTE "Regina Margherita"	68	33	113	17	17	15
MUSEO DEL FIGURINO STORICO via del castello	33	32	19	23	44	17
ALTANA, via del Castello	1.313	422	64	166	4	52
CENTRO GIOVANI	90	111	1.180	224	1.572	4889
CAD Via Emanuele	156	170	853	1.874	239	205
LOCALI di Via Garibaldi	-	111	458	108	186	180
SCUOLA DI MUSICA Mascagni Scale, via Mascagni 14	44	22	676	2.335	35	24
UNIVERSITA'					55	1452

Comune di Calenzano: storico consumi idrici. Fonte: Servizio Economato

	2010	2011	2012	2013
TOTALE CONSUMI IDRICI / SUPERFICE EDIFICI (l/mq)	1,27	1,15	0,84	0,56

\*Dal calcolo dell'indicatore sono stati esclusi i locali del Nuovo Palazzo Comunale in quanto per l'anno 2013 non sono state reperate le bollette a seguito del cambio di intestazione utenza all'amministrazione di condominio.

L'andamento dei consumi idrici nel corso degli anni risulta influenzato dalla frequenza discontinua di lettura dei contatori da parte del gestore del servizio idrico. In particolare nel corso dell'anno 2012 sono avuti alcuni congruagli e mancate letture che comportano una provvisorietà del dato annuale e nell'anno 2013 il dato è influenzato dalla mancanza di dati relativi ai consumi per il nuovo palazzo comunale, a seguito del cambio di intestazione utenza.

Di seguito si riportano invece i consumi legati all'irrigazione del verde pubblico comunale:

	Consumi Acqua mc					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
VERDE PUBBLICO	12.193	32.505	27.815	19.362	26.214	16.916
SUPERFICIE VERDE PUBBLICO (mq)	n.d.	n.d.	n.d.	238.522	238.522	238.522
CONSUMO IDRICO SU UNITA' DI SUPERFICIE (mc/mq)	n.d.	n.d.	n.d.	0,08	0,11	0,07

Comune di Calenzano: storico consumi idrici. Fonte: Servizio Economato

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTALE CONSUMI IDRICI (mc)	24.953	42.567	50.133	19.301	43.513	34.790
TOTALE CONSUMI IDRICI / DIPENDENTI (MC/dip)	187,62	327,44	394,75	155,65	350,91	285,16

## 5.1.6 GESTIONE RIFIUTI

I rifiuti prodotti presso le sede centrali e periferiche del Comune sono derivati principalmente da attività amministrative e risultano:

- Carta;
- Toner e simili;
- Imballaggi in plastica (bottigliette in plastica);
- Rifiuti indifferenziati.

I rifiuti sopra indicati vengono raccolti in maniera differenziata nelle sedi del Comune e, con l'eccezione del toner, vengono conferiti dall'impresa di pulizie presso i cassonetti stradali in maniera differenziata. Per quanto riguarda i toner, invece, sono presenti appositi raccoglitori che vengono svuotati su chiamata da società allo scopo incaricata.

Nelle varie sedi vengono, usualmente, prodotte le seguenti tipologie di rifiuti (verificate dalla compilazione del registro di carico e scarico degli ultimi anni):

- olio vegetale derivante dall'attività di mensa scolastica
- fanghi derivanti dallo svuotamento delle fosse settiche
- veicoli fuori uso di cui non risulta identificabile il proprietario

e potenzialmente le ulteriori di seguito riportate:

- attrezzature e macchine da ufficio
- attrezzature ed arredi scolastici ( banchi, sedi, etc.)

vari ed eventuali derivanti da possibili attività svolte presso il cantiere comunale

Si riportano nella seguente tabella i dati estratti dai Registri di carico/scarico rifiuti.

Dal maggio 2006 la gestione degli edifici pubblici, il servizio di refezione e di trasporto scolastico sono stati passati dall'amministrazione comunale alla società Calenzano Comune S.r.l. (società uninominale del Comune di Calenzano), la quale provvede direttamente alla gestione dei rifiuti prodotti.

Riepilogo dei rifiuti totali prodotti dal Comune di Calenzano e da Calenzano Comune srl:

Codice C.E.R.	Descrizione	TIPO	2008	2009	2010*	2011*	2012	2013	Trattamento
			(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	
080318	Toner per stampa esauriti	NP	0,18	-	0,03	0,05	0,028	0,04	Recupero R13
200125	Oli e grassi commestibili	NP	1,60	0,30	0,33	0,28	0,15	0,25	Recupero R13
170904	Rifiuti misti da demolizione	NP	6,70	-	-	-	8,94		Recupero R13
200307	Ingombranti	NP	-	-	-	2,68	0,34		Recupero R13
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche	NP	0,33	-	-	-	-		Recupero R13
200301	Rifiuti urbani non differenziati	NP	-	-	-	-	4,06		Recupero R13
200304	Fanghi da fosse settiche	NP	60,74	46,02	66,02	44,56	48,52	52,96	Smaltimento D8
170203	Plastica	NP	2,20	-	-	0,34	-		Recupero R13
160103	Pneumatici fuori uso	NP	-	-	-	-	0,30		Recupero R13
160104	Veicoli fuori uso	P	-	-	6,15	1,65	1,95	1,82	Recupero R13
160117	Metalli ferrosi	NP	-	1,10	-	3,61	-		Recupero R13
160213	Apparecchiature elettriche ed elettroniche	P						0,2	Recupero R13
160214	Apparecchiature elettriche ed elettroniche	NP						0,93	Recupero R13
170405	Ferro e acciaio	NP			-	-	-	0,5	Recupero R13
170603	Materiali isolanti	P			-	-	0,65		Smaltimento D15
170604	Materiali isolanti	NP			2,85	-	13,39		Smaltimento D1
170802	Materiali da costruzione in gesso	NP			-	-	0,56		Recupero R13
170605	Materiali da costruzione contenenti amianto	P	-	-	-	0,36	4,14		Smaltimento D15
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	NP	-	-	-	12,86	16,06		Smaltimento D1
200101	Carta e cartone	NP	-	-	-	2,84	-		Recupero R13
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI (TON)</b>			<b>71,75</b>	<b>47,50</b>	<b>75,38</b>	<b>69,23</b>	<b>99,08</b>	<b>56,7</b>	
<b>TOTALE RIFIUTI PERICOLOSI (TON)</b>					<b>6,15</b>	<b>2,01</b>	<b>6,74</b>	<b>0,2</b>	
<b>TOTALE RIFIUTI PRODOTTI PER DIPENDENTE (TON/DIP)</b>			<b>0,54</b>	<b>0,36</b>	<b>0,57</b>	<b>0,52</b>	<b>0,79</b>	<b>0,46</b>	
<b>TOTALE RIFIUTI / SUPERFICIE (kg/mq.)</b>					<b>2,61</b>	<b>2,14</b>	<b>2,79</b>	<b>1,60</b>	

Fonte: Registri di Carico/Scarico rifiuti - Servizio Ambiente, Comune di Calenzano

## 5.1.7 GESTIONE PREVENZIONE INCENDI

In relazione agli edifici del Comune di Calenzano di proprietà dell'amministrazione si riporta, per alcuni immobili sono concluse le pratiche per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi, mentre per altri immobili le procedure sono ancora in corso.

Gli immobili per cui le procedure sono concluse sono i seguenti:

Tabella Edifici in possesso di SCIA o CPI, ove richiesto.

Edificio	Data pres. SCIA	Data rilascio CPI	Data scadenza	Note
NUOVO MUNICIPIO	01/07/11	Non previsto	lug. 2016	Prot. SUAP 938 del 16/01/2012
SCUOLA MATERNA V.FIRENZE	27/02/12	Non previsto	feb. 2017	Prot. SUAP 4081 del 27/02/2012
SCUOLA MATERNA V.RISORGIMENTO	10/09/08	09/12/2013	dic. 2018	Prot. SUAP 25991 del 09/12/2013
SCUOLA ELEMENTARE CARRAIA	21/03/12	Non previsto	mar. 2017	Prot. SUAP 6754 del 21/3/2012
SCUOLA ELEMENTARE SETTIMELLO	28/06/06 07/06/06	Non previsto	giu 2014	Prot. SUAP12665 del 15/06/2014
CENTRO GIOVANI	07/10/2010	Non previsto	ott. 2015	La DIA è stata trasformata in SCIA
TEATRO MANZONI		23/11/2013	nov. 2018	Prot. SUAP 24823 del 23/11/2013

Per quanto riguarda gli altri immobili, si riporta lo stato d'avanzamento delle procedure ai fini dell'ottenimento dei Certificati di Prevenzione Incendi.

Rispetto a quanto riportato nella precedente revisione della Dichiarazione Ambientale, è stata rivista la pianificazione delle attività, in quanto, come dettagliato nella seguente tabella, alcune pratiche hanno subito dei ritardi nello stato di avanzamento.

Inoltre, sempre rispetto alla precedente revisione della Dichiarazione Ambientale, non è più stato riportato lo stato di avanzamento delle attività relativamente al Centro Art Design, in quanto il Centro è stato completamente dato in affitto ad una struttura privata, la quale provvederà in autonomia alla gestione delle pratiche di prevenzione incendi secondo le proprie necessità di utilizzo degli spazi.

Il nuovo cronoprogramma delle attività, riportato nella seguente tabella, è stato approvato con Delibera di Giunta comunale n° 68 del 22/05/14.

Edificio	Attività soggette a prevenzione incendi (da progetto)	Data rilascio parere favorevole dai VVFF	Data completamento lavori (prevista o effettiva)	Data prevista per presentazione SCIA	Stato avanzamento attività
MUNICIPIO	n. 43 – <b>Archivio cartaceo</b> fra 50 e 500 q.li n. 91 – <b>centrale termica</b> con potenza >116 KW (*)	23/07/2007	14/09/2013	30/09/2014	I lavori di realizzazione impianto Water mist sono conclusi. In corso raccolta documentazione per presentazione SCIA.  (*) Nota: rispetto al progetto presentato, è stata dismessa la centrale termica perché l'immobile è stato collegato alla rete del teleriscaldamento.
PLESSO SCOLASTICO MASCAGNI	N° 85 – <b>scuole</b> con oltre 100 persone presenti	06/10/2010	31/12/2014	30/06/2015	E' stata eseguita buona parte dei lavori per adeguare la strutture all'esame progetto approvato. Restano esclusivamente da appaltare i lavori per adeguamento impianto idrico antincendio.
SCUOLA ELEMENTARE DON MILANI			31/01/2013	30/06/2015	I lavori sono conclusi, ma la pratica è collegata a quella della scuola media di cui sopra.
CAMPO SPORTIVO LA FOGLIAIA	N° 83 – <b>locali di spettacolo</b> con capienza superiore a 100 persone N° 64 – <b>gruppo elettrogeno</b>	31/08/2009	30/12/2013	31/12/2015	La presentazione della SCIA è subordinata alla pratica di pubblico spettacolo. Ai fini di tale pratica, il CONI aveva rilasciato parere favorevole con la doppia tribuna. Tenuto conto che la squadra locale non milita più in serie D e che difficilmente nei prossimi anni possa essere promossa, l'A.C. non ritiene di procedere con la realizzazione della seconda tribuna. E' quindi in corso la predisposizione del progetto modificato senza la seconda tribuna da sottoporre all'approvazione del CONI. Conseguentemente si procederà con la nuova richiesta dell'autorizzazione del pubblico spettacolo e quindi della pratica di prevenzione incendi.
PALAZZETTO DELLO SPORT	N° 83 – <b>locali di spettacolo</b> con capienza superiore a 100 n. 91 – <b>centrale termica</b> con potenza >116 KW (*)	18/04/2005	30/10/2014	31/03/2015	L'impianto risulta attualmente conforme al progetto approvato nel 2005. Resta da completare l'adeguamento dell'impianto elettrico e la posa in opera di un idrante, dopo di che si procederà alla presentazione della SCIA. (*) Nota: rispetto al progetto presentato, è stata dismessa la centrale termica perché l'immobile è stato collegato alla rete del teleriscaldamento. Nota: a seguito di nuovi ampliamenti previsti (il cui progetto preliminare è stato approvato con del. 180/gm del 20/12/2012) dovrà essere ripresentato nuovo progetto ai fini di prevenzione incendi. Il progetto dell'ampliamento del Palazzetto con la nuova palestra è stato inserito nel programma triennale dei lavori pubblici approvato con Del.19/GM del 27/02/2014. Si prevede: - presentazione nuovo progetto entro: 30/06/2015 - completamento lavori di ampliamento entro 31/12/2016
PISCINA COMUNALE	N° 83 – <b>locali di spettacolo</b> con capienza superiore a 100 n. 91 – <b>centrale termica</b> con potenza >116 KW	09/01/1992	31/12/2015	31/12/2016	E' stata ritrovata e richiesta la pratica originaria ai VVFF. Ad oggi l'impianto è conforme al progetto approvato nel 1992, tuttavia, con la nuova normativa vigente, la presentazione della SCIA è subordinata alla pratica di pubblico spettacolo, che per tale tipologia di impianto richiede un nulla osta da parte del CONI. Poiché il CONI ha richiesto modifiche significative agli impianti, anche se non aventi influenza sulla sicurezza dell'impianto o sulla prevenzione incendi,, attualmente si sta valutando come procedere per presentare al CONI un progetto con modifiche meno onerose. Conseguentemente si procederà con la nuova richiesta dell'autorizzazione del pubblico spettacolo e quindi della pratica di prevenzione incendi.
CANTIERE COMUNALE	n. 43 – <b>Archivio cartaceo</b> fra 50 e 500 q.li n. 91 – <b>centrale termica</b> con	06/12/2007	31/12/2016	30/06/2017	E' necessario completare i lavori di adeguamento degli impianti elettrici e di rivelazione fumi per i locali archivio. Ai fini della presentazione della SCIA, risulta tuttavia opportuno procedere a definire un riassetto

Edificio	Attività soggette a prevenzione incendi (da progetto)	Data rilascio parere favorevole dai VVFF	Data completamento lavori (prevista o effettiva)	Data prevista per presentazione SCIA	Stato avanzamento attività
	potenza >116 KW n. 92 – <b>autorimessa</b> con più di 9 autoveicoli (*)				<p>organizzativo dei locali presenti, poiché, rispetto a quando il progetto è stato presentato, le attività presso il cantiere si sono fortemente ridimensionate, con riduzione del personale presente, delle attività svolte e del materiale depositato, con conseguente riduzione dei carichi di incendio.</p> <p>(*) Poiché il locale destinato ad autorimessa è stato ridimensionato ed alcuni mezzi sono stati venduti, ai sensi del DR 151/11, l'attività di autorimessa ad oggi effettuata presso il cantiere non è più soggetta a controllo da parte dei Vigili del Fuoco.</p> <p>Si prevede quindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione nuovo progetto per riorganizzazione locali cantiere entro 31/12/2014;</li> <li>- presentazione nuovo progetto ai VV. FF. entro 31/12/2015:</li> </ul>

## 5.2 GESTIONE AUTOMEZZI COMUNALI

Dopo un'analisi dell'autoparco è stata programmata una progressiva sostituzione dei veicoli più vecchi, tenendo soprattutto in considerazione la classe "EURO" di omologazione e lo stato del veicolo.

I mezzi vengono utilizzati dai dipendenti comunali nello svolgimento dei loro compiti; le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria sono affidate all'occorrenza ad officine autorizzate.

Il Comune di Calenzano dispone dei seguenti mezzi per lo svolgimento delle proprie attività e funzioni:

Normativa antinquinamento	N. mezzi benzina	N. mezzi metano	N. mezzi gasolio	N. mezzi GPL	N. mezzi elettrici	N. Mezzi Ibridi	Totale mezzi comunali
Euro 0	1	0	0	0	-	-	<b>1</b>
Euro II	4	0	4	0	-	-	<b>9</b>
Euro III	6	0	4	0	-	-	<b>10</b>
Euro IV	2	1	1/	4		-	<b>8</b>
Euro V	1	0	1	0	-	<b>1</b>	<b>1</b>
Inquinamento zero	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>
<b>Totale mezzi</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>31</b>

### Consumi Carburanti

ANNO	Benzina (lt)	Gasolio (lt)	Metano (kg)	GPL (lt)
<b>2008</b>	6474,30	11.919,67	184,77	1523,46
<b>2009</b>	7686,57	13.802,71	173,79	1378,04
<b>2010</b>	7198,99	12.042,76	170,94	1165,31
<b>2011</b>	6310,32	7.084,84	394,94	1298,61
<b>2012</b>	3306,31	1.760,11	380,01	636,25
<b>2013</b>	8168,49	14098,46	295,37	190,05

Fonte: Servizio Economato, Comune di Calenzano, dati aggiornati al 31 /12 /2013



## 5.3 GESTIONE ACQUISTI VERDI

**Gare d'appalto:** Nel 2005 è stata costituita l'unità di progetto Sviluppo sostenibile, al cui interno è stato organizzato un gruppo interdisciplinare per gli "acquisti verdi".

Tale gruppo ha la responsabilità di individuare fabbisogni dell'ente (servizi e forniture) inserendo parametri "ecologici" nei capitolati d'appalto.

Tutti i membri del gruppo interdisciplinare hanno avuto una specifica formazione da parte di ARPAT, finalizzata ad individuare i criteri di preferibilità ambientali che determinano la classificazione dei beni e servizi come "verdi".

Nel 2012/2013, inoltre, il Gruppo di lavoro ha partecipato ad un ulteriore progetto di formazione e coaching per l'applicazione dei Criteri Ambientali nelle procedure di acquisto dell'Ente.

Nel corso dell'anno 2013, inoltre, si è provveduto alla revisione del Regolamento comunale per la disciplina delle gare e dei contratti e, in tale, occasione, è stato inserito un articolo specifico (art. 3) relativo agli acquisti verdi.

Dettaglio acquisti verdi 2010 – 2011 - 2012  
(Fonti: Servizio Economato Comune di Calenzano)

Anno di riferimento	Beni/Servizi acquistati	Caratteristica che lo rende verde	Entità della spesa
2010	Noleggio fotocopiatrici	Noleggio/compatibilità con carta riciclata/cartucce non pericolose per l'ambiente/smaltimento consumabili a fine vita	24.052,79
	Carta riciclata	Riciclo delle risorse	2.577,12
	Abbonamenti on line	Mancato utilizzo di carta	8.317,40
	<b>Totale importo</b>		<b>€ 34.947,31</b>
2011	Noleggio fotocopiatrici	Noleggio/compatibilità con carta riciclata/cartucce non pericolose per l'ambiente/smaltimento consumabili a fine vita	23.395,20
	Carta riciclata	Riciclo risorse	1.469,24
	Abbonamenti on line	Mancato utilizzo di carta	4.158,70
	Arredi per ufficio	Richiesto il 50% dei prodotti da aziende con sistema Emas e/o ISO 14001	198.030,56
	<b>Totale importo</b>		<b>€ 227.053,70</b>
2012	Carta riciclata	riciclo delle risorse	1599,02
	Abbonamenti on line	Mancato utilizzo di carta	4372,43
	<b>Totale importo</b>		<b>€ 5971,450</b>
2013	Arredi scolastici	Bando conforme ai Criteri Ambientali Minimi del Ministero dell'Ambiente (legno proveniente da gestione sostenibile delle foreste, mancato utilizzo di sostanze pericolose, basse emissioni)	13.640
	Automezzi	Acquisto auto ibrida. Livelli minimi di consumi ed emissioni.	36.122
	Servizi pulizie presso cucina e refettori	Bando conforme ai Criteri Ambientali Minimi del Ministero dell'Ambiente (fornitore con Sistema di Gestione Ambientale, prodotti detergenti con etichettatura ambientale, risparmio di risorse)	878.000 (*)
	Carta riciclata	Riciclo risorse	2.045
	Derrate alimentari per servizi di ristorazione scolastica	Acquisto prodotti ortofrutticoli biologici per il 100%	172.300 (**)
	Noleggio fotocopiatrici	Bando conforme ai Criteri Ambientali Minimi del Ministero dell'Ambiente (compatibilità con carta riciclata/, bassi consumi energetici, cartucce non pericolose per l'ambiente)	<b>16.226</b>
	Servizi di facility management per immobili	Adesione a convenzione Consip conforme ai Criteri Ambientali Minimi del Ministero dell'Ambiente, in particolare per quanto riguarda i servizi di pulizia	187.700 (***)
	<b>Totale importo</b>		<b>1.306.073</b>

(\*) Servizi da erogare nel periodo dal 01.09.2013 al 30.06.2017

(\*\*) Servizi da erogare nel periodo dal 01.09.2013 al 31.08.2016

(\*\*\*) Servizi da erogare per un periodo di 13 mesi

## 5.4 GESTIONE COMUNICAZIONE AMBIENTALE

Per comunicazione ambientale di un Comune s'intende la trasmissione costante alla collettività di informazioni sullo stato dell'ambiente e sugli impatti che le opere e le infrastrutture possono produrre. Essa consente il coinvolgimento dei cittadini e dei diversi attori della società, promuovendo al contempo comportamenti e stili di vita più sostenibili. Tale partecipazione consente ai cittadini di valutare le prestazioni delle proprie amministrazioni ed entrare nei processi decisionali

In tale contesto, lo Sportello del Cittadino è responsabile della gestione di segnalazioni e reclami. L'ufficio, mediante gli addetti al front-office, oppure attraverso il programma on line disponibile sul sito del Comune, riceve le segnalazioni provenienti dai cittadini e da aziende del territorio. È compito del servizio registrare la segnalazione e reclami in un apposito programma di gestione. L'addetto allo Sportello del Cittadino rilascia la ricevuta all'esponente, nella quale viene dichiarato un tempo massimo di 15 giorni per fornire risposta.

Al momento dell'inserimento della segnalazione l'addetto allo Sportello del Cittadino assegna la competenza dello stesso ad uno specifico referente della comunicazione, individuato nel piano della comunicazione comunale.

Ogni referente della comunicazione controlla quotidianamente la presenza di eventuali nuove segnalazioni/reclami ed ha il compito di attivarsi verso il proprio responsabile di area o servizio. Ogni referente ha 10 giorni di tempo massimo per fornire risposta al referente Sportello del Cittadino. È cura del Servizio Sportello del Cittadino inviare risposta scritta, o mediante lettera o mediante e-mail, al soggetto esponente. Attraverso il programma di gestione delle pratiche il Servizio Sportello del Cittadino monitora l'andamento delle pratiche sollecitando i responsabili della comunicazione eventualmente in ritardo.

### Reclami di natura ambientale (Fonte: Sportello del cittadino)

TEMI	NUMERO segnalazioni										RIL EV. AM B.
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Attività amministrativa	36	26	24	15	44	39	19	29	18	20	Si
Pulizia strade											
Lavori pubblici Illuminazione pubblica	251	17	21	11	13	10	11	8	16	8	No
Lavori pubblici Manutenzione immobili comunali	6	7	0	0	2	5	11	4	4	1	No
Lavori pubblici Manutenzione strade	148	135	76	50	82	118	100	76	124	115	No
Lavori pubblici Manutenzione verde pubblico	47	53	32	29	49	52	71	54	73	73	Si/ No
Lavori pubblici Opere Pubbliche							7	4	4	3	Si
Lavori pubblici Rete fognaria							9	5	2	5	Si
Lavori pubblici Rete idrica	5	2	5	0	4	4	1	4	3	2	No
Lavori pubblici Segnaletica	31	25	27	13	28	18	41	45	58	48	No
Prevenzione,vigilanza,sicurezza Controlli							23	15	22	23	No
Prevenzione,vigilanza,sicurezza Ordine pubblico	21	21	8	4	17	17	1	1	2	2	NO

Prevenzione, vigilanza, sicurezza Viabilità	17	23	16	5	18	18	13	6	4	5	Si
Protezione ambientale Caditoie (*)	15	16	13	4	6	8	19	11	4		No
Protezione ambientale Cassonetti	46	64	19	1	48	50	16	21	18	17	Si
Protezione ambientale Discariche abusive	11	4	9	14	19	14	13	11	11	24	Si
Protezione ambientale Disinfestazione	14	20	9	7	13	4	11	3	3	3	Si
Protezione ambientale Inquinamento acustico	5	1	4	2	4	6	7	11	7	7	Si
Protezione ambientale Protezione animali	3	2	2	5			2	3	-	1	No
Protezione ambientale Raccolta differenziata	11	11	5	2	2	4	3	1	4	8	Si
Prevenzione, vigilanza, sicurezza Trasporti	6	15	3	2		0	3	0	-		No
Protezione ambientale Rete fognaria (ambiente)	15	6	8	5	11	10	2	4	1	4	Si
Cimiteri - Manutenzione	73	60	6	3	4	4		0	-		No
Attività amministrativa varie	80	58	74	75	91	72	15	19	11	13	
<b>TOT</b>	<b>820</b>	<b>545</b>	<b>353</b>	<b>243</b>	<b>455</b>	<b>453</b>	<b>398</b>	<b>335</b>	<b>389</b>	<b>382</b>	

(\*) nel 2013 le segnalazioni relative alle caditoie sono gestite direttamente attraverso il numero verde Publiacqua.

La rilevanza ambientale è assegnata in coerenza con gli aspetti ambientali significativi.

Attività di comunicazione ambientale effettuata per l'anno 2013  
(Fonte: Piano di Comunicazione 2013 Comune di Calenzano)

Area Organizzativa	Attività comunicata
Affari Generali	Segnaletica d'indirizzamento e pannelli didattici Segnaletica d'indirizzamento e pannelli didattici ANPIL "I monti della Caldana";
Affari Generali	Interventi dell'ente per promuovere l'utilizzo delle energie rinnovabili: redazione di opuscolo informativo per le scuole e inserto redazionale
Affari Generali	Fiera del Bestiame e mercato Slow Food
Gestione del territorio/ambiente	Segnaletica sentiero della pace e cartellonistica orto botanico presso l'ecomuseo di Valibona; organizzazione di iniziativa nel corso della Giornata dei parchi.
Gestione del territorio/ambiente	Aggiornamento pagina sito istituzionale dedicata alla Certificazione ambientale, aggiornamento Dichiarazione Ambientale e pubblicazione notizie sul mantenimento della Certificazione
Gestione del territorio/ambiente	Attivazione nuove postazioni ricariche elettriche (Università, Carrefour, Piscina) adeguamento segnaletica e promozione del servizio;
Gestione del territorio/ sviluppo economico	Festa di primavera
Gestione del territorio/ sviluppo economico	Centro commerciale naturale: segnaletica e materiale divulgativo
Gestione del territorio/ sviluppo economico	Mercato filiera corta: segnaletica e materiale divulgativo
Infrastrutture	Parco Agricolo di Travalle: pannelli info ed attivazione colonnina informativa
Infrastrutture	Promozione Parco del Neto: attivazione sito Internet

Il Piano di comunicazione ambientale per il 2014 prevede il proseguimento dei seguenti interventi:

### 1) Buone Pratiche Ambientali

Prosegue il progetto "Buone pratiche ambientali" che si inserisce all'interno della campagna "Calenzano Città sostenibile Impariamo a risparmiare l'ambiente" attiva ormai da alcuni anni. Lo slogan utilizzato viene declinato a seconda del luogo fisico in cui si devono adottare i comportamenti corretti oppure dell'attività svolta da un gruppo

omogeneo di soggetti. Concetti chiari che mirano appunto ad evidenziare come l'adozione di comportamenti consapevoli e ambientalmente corretti ha come conseguenza/beneficio un minor impatto ambientale correlato anche ad un risparmio di tipo economico sia individuale che collettivo.

## **2) Festa dell'ambiente**

Promozione dell'iniziativa e dei progetti attivati dall'ente nell'ambito dello sviluppo sostenibile.

## **3) Certificazione ambientale**

Adeguamento degli strumenti di comunicazione dell'Ente con inserimento dei simboli relativi alla certificazione ambientale.

## 6 GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI DEL COMUNE DI CALENZANO

### 6.1 QUALITÀ DELL'ARIA

#### 6.1.1 STATO E RISULTATI

Aspetto ambientale indiretto - Qualità aria		
Processo	Emissioni atmosfera	Mobilità e viabilità urbana
Gestione della qualità dell'aria	N/A/E	N/A/E
Definizione piani di emergenza protezione civile e monitoraggio del territorio	N/E	
Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale	N	
Realizzazione e controllo nuove opere	N	
Gestione pratiche edilizie	N	

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

#### Indicatori ambientali qualità dell'aria

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Rilevamento monitoraggio qualità dell'aria	CONCENTRAZIONE DI O <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> ; SO <sub>2</sub>	Registrazione continua Emissione report giornalieri Riepiloghi annuali	ARPAT

#### La Rete di Monitoraggio

L'area omogenea fiorentina costituita dal territorio comunale di Firenze e dai Comuni limitrofi di Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino e Signa, è dotata di una rete di monitoraggio pubblica di proprietà della Provincia di Firenze e gestita dal Dipartimento Provinciale ARPAT, costituita da 14 stazioni fisse per il rilevamento degli inquinanti, integrata da una stazione meteorologica. Alcune delle stazioni della rete provinciale, facevano anche parte delle "reti regionali virtuali" per l'ozono e per il PM<sub>10</sub>, definite rispettivamente dalle Deliberazioni G.R. Toscana rispettivamente n. 27/06 e n. 377/06.<sup>1</sup>

Nel Comune di Calenzano erano presenti 2 stazioni di monitoraggio della rete pubblica (V. Giovanni XXIII, Urbana-Fondo e V. Boccaccio, Rurale-Industriale). Dismesse nell'estate del 2010 pur avendo fornito nel corso degli anni un quantitativo di dati sempre crescente e risultando estremamente affidabile, valgono ora per esse i valori registrati dalla centralina del comune di Scandicci.

A partire da gennaio 2011 è, infatti, attiva la nuova *rete di rilevamento regionale* - costituita con D.G.R. Toscana 1025/2010 - composta da sette stazioni (2 stazioni Urbane Traffico; 4 Urbane Fondo; 1 suburbana) che va a sostituire le pregresse reti provinciali.

I dati di qualità dell'aria rilevati per il 2010 fanno quindi riferimento alla pregressa rete di misurazione provinciale di Firenze.

<sup>1</sup>Per rete regionale virtuale s'intende una struttura rispondente alla normativa tecnica e in grado di fornire un'adeguata informazione sui livelli di inquinamento a livello – appunto – regionale, costituita da una parte delle postazioni esistenti, facenti parte dei vari sistemi provinciali, selezionate allo scopo.

### Caratteristiche delle due precedenti centraline del Comune di Calenzano

Comune ubicazione	Rete (1)	Tipo zona	DM 20/08/91 (2)	Decisione 2001/752/CE	Inquinanti monitorati					
		Decisione 2001/752/CE			CO (3)	NOx (4)	O <sub>3</sub> (5)	SO <sub>2</sub> (6)	PM 10 (7)	PM 2,5 (8)
Calenzano-V. Giovanni XXIII	PUB	Urbana	B	Fondo		X	X			
Calenzano-V. Boccaccio	PUB	Rurale	I	Industriale			X		X	
<b>Legenda</b>										
(1)	PUB = pubblica; PRIV = Privata.									
(2)	A = parco urbano; B = area residenziale; C = sito ad alto traffico; D = per inq. Fotochimico; I = area industriale.									
(3)	CO = monossido di carbonio.									
(4)	NO <sub>x</sub> = Ossidi di azoto totali, ovvero Monossido di azoto (NO) e Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ).									
(5)	O <sub>3</sub> = Ozono.									
(6)	SO <sub>2</sub> = Biossido di zolfo.									
(7)	PM <sub>10</sub> = polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 micron.									
(8)	PM <sub>2,5</sub> = polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 micron (misura attiva in via sperimentale, alternativamente con quella di PM <sub>10</sub> ).									

Il territorio dell'Area omogenea si caratterizza per una consistente presenza di autovetture e ciclomotori in rapporto al numero di abitanti; i trasporti in genere si confermano il determinante principale dell'inquinamento atmosferico, specialmente per il Comune di Calenzano interessato da intensi flussi sia di attraversamento, che di entrata e di uscita.

Per le attività di riscaldamento, domestico in particolare (ma comunque anche di utenze scolastiche, sportive e pubbliche) la situazione risulta positiva, per la grande diffusione dell'uso del metano e per la diffusione della rete di teleriscaldamento proveniente dall'Impianto di Cogenerazione a biomasse legnose vergini di "La Prata".<sup>2</sup>

A livello comunale, infatti, rapportando il numero degli allacciamenti con quello delle abitazioni si trovano percentuali superiori al 90%, dato estremamente importante vista anche la spiccata connotazione collinare-montana del territorio.

Come principali fattori in grado di influenzare la qualità dell'aria sul Comune di Calenzano, oltre al traffico urbano già descritto a livello di area omogenea, sono da ricordare il notevole comparto industriale presente nell'area di fondovalle, le attività estrattive/cementizia e l'autostrada A1.

Riguardo a quest'ultima, il progetto di ampliamento della terza corsia dell'autostrada A1 Milano – Napoli, nel tratto compreso tra Barberino di Mugello e Firenze Nord, interessa per circa 18 Km il territorio del Comune di Calenzano. Attualmente, in questo tratto, l'autostrada si presenta a due carreggiate, con corsia di emergenza e spartitraffico centrale. I tratti in viadotto mantengono, sebbene a sedi separate, la stessa sezione, mentre quelli in galleria si differenziano dai primi per la sostituzione della corsia di emergenza con banchine laterali.

L'assetto previsto dall'ampliamento prevede invece la costruzione di una nuova carreggiata a 3 corsie di marcia in direzione sud. Il traffico in direzione nord utilizzerà invece tutte le 4 corsie di marcia, ovvero le due carreggiate della attuale autostrada opportunamente adattate e ridirezionate entrambe verso nord.

I principali impatti dovuti alla cantierizzazione riguarderanno le interferenze tra la viabilità di cantiere e la viabilità normalmente utilizzata dai cittadini di Calenzano. Nella prima fase del progetto saranno perciò adeguate e potenziate molte strade di interesse locale (Via Monti, Via delle Carpugnane, Via Baldanzese) in modo da ridurre i disagi. In località

<sup>2</sup> Già da Maggio 2010 l'impianto ha conseguito le potenze previste in progetto producendo oltre 800 kwh e 3,5 Mwh termici. Per il comparto residenziale, in particolare, si parla di ben 1375 utenze allacciate alla rete relativamente ad alloggi di nuova realizzazione già consegnati o in corso di consegna/ultimazione.

Carraia la realizzazione del By Pass e del nuovo ponte già nella prima fase del progetto potrà causare disagi lungo la via Barberinese.

E' previsto un controllo costante di tutte le matrici ambientali attraverso il piano di monitoraggio i cui dati andranno ad alimentare il sistema informativo dell'Osservatorio alla Terza Corsia (costituito per monitorare lo svolgimento dei lavori e di cui faranno parte i Comuni di Calenzano, di Barberino del Mugello, l'Arpat e un rappresentante del Ministero delle Infrastrutture, che non è stato ancora nominato) che sarà reso accessibile a tutti i cittadini.

Il piano di monitoraggio si articola in tre fasi: prima dell'inizio lavori, durante e successivamente al termine di realizzazione delle opere. La prima e l'ultima fase avranno durata pari a un anno; quella in corso d'opera avrà durata pari a quella dei lavori.

Per mitigare al massimo gli effetti sulla qualità dell'aria nell'area urbana, si progetta la realizzazione di nuove aree a verde (Parco delle Carpugnane, Area verde Madonna del Facchino, Giardino Colle di Sotto). Inoltre, con la nuova variante "Galleria Santa Lucia" che prevede la realizzazione di un lungo tratto in galleria, verrà dimezzato il consumo della superficie boscata nelle zone extraurbane. Per gli effetti a lungo termine, poi, una volta realizzati gli interventi di ampliamento, è prevista un' importante riduzione dell'inquinamento atmosferico<sup>3</sup>:

- 18% di emissioni di Monossido di carbonio
- 22% di emissioni di Ossidi di azoto
- 28% di emissioni di Composti organici volatili
- 24% di emissioni di Polveri sottili (PM10)

### **Gestione qualità dell'aria**

Come sopra riportato, il controllo della qualità dell'aria era affidato – fino all'estate del 2010 - alla rilevazione dei valori ad opera di due centraline della rete pubblica provinciale, che registravano in continuo la situazione dell'inquinamento atmosferico. A partire dal 2011 sono invece da prendere in considerazione i dati registrati dalla centralina di Scandicci.

Con cadenza annuale (generalmente nel mese di Marzo) il Servizio Ambiente riceve i dati convalidati da ARPAT sull'inquinamento dell'aria. Dal 2006 il Servizio Ambiente aggiorna quotidianamente i dati sulla qualità dell'aria e ne dà comunicazione periodica o in caso di situazioni di emergenza al Sindaco e all'Assessore di riferimento (vd. Di seguito *Attuazione protocollo regionale per la qualità dell'aria*).

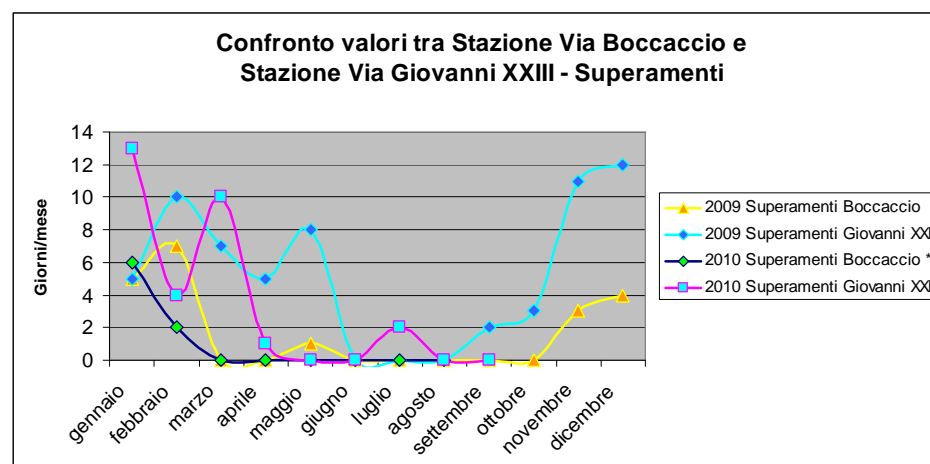
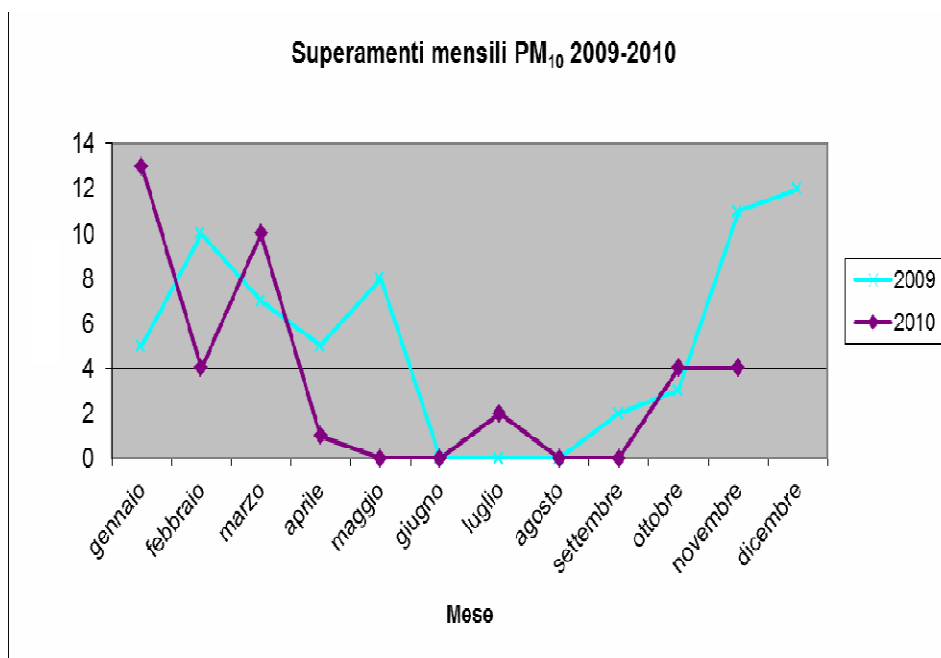
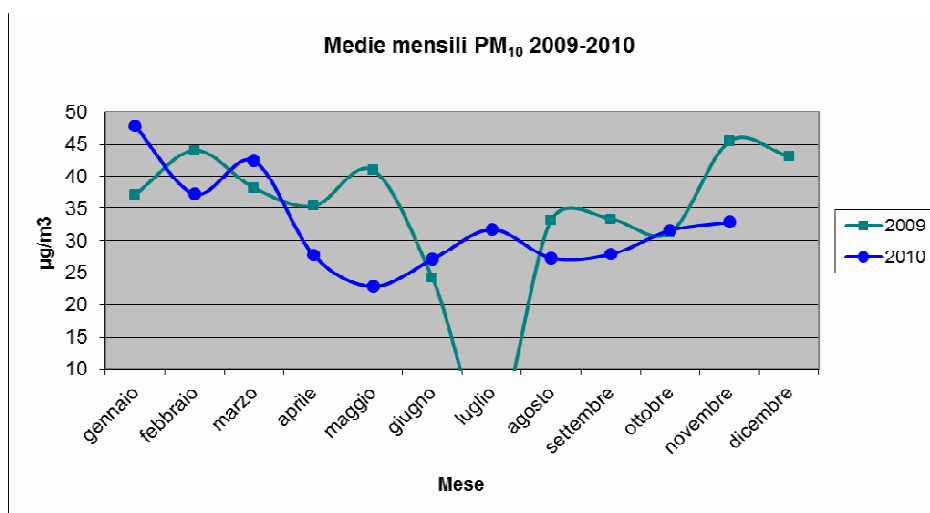
### **Polveri Fini (PM<sub>10</sub>)**

I dati del 2010<sup>4</sup> sembrano confermare il consolidamento del *trend* di riduzione delle Polveri Sottili avviato dal 2003. Più in dettaglio, nel 2010, per la prima volta, non si sono registrate situazioni di difformità riguardo alla media annuale in nessuna delle stazioni dell'Area Omogenea. Permangono, invece, i superamenti dei valori limite relativi alla frequenza delle eccedenze giornaliere soprattutto in prossimità di strade ad alto traffico.<sup>5</sup>

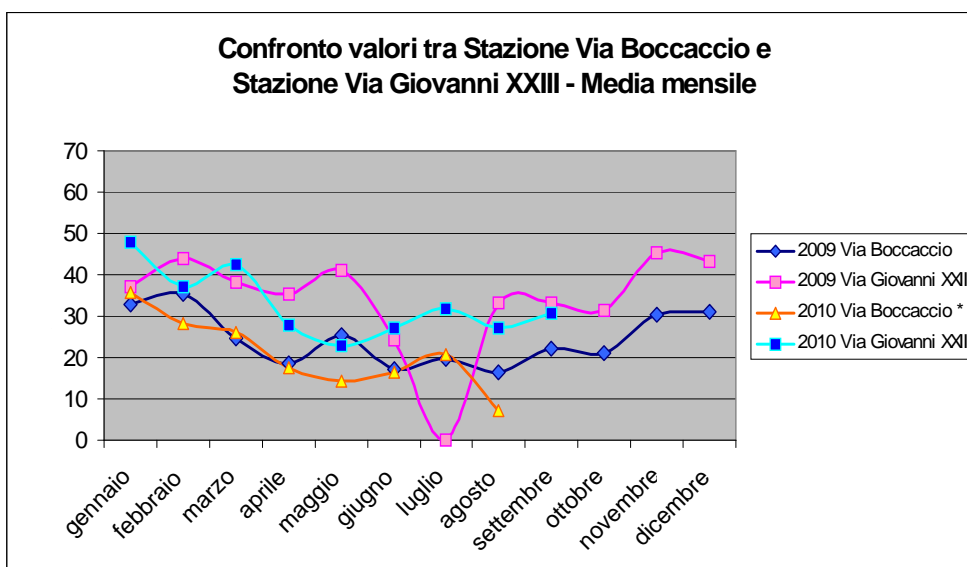
<sup>3</sup> Poiché anche le attività di cantiere associate alla realizzazione dell'opera sono potenzialmente impattanti sulla componente aria, saranno adottate tutte le misure necessarie a contenere e mitigare le emissioni di polvere.. Cfr. Linee Guida ARPAT.

<sup>4</sup>PAC 2011-2013 e Bollettini giornalieri ARPAT.

<sup>5</sup>PAC 2011-2013 Comune di Calenzano. D.C.C. n. 58 del 30.05.2011

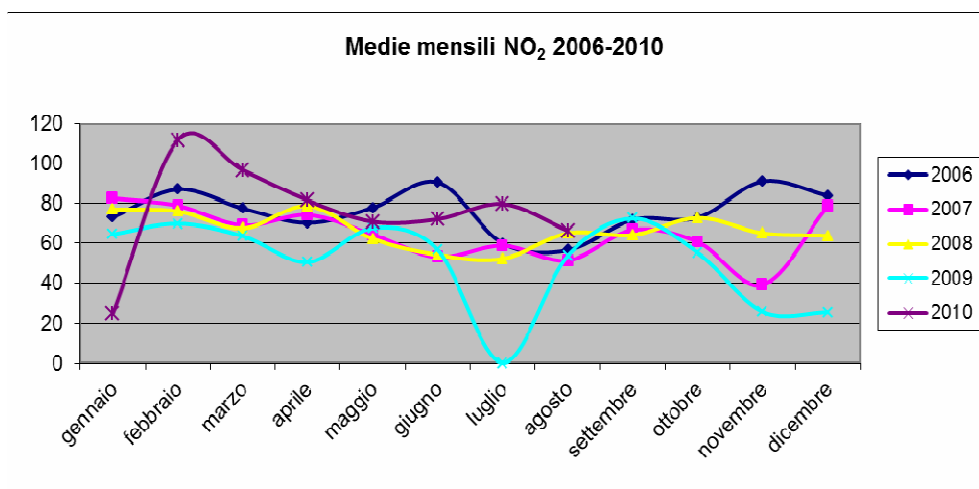






### Ossidi di Azoto (NO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub>)

Nel 2010 il Biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>) mostra e conferma una situazione di criticità e peggioramento nei siti di monitoraggio prossimi alle strade ad alto traffico, ma anche di distacco dai valori registrati dalle stazioni di fondo urbano.<sup>6</sup>

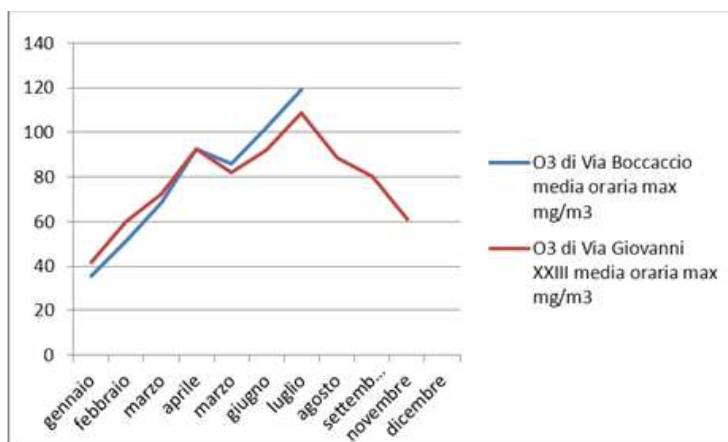


### Ozono (O<sub>3</sub>)

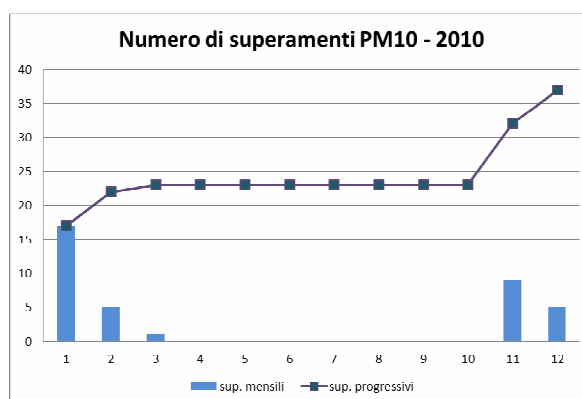
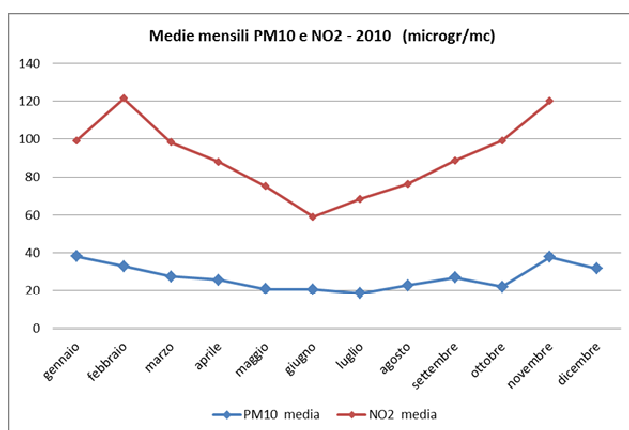
Gli andamenti storici dell'Area Omogenea Fiorentina mostrano una sostanziale stabilità. Lo stesso numero di superamenti della soglia di informazione - ovvero la concentrazione atmosferica oltre la quale, essendovi un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, devono essere comunicate in modo dettagliato le informazioni relative ai superamenti registrati - appare sostanzialmente ridotto. Tuttavia, nonostante la tendenza al calo registrata già a partire dal 2008 dovuta in parte alle condizioni di instabilità meteo durante il periodo estivo, continua a mostrare eccedenze nella ricorrenza di giorni con superamento del valore obiettivo soglia fissata al 2010 per la media di 8 ore. Nonostante la forte riduzione di episodi acuti caratterizzati da elevati livelli orari registrati negli anni '90,

<sup>6</sup>PAC 2011-2013 Comune di Calenzano. D.C.C. n. 58 del 30.05.2011

connessa alla riduzione dei precursori in scala locale (es. idrocarburi da veicoli euro 0), rimane comunque confermata la criticità del quadro complessivo.



**Figura 1: Andamento grafico dell'O3 per le due centraline di Calenzano nel 2010**



A partire dall'anno 2011, il nuovo riferimento adottato da ARPAT per il Comune di Calenzano in seguito all'entrata in vigore della nuova rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria è quello della centralina di Scandicci.

Nelle seguenti tabelle sono mostrati i valori medi mensili rilevati da tale centralina per gli anni 2011, 2012 e 2013:

Fonte: Bollettini ARPAT (centralina di Scandicci).

MESI	Media mensile PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
	2011	2012	2013
gennaio	38,2	43	40
febbraio	33	31	25
marzo	27,5	31	22
aprile	25,6	19	21
maggio	20,7	17	18
giugno	20,6	25	17
luglio	18,6	25	21
Agosto	22,7	24	16
Settembre	26,9	23	19
Ottobre	22,1	25	23
Novembre	37,7	27	20
Dicembre	31,7	36	50

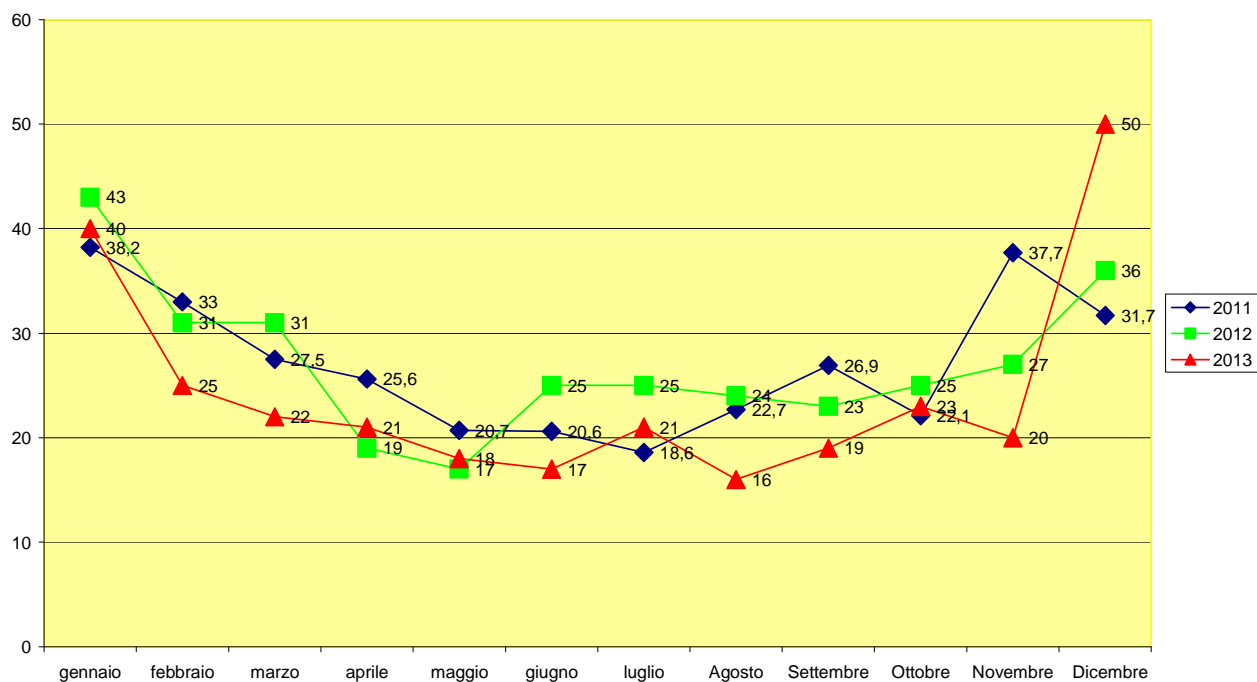
Fonte: Bollettini ARPAT (centralina di Scandicci)

MESI	Media mensile NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
	2011	2012	2013
gennaio	61	55	54
febbraio	88,4	34	41
marzo	70,8	40	33
aprile	62,4	26	24
maggio	54,3	26	18
giugno	38,4	22	20
luglio	49,8	18	22
Agosto	49,8	18	18
Settembre	53,6	25	26
Ottobre	61,8	36	27
Novembre	77	41	26
Dicembre	82,3	56	44

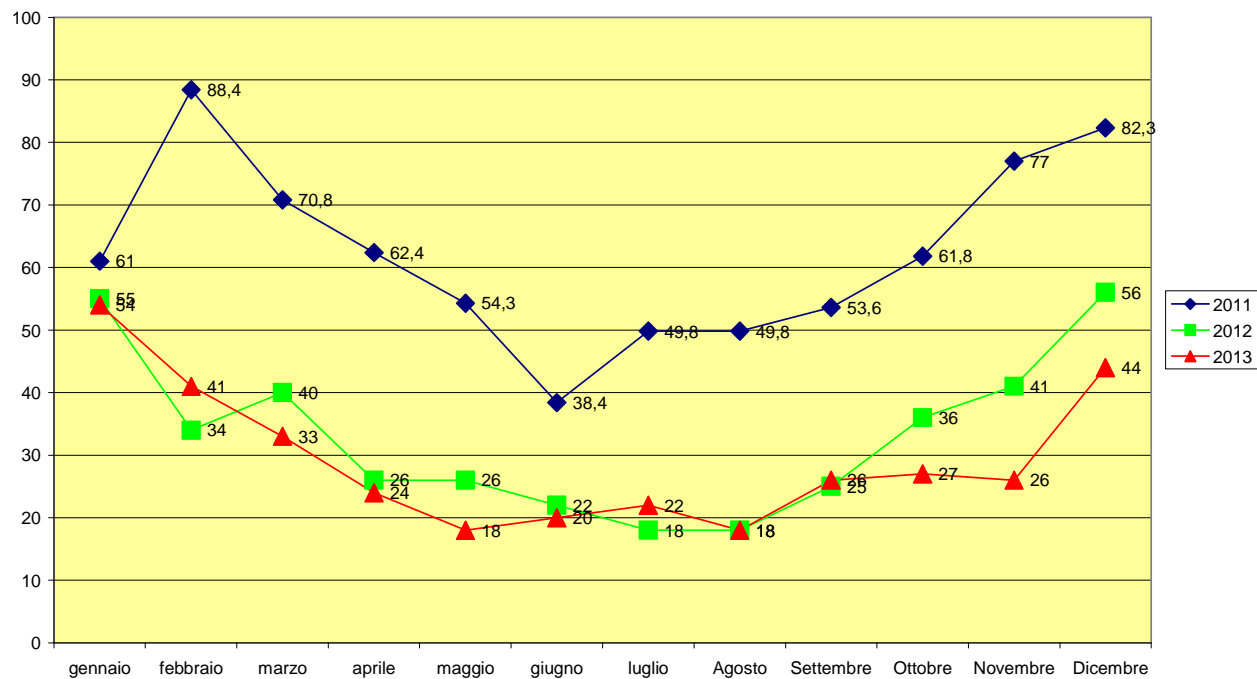
Tali dati mostrano complessivamente un andamento decrescente dal 2011 al 2013 per quanto riguarda il biossido di azoto, mentre riguardo alle polveri sottili PM10, la situazione si mostra stabile e non si evidenzia nessun particolare trend.

L'andamento delle emissioni è meglio evidenziato nei seguenti grafici:

PM 10 SCANDICCI 2011 - 2013 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



NO<sub>2</sub> SCANDICCI 2011 - 2013 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



**Attuazione protocollo regionale per la qualità dell'aria:** in ottemperanza agli accordi di programma regionali per il miglioramento della qualità dell'aria nelle zone soggette a potenziale inquinamento atmosferico, il Comune di Calenzano dal 2003 ha emanato ordinanze per i blocchi dei veicoli maggiormente inquinanti, incrementando progressivamente le categorie di veicoli soggette a limitazioni del traffico.

Dette limitazioni rientrano fra le categorie di provvedimenti di urgenza che il Sindaco è chiamato ad attivare in caso di superamento delle soglie limite di emissioni in atmosfera degli inquinanti (Cfr. L.R. n. 9/2010 e D.G.C. Calenzano n. 24 del 10/02/2011).

Secondo quanto sopra: in caso di superamento del valore limite di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{PM}_{10}$ , Arpat ne dà comunicazione giornaliera al Comune tramite fax e posta elettronica entro le ore 10 del primo giorno ferialo successivo a quello di superamento; il Sindaco attiva i provvedimenti urgenti stabiliti, a partire dalle ore 8.30 del giorno successivo all'emissione di apposita ordinanza. I provvedimenti per limitare l'emissione del particolato atmosferico  $\text{PM}_{10}$ , contenuti in tale ordinanza, sono suddivisi in tre moduli ad impatto progressivo e durata predeterminata. Il primo modulo consiste nel divieto di accensione di fuochi liberi a cielo aperto per la combustione di qualunque materiale di origine vegetale e nell'invito all'uso di mezzi pubblici per gli spostamenti nei Comuni dell'Agglomerato di Firenze; il secondo nel divieto, in ambito domestico, di accensione di caminetti, stufe, termocamini o termostufe alimentati a legna, carbone o pellet, qualora non rappresentino il principale sistema di riscaldamento, nella riduzione del periodo giornaliero di funzionamento degli impianti di riscaldamento, che potranno rimanere in funzione al massimo per 8 ore giornaliere e nella riduzione della temperatura impostata negli impianti di riscaldamento; il terzo modulo infine e soprattutto nel divieto di circolazione dei veicoli a motore con relative deroghe.

Per limitare ulteriormente le emissioni di polveri sottili ( $\text{PM}_{10}$ ) in atmosfera, il Sindaco provvede inoltre a indire "Domeniche ecologiche", realizzate tramite limitazioni e/o divieti al traffico veicolare in porzioni del centro abitato, sulla base di un calendario ed orari da definirsi.

**Incentivi per mezzi ecologici e risparmio energetico per civili abitazioni:** in applicazione della deliberazione di Giunta Regionale n. 1325/03 è stata attivata una campagna di incentivazione per la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti, ai quali è stata progressivamente limitata la possibilità di circolare in aree urbane (ordinanze blocchi del traffico).

L'iniziativa ha visto una crescente adesione da parte della popolazione, tuttavia nell'ultimo triennio, nell'ambito del Piano di Azione Comunale 2011-2013 (approvato con Delib. C.C. n. 58 del 30.05.2011) non sono più stati resi disponibili fondi.

**Incentivi per mezzi ecologici\* rilasciati da Comune di Calenzano  
(Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano e RPP)**

Anno	N. Veicoli Incentivati	Totale Incentivi	Fondi Disponibili
2004	49	€ 14.300,00	€ 46.000,00
2005	102	€ 74.400,00	€ 44.390,00
2006	42	€ 32.650,00	€ 33.017,00
2007	0*	0*	€ 20.000,00
2008	29	€ 11.700, 00	€ 15.700,00
2009	9	€ 3.450,00	€ 6.550,00
2010	15	€ 7.150,00	€ 7.750,00
2011	0	0	Nessun fondo disponibile

<b>2012</b>	0	0	Nessun fondo disponibile
<b>2013</b>	0	0	Nessun fondo disponibile

\*Mezzo Ecologico: mezzo ibrido, bi-fuel, a gpl, metano, elettrico, etc.

Negli anni 2011 e 2012, in assenza di fondi da erogare direttamente, il Comune di Calenzano, attraverso adesione ad apposita convenzione, ha comunque reso disponibili ai propri cittadini l'accesso ai contributi ICBI erogati dal Ministero per la trasformazione dei veicoli a GPL o a metano.

**Incentivi per il risparmio energetico degli edifici**  
(Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)

ANNO	N. ABITAZ. INCENTIVATE	TOT INCENTIVI EROGATI in €
2010	9	3.680,
2011	36	21.820
2012	0	Nessun fondo disponibile
2013	0	Nessun fondo disponibile
<b>TOT</b>	<b>45</b>	<b>25.500</b>

**Realizzazione e controllo nuove opere: infrastrutture per la mobilità alternativa:** Il Comune di Calenzano nell'arco di sette anni ha quadruplicato l'estensione dei percorsi ciclabili ed è stata pianificata una rete di circa 12 km nell'ambito del Piano urbano del Traffico.

**Piste ciclabili comunali**

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Estensione piste	8.613 m	9.643 m	10.000 m	11.000 m	11.000 m	11.000 m	11.000 m	11.300 m
Previste dal PUT	12 km							

**Interventi infrastrutturali:** nell'ultimo quinquennio, e in conformità alle azioni e interventi strutturali di cui al PAC 2011-2013, sono state realizzate numerose opere per incrementare la fluidità del traffico, con l'eliminazione di quasi tutti i semafori sulle principali assi di scorrimento urbane sostituiti da rotatorie. Nella porzione sud del comune sono stati realizzati, come da previsione degli strumenti urbanistici, interventi di connessione al nuovo asse di scorrimento Mezzana-Perfetti Ricasoli, risolvendo ulteriormente le criticità lungo la direttrice principale via di Prato - via V.Emanuele. E' ora in fase di realizzazione la successiva connessione della porzione est ed ovest del Comune all'asse di scorrimento in direzione di Barberino, la cui conclusione dei lavori è prevista entro il 2013.

**Normativa comunale per il contenimento delle emissioni atmosferiche:** il Comune di Calenzano sta portando avanti dal 2001 una politica incentrata sul contenimento dei consumi energetici, che si traduce in una significativa diminuzione delle emissioni in atmosfera.

A tal proposito, nel 2001 il Comune ha redatto le *Linee Guida per l'edilizia sostenibile*, basate su moderni concetti di bioarchitettura. A questa misura sperimentale, nel 2005 è seguita una modifica del Regolamento Edilizio Comunale (Deliberazione della Giunta comunale n. 45 del 29/03/2005), ribadita con il nuovo Regolamento Edilizio approvato con Delibera di Consiglio Comunale del 07/04/14, con la quale si rende cogente il ricorso a forme di contenimento dei consumi energetici degli edifici residenziali e il ricorso a forme di energia rinnovabili, anziché di origine fossile.

Altri strumenti programmatici o delibere che il Comune ha adottato o ha in progetto di adottare nel corso di questi anni al fine di migliorare la qualità dell'aria nell'ambito del proprio territorio, sono il Piano di Azione Comunale sopra citato (Delib. C.C. n. 52 del 30.05.2011) attualmente in fase di rinnovo per il triennio 2014-2016; delibere di approvazione per la realizzazione di piste ciclabili, rotonde e parchi (D.G.C. n. 59 del 30.05.2011); per la riduzione del traffico dei veicoli inquinanti attraverso il ricorso ad incentivi per l'acquisto di mezzi ecologici e, sul fronte abitativo, di caldaie (D.G.C. n. 105 del 17.06.2010, D.G.C. n. 186 del 30.12.2011 e D.G.C. n. 83 del 15.05.2010<sup>7</sup>); per l'adeguamento dei mezzi comunali (saranno definiti i parametri per indire gare relative al trasporto pubblico locale su gomma, anche al fine di ottimizzare il servizio e saranno effettuati investimenti per l'acquisto di mezzi di trasporto ibridi, congiuntamente agli altri comuni della piana); per il blocco del traffico in caso di superamento dei limiti relativi al PM10 (D.G.C. n. 24 del 10.02.2011); per l'installazione di impianti solari (D.G.C. n. 36 del 23.02.2010); per altre iniziative come il *Piedibus* (che favorisce gli spostamenti "a piedi" per il raggiungimento delle scuole da parte degli alunni con il supporto nell'accompagnamento da parte di volontari - anziani, cooperative, genitori) ed educazione ambientale (nelle scuole sono stati effettuati corsi sulle tematiche legate agli orti, all'acqua, ai rifiuti e all'energia); per la realizzazione di due centrali di ricarica per i veicoli elettrici con fondi derivanti dai canoni minerari dell'anno 2011 ( D.G.C. n. 39 del 24.03.2011); per la realizzazione di due impianti microeolici per la produzione di energia elettrica, con fondi derivanti dai canoni minerari dell'anno 2012.

In breve, il Comune si adopera e si sta adoperando per la realizzazione sia di interventi strutturali (ovvero quelli di natura permanente come la realizzazione delle rotonde in luogo di semafori) che di interventi contingibili (ovvero di carattere temporaneo come le ordinanze del blocco del traffico).

## 6.2 ENERGIA

### 6.2.1 STATO E RISULTATI

Processi significativi "Energia"

Aspetto ambientale indiretto - Energia	
Processo	Uso di energia
<b>Controllo sui servizi esternalizzati di illuminazione pubblica</b>	N
<b>Realizzazione e controllo nuove opere</b>	N

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

Indicatori ambientali energia

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Consumi elettrici illuminazione pubblica	kWh	Annuale	EnelSole

#### Gestione servizio distribuzione gas metano

Sul territorio la rete di distribuzione del gas metano, che serve il centro storico, la periferia e le frazioni, è stata realizzata negli anni dal comune di Calenzano e dal gruppo Consiag (oggi ESTRA SpA).

#### Gestione illuminazione pubblica

La responsabilità della gestione del servizio illuminazione pubblica è dell'Area Infrastrutture.

Il Comune di Calenzano nel 2004 ha assegnato mediante procedura di gara pubblica la gestione dell'illuminazione alla società EnelSole ESCO.

Il nuovo gestore mantenendo lo stesso grado del servizio pubblico ha presentato un piano industriale che permette la riduzione dei consumi elettrici ed economici.

L'affidamento prevede la gestione dell'illuminazione pubblica, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti secondo quanto previsto dal capitolato speciale di appalto allegato al contratto stipulato tra l'ente comunale e la società.

Il capitolato speciale d'appalto definisce:

- Le modalità di erogazione del servizio di illuminazione pubblica;
- Le modalità di gestione per assicurare efficacia del servizio ed un risparmio energetico;
- Il controllo e monitoraggio dell'erogazione del servizio da parte dei servizi comunali;
- Eventuali servizi aggiuntivi quali: sostituzione impianti, manutenzione ordinaria e straordinaria impianti;
- Modalità di gestione delle segnalazioni della cittadinanza;
- Modalità di analisi e rendicontazione delle attività svolte nell'ambito del capitolato.

E' cura del Responsabile dell'Area, o suo delegato, mantenere rapporto con le funzioni organizzative della società di gestione assicurando:

- il regolare svolgimento e la pianificazione dei servizi;
- eventuali anomalie / o emergenze ambientali che possono accadere nello svolgimento del servizio;



- necessità di modifiche od integrazione al servizio in relazione alle necessità del territorio;
- segnalazione e richieste della cittadinanza;
- la regolare analisi e rendicontazione delle attività svolte.

Tabella consumi illuminazione pubblica

Indicatore	U.M.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Num. P. luce	N°	2.813	3.031	3.089	3.090	3.090	3.090	3.210	3.669
Consumo energia elettrica	kWh	1.671.578	1.519.871	1.162.552	1.607.716	1.464.636	1.780.582	1.905.789	1.771.978
Consumo energia elettrica/punto luce	kWh/n°	594,23	501,44	376,35	520,30	473,99	576,24	593,70	482,96

Fonte: Enel - Divisione Infrastrutture e Reti, Area di Business Illuminazione Pubblica

**Energie rinnovabili:** il Comune Calenzano nel 2005 ha costituito insieme a Consiag S.p.a. e QUADRIFOGLIO S.p.a., la società Biogenera S.r.l finalizzata a sviluppare impianti energetici basati su fonti rinnovabili.

In particolare, mediante Biogenera, sono stati realizzati:

- un impianto fotovoltaico di 20 kW presso i locali del Cantiere Comunale;
- un impianto di cogenerazione alimentato a biomasse legnose (potenza elettrica 0,8 MW, potenza termica 6,5 MW), in grado di riversare energia elettrica alla rete nazionale e calore mediante una rete di teleriscaldamento urbana.

I progetti di Biogenera sono stati ammessi a finanziamento da parte del DocUp (Documento Unico di Programmazione) della Regione Toscana e al bando "Conto Energia" del GSE.

L'impianto di cogenerazione è stato messo in funzione nel mese di settembre 2009 ed il suo utilizzo è stato gradualmente incrementato nel corso degli anni.

Per quanto riguarda l'ultimo triennio, le prestazioni dell'impianto sono le seguenti:

Indicatore	U.M.	2011	2012	2013
Quantità di biomasse utilizzate	ton	14.826	15.023	12.699
Utenze attive allacciate all'impianto	n°	310	388	509
Energia elettrica lorda prodotta dall'impianto	kWh	4.951.711	4.123.000	4.370.173
Energia termica venduta (erogata alle utenze)	kWh	2.790.412	3.519.060	4.380.376

(\*) Tra le utenze allacciate si contano 3 impianti sportivi, 6 edifici pubblici e 500 utenze private, alcune delle quali riguardano utenze condominiali.

**Risparmio energetico e bioarchitettura:** Costruire secondo i dettami della bioarchitettura significa limitare il consumo di risorse non rinnovabili e salvaguardare la salute e l'ambiente, tramite accorgimenti di vario tipo: dall'isolamento termico degli edifici all'uso di fonti energetiche rinnovabili, dall'utilizzo di materiali ecologici al recupero delle acque piovane. Il Comune di Calenzano è stato all'avanguardia nell'ultimo decennio nel promuovere la bioarchitettura, prima adottando un sistema incentivante e successivamente prevedendo nelle norme del Regolamento urbanistico standard minimi di bioarchitettura per le nuove costruzioni.

Il Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 83/CC del 23.12.2013, riprende i contenuti delle Linee Guida del 2002 (redatte in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Bioarchitettura) ed estende e norma l'applicazione dei principi della bioarchitettura per i nuovi interventi, al fine di ridurre sempre più l'utilizzo di fonti energetiche fossili.

Sulla scorta di tale impegno sono stati realizzati interamente in bioarchitettura alcuni edifici di eccellenza sotto questo profilo: gli appartamenti di edilizia convenzionata a Settimello e in via Giusti, di edilizia residenziale pubblica a Carraia, la scuola elementare di via del Risorgimento e il Piano Integrato di Intervento in località Dietro Poggio.

Infine a favore del risparmio energetico l'Amministrazione comunale ha definito all'interno del Regolamento Urbanistico un punteggio minimo obbligatorio di bioarchitettura. Sempre in questa direzione, con l'art. 84 – ter del Regolamento Edilizio, l'Amministrazione ha imposto l'obbligo per tutti i nuovi edifici che verranno costruiti a Calenzano ad avere pannelli fotovoltaici e dispositivi per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di energie rinnovabili, vietando l'utilizzo di gasolio e oli combustibili.

In più, per gli impianti termosingoli con caldaie autonome, è stato introdotto l'obbligo nelle nuove realizzazioni e nelle sostituzioni di caldaie esistenti di installare generatori di calore che, per valori di emissione nei prodotti della combustione, appartengano alla classe meno inquinante prevista dalla norma tecnica UNI EN 297 e UNI EN 483.

## 6.3 INQUINAMENTO ACUSTICO

### 6.3.1 STATO E RISULTATI

#### Processi significativi "Inquinamento acustico"

Aspetto ambientale indiretto - Inquinamento acustico	
Processo	Emissioni acustiche
Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale	N
Pianificazione territoriale e Gestione pratiche edilizie	N
Abusivismo edilizio	A

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

#### Indicatori ambientali rumore

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Esposizione al rumore dei ricettori sensibili	dB(A)	In corrispondenza della stesura o rinnovo del PCCA	Servizio Ambiente

Nel 2004 è stato redatto dal Dipartimento ARPAT di Firenze il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), conforme alla legge 26 ottobre 1995, n. 447 e alla legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 ed approvato con la deliberazione del Consiglio Comune n. 137 del 29 novembre 2004.

Il Piano di Classificazione Acustica riporta una dettagliata descrizione delle maggiori sorgenti rumorose presenti sul territorio comunale, suddividendole principalmente tra sorgenti di natura puntuale (insediamenti produttivi) ed infrastrutturali (strade, autostrade e ferrovie).

Per le sorgenti puntuali è stata effettuata una ricognizione delle attività produttive identificabili come "a grande impatto acustico" riportate nella seguente tabella.

#### Attività a grande impatto acustico

Denominazione Siti Acustici	Stato
Polo estrattivo	Respinta la VIA è attualmente in fase di riprogettazione da parte del Consorzio
Cava Cassiana nord	*In attività
Cava Torri	Non in attività
Miniera e impianto cementificio Unicem	*In attività
Centro commerciale "il parco" Carrefour	In attività
Area sportiva la Fogliaia	*In attività
Deposito ENI	In attività
Molino Borgioli	In attività
Deposito Vangi	Chiusa
Fonderia Palmieri	In attività
Lavori di realizzazione terza corsia Autostrada	In attività

\*Nota: Nel corso del 2013 tali attività hanno ridotto in maniera considerevole i propri volumi e, di conseguenza, i propri impatti acustici

Il Piano di Classificazione Acustica si compone anche di una valutazione inerente le infrastrutture viarie (stradali e ferroviarie) che interessano il territorio di Calenzano. L'analisi è stata condotta sul PUT (Piano Urbano del Traffico) inserendo, oltre alle opere esistenti anche quelle di progetto, assumendo conseguentemente una valenza strategica.

### Sintesi dei dati della campagna di misurazione acustica (Fonte: Arpat)

Sorgente	Via	Inizio	Fine	L <sub>d</sub> (dBA)
A1	dei Tessitori 26	9/6/2003	13/6/2003	71,9
Via D. Alighieri	D. Alighieri 60	30/5/2003	5/6/2003	67,9
Via del Mugello	del Mugello	28/5/2003	30/5/2003	68,0
Via G. Puccini	G. Puccini 165	9/6/2003	9/6/2003	67,3
Via V. Emanuele	V. Emanuele	13/6/2003	18/6/2003	67,3
Ferrovia	di Capalle 30	6/3/1999	6/3/1999	67,3

Successivamente alle misure eseguite sul territorio e considerando contemporaneamente la presenza di: residenti per particella censuaria, ricettori sensibili, infrastrutture e sorgenti "a grande impatto acustico", mediante l'impiego di software di modellazione è stato suddiviso il territorio comunale nelle 6 classi acustiche previste dal DPCM 14 novembre 1997.

Di seguito è riepilogata la suddivisione del territorio nelle classi acustiche:

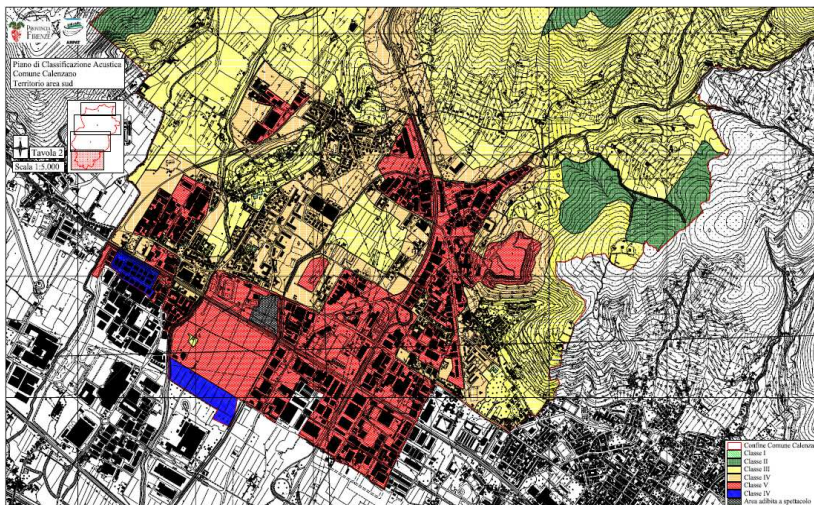
- Classe VI "aree industriali": ha un'estensione limitata e circoscritta a due nuove aree industriali poste a sud del capoluogo al confine con il comune di Campi Bisenzio.
- Classe V "aree prevalentemente industriali": nella fascia sud del territorio e in corrispondenza delle aree industriali di via Baldanzese, via Dante Alighieri, Parco del Chiosina e siti estrattivi.
- Classe IV "aree miste": contiene il nucleo principale del capoluogo e l'asta autostradale, che attraversa il territorio comunale da Nord a Sud. Questa classe si ritrova perimetrale anche ai siti estrattivi.
- Classe III "residenziali": nelle zone a spiccata vocazione residenziale, rurale e naturalistica.
- Classe II e Classe I: Riservate esclusivamente alle aree di maggior pregio dell'Area protetta della Calvana e del SIC di Monte Morello.

Inoltre, in corrispondenza dell'area sportiva de la Fogliaia, è stata individuata un'area pubblica adibita agli spettacoli sulla quale sono derogati i limiti della classificazione acustica, così come riportato nel Regolamento Comunale di attuazione del PCCA, approvato con delibera Consiglio Comunale n. 164 del 30 dicembre 2004.

Il PCCA ha evidenziato la presenza di ricettori sensibili esposti a livelli sonori non conformi alle normative di settore.

Per tale tipologia di ricettori è prevista infatti una classificazione in seconda classe (55 dB(A) misurati in corrispondenza della facciata dell'edificio) e almeno una terza classe per i resede esterni (60 dB(A)). Per tale motivo il Comune ha avviato nel dicembre 2005 il proprio Piano di Risanamento Acustico (PCRA) al fine di eliminare tali impatti (approvato con Delib. G.C. n. 96 del 10 giugno 2010)

### Zonizzazione acustica - estratto zona urbana –



**Recettori sensibili (in grigio sono i siti che presentano valori al di sopra del limite)**  
**(Fonte: Valutazione Integrata al Piano Urbanistico Comune di Calenzano)**

<b>RICETTORE</b>	<b>LAEQ (dBA)</b>
Scuola elementare Villa Martinez	<b>63,0</b>
Scuola materna Donnini	54,5
Scuola materna Settimello	54,5
Scuola elementare di Settimello	<b>61,0</b>
Scuola elementare Mascagni (scale)*	55,5
Scuola elementare Mascagni	<b>56,0</b>
Scuola materna ed elementare di Carraia	54,5
Scuola materna Risorgimento	<b>59,0</b>
Asilo nido Aristogatti	54,0
Scuola materna Baldini	46,5
Scuola materna Santa Lucia	<b>57,5</b>
Asilo nido Il trenino	52,0
Residenza assistita Le Bartoline (lato via Mugello)	52,5
Residenza assistita Le Bartoline (lato via Puccini)	<b>55,5</b>
Centro assistita via le Prata	<b>60,0</b>

*\* destinata ad altri servizi pubblici*

Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune, sviluppato con la collaborazione di ARPAT, ha messo in evidenza l'esistenza di 4 ricettori sensibili inseriti in classi acustiche improprie.

Per tale motivo come indicato nella Legge n.447/95 (legge quadro in materia di rumore) e nella normativa regionale (L.R.1 dicembre 1998, n. 89 "Norme in materia di inquinamento acustico" art.8 comma 1) è stata avviata, nel dicembre 2005, la definizione del Piano Comunale di Risanamento Acustico (PCRA).

Il Piano di Risanamento acustico del Comune di Calenzano è stato approvato con Delibera di Giunta n.96 del 10 Giugno 2010 ed è stato trasmesso agli enti competenti in data 11 Giugno 2010 (prot.12641/2010).

La trasmissione era finalizzata anche ad accedere al cofinanziamento previsto dal "Programma di intervento per la bonifica acustica" predisposto dalla Regione Toscana per la realizzazione degli interventi inseriti nei Piani di Risanamento Acustici.

Nella relazione del Piano di Risanamento Acustico (di seguito PRA) si fa riferimento espressamente al fatto che "le conclusioni del PCCA sono state la base di partenza dello studio volto ad individuare gli interventi connessi al Piano di Risanamento Acustico".

Il documento non si è limitato agli interventi di solo risanamento ma ha individuato un nucleo prioritario di interventi sugli assi stradali di competenza comunale ai sensi dell'adempimento citato (DM 29/11/2000).

Le priorità di intervento sono state individuate attraverso lo sviluppo di una "Carta del rumore", mappa nella quale sono stati georeferenziati e sovrapposti:

- i dati relativi alla zonizzazione acustica
- i dati e le informazioni relative ai ricettori sensibili
- i dati associati alle strade di maggior traffico
- i dati relativi ai reclami della popolazione dovuti al rumore
- la realizzazione di una campagna di misure definita in relazione alle aree emerse come critiche dalla "Carta del rumore".

Tale quadro conoscitivo è in continua fase di aggiornamento grazie ai dati rilevati dalle misurazioni e simulazioni acustiche contenute all'interno delle pratiche di Valutazione di Impatto Acustico e di Clima Acustico pervenute allo Sportello Acustica a partire dal 2009. Tali dati sono stati georeferenziati nello Sistema Informativo Territoriale (SIT) al fine di una rapida consultazione e sovrapposizione con la citata Carta del Rumore, anche al fine di realizzare l'azione di monitoraggio prevista nel PRA.

Questo tipo di metodologia è stato portato come "best practice" anche nel 37° Convegno Nazionale dell'AIA (Associazione Italiana di Acustica).

Inoltre in un'ottica di continua integrazione del Piano di Risanamento Acustico con gli altri strumenti di pianificazione sono state riportate nella "Carta del Rumore" le principali modifiche previste dal Piano Urbano del Traffico e dal Regolamento Urbanistico.

Nel PRA viene inoltre esplicitamente riportato che "le misure effettuate sulle arterie stradali più critiche dovranno essere ripetute secondo le indicazioni del D.M. 16 marzo 1998 ed estese al reticolo stradale dell'intero territorio comunale".

La "Carta del Rumore" sopra descritta, integrata con le misure fonometriche effettuate sul territorio, costituisce un quadro conoscitivo, che, grazie alle indicazioni derivanti anche dalle misure fonometriche inserite nella pratiche acustiche (valutazioni di clima acustico e di impatto acustico) che pervengono al Comune, consente di monitorare in maniera efficace la pressione acustica esistente sul territorio al fine di valutare l'efficacia nel tempo degli interventi attuati e, in caso di necessità, implementare il Piano di Risanamento con ulteriori interventi di mitigazione.

Al fine di rafforzare il quadro conoscitivo, riesaminare periodicamente le priorità e individuare le eventuali arterie stradali del territorio comunale da sottoporre a approfondimenti fonometrici e, nel caso di necessità, ad interventi di mitigazione acustica "il Comune ha previsto già nel bilancio previsionale che sarà approvato nel prossimo Giugno, le risorse economiche che consentiranno l'acquisizione, nel corso del 2014, della strumentazione idonea (fonometro e software di elaborazione) e la messa a regime entro del sistema di monitoraggio.

Proprio sulla base di questo modello integrato sono stati proposti e finanziati dalla Regione Toscana tre interventi specifici di mitigazione acustica sulle tre arterie di traffico più critiche (Via Baldanzese, Via Vittorio Emanuele e Via di Prato) che rappresentano una risposta concreta agli adempimenti previsti nel D.M. 29/11/00.

Il Piano di Risanamento Acustico consta complessivamente di 7 interventi di mitigazione di cui



- 4 relativi al risanamento acustico di 4 ricettori sensibili;
- 3 volte all'abbattimento del rumore associato alle tre arterie stradali sopra citate.

La Regione Toscana con D.G.R. n.80 del 26.10.2010, D.G.R. 1169 del 19.12.2011 e D.G.R. n. 1088 del 11.12.2012 ha finanziato nel triennio 2010-2012 6 dei 7 interventi previsti per un totale di 198.780 euro. Le modalità per l'erogazione del contributo regionale sono regolate da un disciplinare tecnico sottoscritto dal responsabile del procedimento dove, tra le altre cose, viene indicata la tempistica prevista per la realizzazione degli interventi.

Ad oggi, lo stato di avanzamento dei 7 progetti di risanamento acustico previsti è il seguente:

Localizzazione	Tipologia di intervento	Stato di attuazione	Data di conclusione prevista
Scuola elementare Settimello	Installazione finestre fonoisolanti e di pannelli a soffitto fonoassorbenti	Opere già realizzate, manca solo un'aula. Collaudo opere previsto entro Luglio 2014	Luglio 2014
RSA di Via delle Prata	barriera acustica	Progetto ancora da sviluppare	Maggio 2015
Via Giovanni XXIII (Anna Frank)	attraversamento pedonale e interventi di riduzione di velocità	Progetto in fase di redazione: approvazione prevista entro Settembre 2014	Marzo 2015
Via del Molino (Villa Martinez)	attraversamento pedonale e interventi di riduzione di velocità	Progetto in fase di redazione: approvazione prevista entro Settembre 2014	Marzo 2015
Via di Prato	attraversamento pedonale e interventi di riduzione di velocità	Progetto in fase di redazione: approvazione prevista entro Settembre 2014	Marzo 2015
Via Vittorio Emanuele	attraversamento pedonale e interventi di riduzione di velocità	Progetto in fase di redazione: approvazione prevista entro Settembre 2014	Marzo 2015
Via Baldanzese	attraversamento pedonale e interventi di riduzione di velocità	Progetto ancora da sviluppare	Marzo 2015

**Controllo sul territorio:** Parallelamente al Piano Comunale di Risanamento, il Comune ha provveduto ad organizzare l'attività formativa per due tecnici interni, i quali hanno ottenuto nell'aprile 2007 l'abilitazione a tecnici in acustica ambientale da parte della Provincia di Firenze. Le nuove figure professionali sono impiegate nel rilascio di Valutazioni acustiche previsionali, Clima acustico, Controlli sul territorio e stesura di Piani di Risanamento Acustico.

Inoltre il Comune di Calenzano ha approvato il Regolamento attuativo del Piano di Classificazione Acustica (approvato con delibera C.C. /77 del 28-10-2009 - Variante approvata con deliberazione del C. C./118 del 29-12-2009), che disciplina le attività in deroga e quelle per le quali è richiesta la redazione di valutazioni previsionali o di clima acustico.

### Pratiche VIAC (Fonte: SIT Comune di Calenzano)

ANNO	N. PRATICHE	UFFICIO DI PROVENIENZA	ESITO
2010	15	1 AMBIENTE 2 EDILIZIA PRIVATA 12 SUAP	POSITIVO POSITIVO POSITIVO
2011	12	SUAP	POSITIVO
2012	22	21 SUAP 1 AMBIENTE	17 POSITIVO 5 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE
2013	11	SUAP	8 POSITIVO; 1 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE

### Pratiche Clima (Fonte: SIT Comune di Calenzano)

ANNO	N. PRATICHE	UFFICIO DI PROVENIENZA	ESITO
2010	13	UFFICIO EDILIZIA	PARERE FAVOREVOLE
2011	5	UFFICIO EDILIZIA	PARERE FAVOREVOLE
2012	5	4 UFFICIO EDILIZIA 1 SUAP	4 PARERE FAVOREVOLE 1 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE
2013	0		



## 6.4 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

### 6.4.1 STATO E RISULTATI

Processi significativi "Inquinamento elettromagnetismo

Aspetto ambientale indiretto - Inquinamento elettromagnetico	
Processo	Emissioni elettromagnetiche
Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale	N
Realizzazione e controllo nuove opere	N
Gestione pratiche edilizie	N
Abusivismo edilizio	A

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

Indicatori ambientali elettromagnetismo

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Estensione elettrodotti	Km di rete	Definizione o rinnovo del Piano Strutturale	SIT
Presenza fuori area tecnologica	Nn.° antenne fuori area tecnologica	Annuale	SUAP
Presenza antenne in aree tecnologiche	n.N° antenne in aree tecnologiche	Annuale	SUAP

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.

Estensione degli elettrodotti

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

Sul territorio comunale l'estensione complessiva degli elettrodotti ad alta tensione è di 62,2 km e fanno riferimento alla rete di distribuzione nazionale (ENEL-Terna) e di RFI.

Al fine di migliorare e riorganizzare il territorio e al fine di contenere l'inquinamento elettromagnetico in zona urbana, l'Amministrazione Comunale ha concordato con Terna l'interramento di un tratto di linea elettrica di circa 3 km di lunghezza.

Infatti, nell'ambito dei lavori di potenziamento a 380 kV della linea 220kV Calenzano – Colunga, si procederà ad una complessiva riorganizzazione della rete in ambito urbano con l'interramento e lo smantellamento delle linee ad alta tensione Calenzano-Suviana, Calenzano-cementificio, Calenzano-Sesto F.no, Calenzano-Barberino M.llo, Calenzano-Sodo, Calenzano-Casellina.

Sempre in relazione alla riduzione dell'inquinamento elettromagnetico, nell'ambito dei lavori legati all'alta velocità ferroviaria, è stato interrato e smantellato l'elettrodotto FS Calenzano – Castello.

Oltre ai campi elettromagnetici prodotti dalle linee elettriche, bisogna aggiungere anche quelli derivanti dalla presenza sul territorio del comune di 20 antenne per la telefonia cellulare concentrate soprattutto nel centro urbano del capoluogo.

Antenne per la telefonia mobile esistenti o con autorizzazione provvisoria o in fase di rilascio su siti privati fuori delle Aree Tecnologiche:

N.	Località- indirizzo	Società	Atto autorizzativo
1	Le Croci	TIM	Autorizzazione edilizia n. 91/93
2	First Hotel Via Ciolli 5	VODAFONE	Autorizzazione edilizia n. 128/95
3	Montemaggiore (Le Croci)	VODAFONE	Concessione edilizia n. 254/95
4	Villa Montedomini (Carraia)	TIM	Concessione edilizia n. 115/99
5	Sottostazione Enel (Via V. Emanuele)	WIND	Autorizzazione edilizia n. 257/92
6	Delta Florence (Via V. Emanuele)	TIM	Autorizzazione SUAP pratica n. 409
7	Molino Archilli, Via D. Alighieri	NOKIA BLU	Eliminato
8	Soc. Autostrade (galleria Ragnaia)	VODAFONE	Denuncia di inizio attività edilizia 158/03 sospesa in quanto in contrasto con il piano per la telefonia mobile per richiesta di installazione stazione al di fuori dei siti previsti
9	Soc. Autostrade (galleria le Croci)	VODAFONE	Aut. SUAP 834/A del 28/12/2010

Antenne per la telefonia mobile esistenti o con autorizzazione provvisoria in fase di rilascio nelle seguenti Aree Tecnologiche individuate:

N.	Località- indirizzo	Società	Atto autorizzativo
AT1	Via del Pratignone (sotto ferrovia)		Ad oggi non ancora richiesta autorizzazione per impianti nell'AT1
AT2	Cimitero Settimello, Via della Chiesa	VODAFONE TIM	p.e. 536/02 – in fase di rinnovo
AT3	Cantiere Comunale, Via Giusti		Ad oggi non ancora richiesta autorizzazione per impianti nell'AT2
AT4	Via Salvanti	H3G	Definitivo rilasciato p.e. 349/02
AT5	Campo Sportivo, Via di le Prata	TIM, VODAFONE, H3G	In corso di esame (impianto ad oggi non presente)
AT6	Tangenziale ovest Via Meucci	H3G	In corso di esame (impianto ad oggi non presente)
AT7	Tangenziale ovest Via garibaldi	VODAFONE, WIND, TIM, H3G	Autorizzato p.e. 52/02 – in fase di rinnovo
AT8	Vecchio cimitero Carraia	VODAFONE, WIND	P.E. 53/2003; AUTORIZZAZIONE ATTO UNICO 328/A (Wind) E ATTO UNICO 826/A (Vodafone)
AT9	Legri	TIM VODAFONE WIND	Definitivo rilasciato Wind 819/A Tim/Vodafone 834/a
AT10	Poggio Montroti	H3G; Wind; Vodafone	Atto unico 13 DICEMBRE 2007; ATTO UNICO 903/A
AT11	Poderuzzo	H3g	Dia edilizia n. 129/2003

*Legenda p.e. = pratica edilizia*

Fonte: Servizio Sviluppo Economico – Suap (dati aggiornati al 31/12/2013)

Lo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP), di concerto con lo sportello per l'edilizia privata, provvede al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 87 del D.lgs 1 agosto 2003, n. 259. Il richiedente presenta al Comune il progetto per l'installazione di una nuova antenna per la telefonia mobile, mediante specifici modelli allegati al decreto legislativo. Una copia del modello viene inoltrata al Dipartimento ARPAT competente, che esprime parere tecnico in merito all'intervento. Nell'atto autorizzativo su osservazione di ARPAT viene indicato la modalità di autocontrollo che la società proprietaria dell'impianto

deve eseguire. I gestori degli impianti presentano periodicamente un report riepilogativo sulle attività di monitoraggio eseguite segnalando gli eventuali superamenti. Inoltre ARPAT provvede autonomamente ad eseguire campagne di controllo sulle stazioni radio-base comunicando i risultati al Comune mediante l'invio di schede tecniche di verifica. I verbali vengono visionati dal Comune e archiviati presso il SUAP.

Infine, al fine di avere un quadro costante dei livelli di emissioni elettromagnetiche sul territorio, il Comune ha predisposto un Sistema di Rilevazione coerente con le norme di misurazione fissate dalla normativa vigente basato su postazioni fisse di misurazione e campagne di monitoraggio mediante incarico all' ARPAT.

## 6.5 USO ED INQUINAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE

### 6.5.1 STATO E RISULTATI

#### Processi e Aspetti Ambientali Indiretti Significativi

Gestione quali-quantitativa delle risorse idriche			
Processo	Rischio idrogeologico	Scarichi idrici	Uso delle risorse
Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale	E	N	N
Definizione piani di emergenza protezione civile e monitoraggio del territorio	E		N/E
Attività estrattive	E		N
Gestione pratiche edilizie	E	N	N
Gestione utenze edifici	E		N
Gare e contratti d'appalto	N	N	N

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

#### Indicatori Ambientali Risorse Idriche

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Copertura servizio idrico integrato	n. Utenti	Annuale	Publiacqua S.p.a.
Qualità delle acque	Risultato Analisi Chimiche	Annuale	Publiacqua S.p.a.
Estensione rete fognaria	km rete fognaria	Annuale	Publiacqua S.p.a.
Sicurezza idraulica del territorio	n. eventi alluvionali/anno	Annuale	Infrastrutture/Consorzio di Bonifica Area Fiorentina

#### Il servizio idrico :

Il comune di Calenzano - insieme agli altri Comuni dell'area fiorentina - fa parte dell'ATO 3 Medio Valdarno. L'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (AATO, istituito ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 36 e della legge regionale Toscana di attuazione 21 luglio 1995, n. 81) che lo gestisce è un ente territoriale di coordinamento costituito da tutti i Comuni che ricadono al suo interno e che prescinde, quindi, dai confini amministrativi strettamente comunali o anche provinciali.

L'ATO rappresenta, quindi, una sorta di circoscrizione amministrativa di governo da parte degli Enti locali, chiamati ad esercitare non più singolarmente, ma in modo associato, le funzioni di programmazione, pianificazione, vigilanza e controllo del servizio idrico integrato (ovvero acquedotto, fognatura e depurazione).

In data 20 dicembre 2001 l'Autorità di Ambito e Publiacqua S.p.a. hanno stipulato la convenzione tipo di cui all' art. 11 comma 2 della legge 5 gennaio 1994, n. 36.

Con tale atto e con decorrenza 1 gennaio 2002, la società Publiacqua S.p.a., società per azioni ad intero capitale pubblico, i cui azionisti sono i Comuni rientranti dell'ambito territoriale (tra cui appunto anche il Comune di Calenzano), è divenuta il soggetto affidatario della gestione del servizio idrico integrato. Nella convenzione sono descritte le caratteristiche quali/quantitative dei servizi erogati (qualità dell'acqua, tariffazioni, manutenzione impianti, etc).

È cura del Responsabile dell'Area Infrastrutture verificare e valutare il Piano Operativo Triennale, nonché gestire i rapporti con le funzioni organizzative della società Publiacqua S.p.a.

La società di gestione Publiacqua risulta certificata sia per la qualità del servizio ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008, sia per la corretta gestione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2004.

### Acque superficiali

Il territorio comunale risulta solcato da:

- Torrente Marina;
- Torrente Chiosina;
- Torrente Marinella di Legri;
- Torrente Marinella di Travalle;
- Fossi minori

I corsi d'acqua di Calenzano presentano una natura fortemente torrentizia con piene invernali e prolungati periodi di secca estivi. Il pericolo di esondazioni 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.

Le campagne di biomonitoraggio degli ultimi anni evidenziano una situazione mediamente buona, per i tratti montani dei corsi d'acqua calenzanesi, che tende a degradare, soprattutto per il T. Chiosina, nei tratti di fondovalle, interessati da una forte urbanizzazione e dalla presenza di aree industriali.

**Torrente Bisenzio (punto di monitoraggio Renai di Signa, comune di Signa)**  
(Fonte: sito Internet ARPAT)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Classe di qualità SECA</b>	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
<b>Giudizio di qualità</b>	Molto alterato/ inquinato	Alterato	Molto alterato/ inquinato	Molto alterato/ inquinato	Molto alterato/ inquinato	Alterato	Alterato	Alterato	Alterato	Alterato	Alterato
<b>IBE</b>	IV	III	IV	IV	IV	III	III	III	III	III	III
<b>LIM</b>	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3

### Acque potabili e consumi idrici

Publiacqua S.p.a. utilizza quattro fonti di approvvigionamento idrico per l'acquedotto pubblico nel Comune di Calenzano.

- Prelievi superficiali dal T. 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.

Publiacqua, nel rispetto della normativa vigente, si è dotata di un apposito piano di autocontrollo sull'efficienza e sulla qualità della rete acquedottistica.

**Utenti Comune di Calenzano (indicatore aspetto significativo)**  
(Fonte: Publiacqua S.p.A. Uff. Comunicazione Esterna e Marketing)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
n. Utenti allacciati all'acquedotto	5.146	5.093	n.d.	n.d.	5.884	n.d.	6.158	6.200	6.450

\*dato stimato al 31/12/2012

**Dati tecnici dell'impianto di potabilizzazione Le Bartoline**  
(Fonte: [www.publiacqua.it](http://www.publiacqua.it) ult. vis. 13/01/2014)

	Descrizione	Portate Indicative Invernali	Portate Indicative Estive
<b>Approvvigionamento da pozzi e sorgenti locali</b>	n. 11 pozzi superficiali (profondi dai 15 m ai 25 m);	pozzi superficiali 80 l/s	pozzi superficiali 20 l/s
	n. 3 pozzi in roccia (profondi circa 200 m);	pozzi in roccia 35 l/s	pozzi in roccia 30 l/s
	torrente 'Marina' (tramite impianto di potabilizzazione con filtrazione a sabbia e carbone);	torrente Marina fino a 140 l/s	torrente Marina 10 l/s
<b>Approvvigionamento da altro acquedotto</b>	collegamento con l'acquedotto di Firenze tramite la tubazione DN1000 (da booster 'Le Prata').	arrivo da Firenze 100 l/s	arrivo da Firenze 200 l/s
<b>Distribuzione risorsa idrica</b>	Risorsa idrica distribuita	erogati normalmente 100 l/s per Prato con una elettropompa e 100 l/s per Sesto Fiorentino e Calenzano con un'altra elettropompa.	in uscita normalmente vengono erogati 180 l/s per Prato con due elettropompe di centrale in configurazione parallela, 60 l/s per Sesto Fiorentino e Calenzano con una elettropompa sommersa in vasca e 15 l/s per la centrale Dietro Poggio tramite un'altra pompa sommersa.

**Analisi Chimico-Fisica e Microbiologica Comune di Calenzano (indicatore aspetto significativo) (Fonte: [www.publiacqua.it](http://www.publiacqua.it))**

<b>CALENZANO (VALORI MEDI AGGIORNATI I SEM. 2013)</b>				
Parametri	Unità di misura	Valori medi	Limite di legge	Note
Concentrazione di ioni idrogeno	Unità pH	7,5	6,5-9,5	
Conducibilità elettrica	µS cm-1 a 20°C	562	2500	
Alcalinità	mg/l HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	301	-	
Residuo fisso a 180°C	mg/l	402	1500	Vedi nota 1
Durezza totale	°F	32	15-50	Vedi nota 2
Calcio	mg/l Ca	113	-	
Magnesio	mg/l Mg	9	-	
Sodio	mg/l Na <sup>+</sup>	13	200	
Potassio	mg/l K <sup>+</sup>	1	-	
Nitrato	mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12	50	
Nitrito	mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,02	0,10	
Ammonio	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,50	
Cloruro	mg/l Cl <sup>-</sup>	24	250	
Fluoruro	mg/l F <sup>-</sup>	< 0,10	1,50	
Solfato	mg/l SO <sub>4</sub>	31	250	
Cloro residuo	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,29	-	Vedi nota 3
Microbiologicamente sicura				Vedi nota 4

**Note alla tabella :**

'Assente' deve essere inteso come valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo.

1 - valore massimo consigliato.

2 - valori consigliati, il limite inferiore vale per le acque sottoposte ad addolcimento.

3 - il cloro residuo è indice della presenza di disinfettante necessario per mantenere la sicurezza nella distribuzione, valore consigliato 0,2 mg/l.

4 - per la valutazione della qualità microbiologica vengono ricercati in routine alcuni microrganismi definiti indicatori, *Escherichia coli*, enterococchi, batteri coliformi, conteggio delle colonie a 22°C, oltre ad altri parametri accessori ricercati per controllo di verifica. L'assenza di tali microrganismi fa ritenere l'acqua sicura per il consumo umano.

Approvvigionamento sotterraneo

Denominazione impianto	Volume prelevato/anno*	
Opera di presa le bartoline-marina	1.130.094,5	m <sup>3</sup> /anno
Approvvigionamento da acque sotterranee m3/anno	3.495.455	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo centrale Zoppi 4, 5, 6	26.503 (singolarm.)	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Cimitero (Centrale Zoppi)	120.241,05	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Pagnelle 1 (Centrale Zoppi)	120.241,05	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Dietro Poggio 2, 3, 4 + Sant'Angelo	114.392,73 (singolarm.)	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Casaglia	42.313,73	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 1	159.022,36	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 2	159.022,36	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Le Bartoline Roccia Marina 3	159.022,36	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Le Bartoline 1 (Marina da 1 a 12)	699.698,34	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Davanzello 2	10.601,49	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Pagnelle 2 (Centrale Zoppi)	26.503,72	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Pacini (privato in uso)	53.007,45	m <sup>3</sup> /anno
Pozzo Davanzello 1	10.601,49	m <sup>3</sup> /anno

\* **Dati Publicacqua**

Approvvigionamento da sorgenti

Approvvigionamento da acque sotterranee da sorgenti	m <sup>3</sup> /anno*
Sorgente Legri Alta	5.300,74
Sorgente Baccheraia	835,39
Sorgente Baccherelle	7.421,04
Sorgente Legri Bassa	3.180,44

\* **Dati Publicacqua**

<b>Consumi idrici totali</b>	1.350.000 m3/anno
------------------------------	-------------------

**Fonte Publicacqua S.p.a. Dato relativo all'anno 2013**

## Scarichi idrici

La maggior parte del territorio di Calenzano risulta fornita di un'adeguata rete fognaria (copertura oltre il 80%). Il centro cittadino e le frazioni principali di Carraia e Settimello risultano collettate verso l'impianto di depurazione di S. Colombano nel comune di Lastra a Signa (Autorizzazione dirigenziale Provincia di Firenze n° 2489 del 19/07/07 - domanda di rinnovo presentata in data 22/07/2010) al quale afferiscono anche gli altri comuni dell'area fiorentina (potenzialità dell'impianto 600.000 AE).

**Dati rete fognaria di Calenzano**  
(Fonte: Publiacqua S.p. A. Uff. Comunicazione Esterna e Marketing)

	Estensione rete Fognaria	Copertura Rete Fognaria Utenze Civili (%)	N. Scarichi Industriali in Pubblica Fognatura
2007	49,9 Km	81,0%	n.d.
2009	61,0 Km	87,2 %	n.d.
2011	61,0 Km	90,0 %	43
2012	61,0 km	90,0 %	43*

**Dati Publiacqua disponibili fino al 2012**

**Depuratore di San Colombano – Lastra a Signa (Fonte: SIRA-ARPAT – Publiacqua SpA)**

ID	9022
Nome impianto	San Colombano
Provincia	Firenze
Sistema Economico Locale	09.3 - Quadrante Centrale
Comune	Lastra a Signa
Comuni serviti	Firenze, Calenzano, Fiesole, Signa, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino, Lastra a Signa e Scandicci.
Codice impianto	90008
Competenza	Sovracomunale
Data avvio impianto	01/09/2000
Data chiusura prevista	non prevista
Predisposizione allacciamento nuove utenze	S
Percentuale Domestico	95
Percentuale Industriale	2
Percentuale Zootecnico	0
Percentuale Altro	3
Industrie prevalenti	Altro
Altro	Industrie Varie
Sistema fognatura	Sistema Misto
BOD5 di progetto per abitante equivalente	60
Capacità progetto in AE	600.000
Capacità progetto in m³/giorno	237.600
Capacità max trattamento in AE	600.000
Capacità max trattamento in m³/giorno	237.600
Attuale potenzialità in AE	200.000
Attuale potenzialità in m³/giorno	186.850
Area sensibile	N
Tipo Corpo Recettore	Corso d'acqua
Nome Corpo Recettore	Fiume Arno
Bacino idrografico	Arno
Eventuali disfunzioni frequenti	No
Smaltimento in inceneritore fanghi di depurazione (%)	30,97%
ID Punto di prelievo per le analisi	480000400
Codice Depuratore	04806dm048024000001
Denominazione Depuratore	Impianto di Depurazione Loc. San Colombano



La frazione di Legri ha invece una rete fognaria allacciata ad un impianto di depurazione locale di 300 AE complessivamente, il quale è gestito da Publiacqua S.p.A (Autorizzazione dirigenziale Provincia di Firenze n° 3593 del 26/10/07; domanda di rinnovo presentata in data 09/11/2010).

Fino all'anno 2013 era in funzione anche un altro impianto di depurazione, analogo, a servizio della frazione di Travalle, che, nel corso dell'anno, è stato dismesso con allacciamento delle abitazioni alla rete fognaria pubblica collegata all'impianto Publiacqua di San Colombano.

**Caratteristiche impianti di depurazione presenti sul territorio comunale  
(Fonte: Publiacqua S.p.A.)**

Località	Legri
Volume trattato	29.400 m <sup>3</sup>
N. AE	300
Categoria	Classe 2
Dotazione idrica	200 l/ab/giorno
Fogna tipo	Misto
Afflusso in fognatura	0,9
Portata giornaliera	54 m <sup>3</sup> /giorno
Portata media Q/24	2,25 m <sup>3</sup> /giorno
Portata di punta Q/10	5,4 m <sup>3</sup> /h
BOD <sub>5</sub> per abitante	60 g
Portata max al trattamento biologico in caso di pioggia	18 m <sup>3</sup> /h
<b>Ciclo di trattamento liquami</b>	
Grigliatura manuale grossolana	
Sollevamento	
Grigliatura automatica fine	
Dissabbiatore - degrassatore	
Scolmatore di piena	
Ossidazione totale	
Clorazione	

**Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale:** Le autorizzazioni ambientali sono strumenti di tutela amministrativa dell'ambiente che interessano numerosi settori di attività (scarichi idrici, acustica, emissioni in atmosfera, telefonia, etc.). Lo snellimento dei procedimenti amministrativi si rivela pertanto inevitabile. Tuttavia, soprattutto per le procedure autorizzatorie, la semplificazione mediante il tradizionale meccanismo amministrativo del "silenzio-assenso" non può considerarsi una via percorribile. Esse necessitano di un procedimento esplicito e seguire regole procedurali precise. Il legislatore ha così inteso supplire ricorrendo alle disposizioni in materia di sportello unico e procedimento unico per le attività produttive.<sup>8</sup> L'ufficio SUAP del Comune di Calenzano si occupa di tutti i procedimenti autorizzatori (urbanistici, commerciali, ambientali, sanitari) necessari per la realizzazione e la ristrutturazione degli impianti destinati allo svolgimento di attività produttive. Il cittadino imprenditore deve quindi rivolgersi ad un solo ufficio, per la richiesta delle diverse autorizzazioni amministrative con una notevole semplificazione di tutto il procedimento necessario all'apertura di una attività produttiva.

**Pratiche edilizie:** L'ufficio Urbanistica attua la pianificazione urbana del territorio comunale fissando le direttive generali per l'assetto e l'ordinato sviluppo urbanistico della

<sup>8</sup> Nonché l'Autorizzazione Integrata Ambientale, che sostituisce ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale (di competenza, quest'ultima, statale o regionale).

città, detta le prescrizioni ed i vincoli per l'attività urbanistica ed edilizia. Il Regolamento Urbanistico è lo strumento principale che disciplina in quale modo sia possibile operare le trasformazioni del tessuto edilizio ed urbanistico del territorio. In attuazione del R.U. l'ufficio cura la gestione e stesura dei piani attuativi di iniziativa privata pubblica e gli ambiti di trasformazione e riqualificazione urbana e ambientale.

**Rilascio delle autorizzazioni allo scarico fuori fognatura:** Con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 140 del 29 novembre 2004 il Comune di Calenzano si è dotato di un proprio regolamento per gli scarichi idrici domestici fuori fognatura per le aree da essa non servite.

**Autorizzazioni allo scarico fuori fognatura al 31/12/2013 - reflui domestici**  
(Fonte: Serv. Ambiente Comune di Calenzano)

TOT Domande di Autorizz.	Non istruite	Istruite	Sospese per Richiesta integrazione	Rilasciate	Archivate
399	39	360	80	245	35
-	9,88%	90,22%	22,2 % delle pratiche istruite	68,1% delle pratiche istruite	9,7% delle pratiche istruite

Il numero di pratiche non istruite si riferisce a vecchie pratiche presentate alla scadenza del 31 dicembre 2004, che non presentavano la documentazione tecnica in quanto facevano riferimento a pratiche edilizie già in possesso del Comune.

Attualmente è tuttavia in corso un riesame di tale vecchie pratiche al fine di poter completare l'iter, anche in questi casi, con il rilascio formale di un'autorizzazione.

**Risparmio idrico:** il Regolamento Urbanistico comunale prevede l'obbligo, per specifiche tipologie di interventi edilizi, di ricorrere ai principi di sostenibilità ambientale definiti nelle Linee guida per la pianificazione e l'edificazione sostenibile per la tutela del territorio (approvate con deliberazione del Consiglio Comunale n. 115 del 28 ottobre 2002). In tale documento tecnico sono specificati anche gli accorgimenti per il contenimento dei consumi idrici.

### **Realizzazione e controllo nuove opere**

**Sicurezza idraulica:** in virtù del PAI dell'Autorità di Ambito dell'Arno il Comune di Calenzano, in collaborazione con il Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina, ha provveduto alla realizzazione di opere idrauliche per la difesa del territorio lungo i principali torrenti:

- Cassa di espansione le Torri (2 invasi in destra idrografica del T. Marina);
- Cassa di espansione La Gora (1 invaso in sinistra idrografica del T. Marina);
- Casse di espansione di Tra valle (2 invasi in destra idrografica del T. Marinella di Tra valle);
- Cassa di espansione le Carpu gnane (2 invasi in sinistra idrografica del T. Chiosina).

**Piano Operativo Triennale:** Il gestore del servizio idrico integrato Publiacqua S.p.a. ha elaborato il Piano Operativo Triennale -P.O.T. Tale documento viene approvato dall'assemblea consortile dell'Autorità d'Ambito n.3 Medio Valdarno, nella quale sono rappresentati, nella figura del Sindaco, tutti i comuni consorziati.

**Elenco annuale 2014 opere Consorzio di Bonifica A.F.**  
(Fonte: [www.cbaf.it](http://www.cbaf.it) ult. Vis. 16/01/2014, aggiornamento Ottobre 2013)

Tipologia d'intervento	Intervento	Importo di progetto in €	Amministrazioni comunali interessate	Enti finanziatori	Stato di attuazione
Manutenzione Straordinaria (IDRAULICA) class. 23/H-107	Interventi urgenti sul Torrente Marina e verifiche di sottobacino. II° Lotto "adeguamento arginature da autostrada A11 a ferrovia FI-BO in dx e sx" - I° stralcio	€ 1.000.000,00	Campi Bisenzio Calenzano	€ 1'000'000 a valere sui fondi del Piano strategico nazionale di cui alla D.D. n° 1274 del 20.03.2009 del dirigente del settore regionale difesa del suolo	Progetto esecutivo in Redazione
Manutenzione straordinaria (Idraulica) (class. 23/H-107)	Interventi urgenti sul Torrente Marina e verifiche di sottobacino. II° Lotto "adeguamento arginature da autostrada A11 a ferrovia FI-BO in dx e sx" - II° stralcio	€ 1.000.000,00	Campi Bisenzio Calenzano	€ 1'000'000 a valere sui fondi del Piano strategico nazionale di cui alla DGRT n° 897 del 18.10.2010	Progetto esecutivo in redazione
Ripristino funzionale (IDRAULICA) class. 23/H-74	Interventi urgenti sul T. Marina e verifiche di sottobacino. Interventi di ripristino funzionale della traversa del Serrone ed adeguamenti arginali. IV° Lotto lavori	€ 190.197,72	Calenzano	Regione Toscana contributi POR 2007-2013 come da decreto n° 3004 del 29 maggio 2009 - conseguito pagamento RT	Progetto preliminare agg. In corso
Manutenzione (BONIFICA) CLASSE 23/B-105	Lavori di manutenzione ed adeguamento funzionale della Gora di Montalvo nord a monte del rilevato ferroviario FI-BO in Località Fogliaia in Comune di Calenzano anno 2013	€ 103.000,00	Calenzano	Bilancio consortile di previsione 2013	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-107	Lavori di manutenzione del Torrente Chiosina in località Barancoli rimozione condotte fonsider e stabilizzazione alveo nei Comuni di Calenzano e Sesto Fiorentino	€ 97.000,00	Calenzano	Bilancio Consortile di previsione 2013 (da utilizzo quota parte impegno 812/2013 su cap. 25.1 )	Progetto
Manutenzione Ordinaria (BONIFICA) class. 23/B-104	Interventi di ricavatura in appalto di varie canalizzazioni consortili	€ 46.251,50	Tutti	Bilancio consortile variazione 2011	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-XX	Lavori di ricavatura in appalto della rete di acque basse anno 2012	€ 50.000,00	Tutti	Bilancio Consortile di previsione 2012	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/H-xx	Interventi di manutenzione sul bacino del Torrente Marina e Marinella di Legri anno 2013	€ 100.000,00	Calenzano	Bilancio Consortile di previsione 2013	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-XX	Interventi urgenti di natura idraulico - forestale sul reticolo del comprensorio per l'anno 2014	€ 70.000,00	Tutti	Bilancio Consortile di previsione 2014	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-xx	Interventi urgenti di pronto intervento idraulico sul reticolo del comprensorio per l'anno 2014 - Opere di tipo civile	€ 70.000,00	Tutti	Bilancio Consortile di previsione 2014	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-XX	Lavori di ricavatura in appalto della rete di acque basse anno 2014	€ 50.000,00	Tutti	Bilancio Consortile di previsione 2014	Progetto
Manutenzione (BONIFICA) class. 23/B-XXX	Interventi di controllo della vegetazione infestante sui tratti collinari e urbani del comprensorio anno 2014	50.000,00	Tutti	Bilancio Consortile di previsione 2014	Progetto
Manutenzione Ordinaria (BONIFICA) class. 23/B-XX	Manutenzione ordinaria dei torrenti Chiosina, Marinella di Legri, Gavine e Gora Capponi e dei fossi Garillino, Buca del Lupo, Sommaia, Torricella e	€ 60.000,00	Sesto Fiorentino - Calenzano - Prato	Bilancio Consortile di previsione 2013	Progetto

Tipologia d'intervento	Intervento	Importo di progetto in €	Amministrazioni comunali interessate	Enti finanziatori	Stato di attuazione
	Bucaccia nei Comuni di Calenzano e Sesto F. e dei fossi di Fossi Poggio Secco, della Valaccia e dei Malsani in località La Macine in Comune di Prato in appalto per il 2014				
Manutenzione Ordinaria (IDRAULICA) class. 23/K-XX	Lavori di manutenzione ordinaria in avvalimento della Provincia di Firenze anno 2014	€ 60.000,00	Tutti	Bilancio consortile a valere sui fondi della Provincia per lavori di m.o. in avvalimento ex art. 14 LRT n° 91/98	Progetto

## 6.6 NATURA, PAESAGGIO E RISORSE MINERARIE

### 6.6.1 STATO E RISULTATI

Natura, paesaggio e risorse minerarie				
Processo	natura e paesaggio	Inquinamento luminoso	degrado urbano	aspetti architettonici
<b>Realizzazione e gestione aree di interesse naturalistico</b>	N			N
<b>Manutenzioni verde pubblico</b>			N	
<b>Controllo sui servizi esternalizzati rifiuti</b>			A	N
<b>Definizione piani di emergenza protezione civile e monitoraggio del territorio</b>				N/E
<b>Realizzazione e controllo nuove opere</b>	N			N
<b>Attività estrattive</b>	N			
<b>Gestione pratiche edilizie</b>			N	N
<b>Abusivismo edilizio</b>			A	
<b>Gare e contratti d'appalto</b>	N		N	N
<b>Rilevazione sinistri</b>	E			
<b>Cantieri stradali</b>			A	

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

Indicatori ambientali Natura, paesaggio e risorse minerarie

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Estensione aree naturali	Superficie delle aree naturali	Definizione o rinnovo del Piano Strutturale	SIT
Incendi boschivi	Superficie interessata da incendi boschivi	Annuale	Protezione Civile

### Il Sistema dei Parchi del territorio extraurbano

Il territorio di Calenzano è per la maggior parte coperto da boschi e si estende ai piedi dei due rilievi più importanti dell'area occidentale della pianura fiorentina: i Monti della Calvana e Monte Morello.

Tali caratteristiche morfologiche hanno determinato la creazione di un sistema di aree naturali e parchi pubblici diffusi, codificati e normati dal Regolamento Urbanistico del Comune.

Di seguito si riportano le aree naturali di maggior interesse:

Le aree del sistema parchi

Denominazione	Estensione
ANPIL Calvana	4.500 ha di cui 1.650 ha nel Comune di Calenzano
Parco Territoriale di Travalle	120 ha
Parco Territoriale Carpugnane	40 ha
SIC Monte Morello	1.160 ha
Parco Storico del Neto	7 ha
Parco Fluviale Torrente Marina	8 km (lunghezza)

## **Area Naturale Protetta di Interesse Locale "I Monti della Calvana"**

I monti della Calvana costituiscono un'area di elevato valore naturalistico ed ambientale la cui integrità è garantita dall'istituzione dell'A.N.P.I.L. Dal 2003 la Calvana è diventata area naturale protetta d'interesse locale (ANPIL) ai sensi della legge regionale 11 aprile 1995, n. 49. Ha un'estensione complessiva di oltre 4.500 ettari di cui circa 1.650 nel Comune di Calenzano.

La tutela e la gestione degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora presenti nel sito, sono affidati alla Provincia di Prato e di Firenze che coordinano le Amministrazioni Comunali di Barberino del Mugello, Calenzano, Cantagallo, Prato e Vaiano.

A tal riguardo il Comune di Calenzano con deliberazione n. 27/CC del 28.03.2011 ha approvato il Regolamento per la gestione dell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale "I Monti della Calvana". La Provincia di Firenze con la Delibera di Consiglio Provinciale n°111 del 18/07/2011 ha adottato il Piano di Gestione del SIC IT5150001 - SIR 40 "La Calvana".



Il piano di gestione si configura come uno strumento di pianificazione finalizzato al mantenimento e conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Uno degli aspetti più interessanti dei monti della Calvana è la presenza di numerose grotte, che possono essere visitate rivolgendosi all'Associazione Speleologica Calenzanese. I Monti della Calvana hanno anche una notevole rilevanza storica. Infatti la località Valibona è una testimonianza della battaglia del 3 Gennaio 1944 fra nazifascisti e partigiani. Per omaggiare questa memoria, i Comuni di Calenzano, Campi Bisenzio e la Provincia di Firenze hanno sottoscritto un accordo per la ristrutturazione del fienile in un Ecomuseo della Resistenza. I lavori dell'Ecomuseo di Valibona sono iniziati nel 2009 e l'inaugurazione dell'opera è avvenuta il 25 aprile 2013.

L'edificio è concepito in modo da essere energeticamente quasi auto-sufficiente, come a sfruttare le energie stesse della montagna (vento, luce, acqua).

Infatti, la struttura, senza barriere architettoniche, sarà dotata di pannelli solari e di pale eoliche per l'approvvigionamento energetico, non saranno apportate modifiche sostanziali né nuove aperture mentre il tetto sarà in lastre di rame.

E' circondata da un parco di 1500 mq e da un bosco di 10.000 mq con un percorso per giungere al cippo e un piccolo parcheggio.

I progetti di valorizzazione per la fruizione dell'ANPIL dei Monti della Calvana non mancano.

Infatti, oltre alla suddetta opera dell'Ecomuseo, il Comune di Calenzano, in collaborazione con la sezione CAI di Prato e l'Associazione Speleologica Calenzanese, ha provveduto al recupero dei principali sentieri escursionistici.

Il Comune di Calenzano, con Delibera di Giunta n° 118 del 30/08/2012, ha predisposto un progetto, legato anche a finanziamenti Provinciali, finalizzato alla promozione e alla valorizzazione di tutta l'area naturale protetta: il parco, l'ecomuseo e i produttori locali.

A tal fine sono stati programmati i lavori per l'individuazione e potenziamento della rete sentieristica, la realizzazione di un'area attrezzata all'accoglienza dei gruppi studenti e degli escursionisti presso l'ecomuseo, l'arredo dei locali di foresteria, il potenziamento informativo sulle aziende agricole e produttive, la realizzazione di un giardino botanico e il taglio didattico del bosco.

Nel corso del 2013 è stato Approvato il Protocollo di intesa con le due Province ed i Comuni coinvolti ed il progetto in fase di Valutazione di Impatto Ambientale da parte della Regione.

Nel corso del 2014, inoltre, è stato concesso un contributo all'Unione Speleologica di Calenzano (USCA), sulla base di un progetto per la promozione e valorizzazione dell'ANPIL.

### **Parco Territoriale di Travalle**

L'area è situata alle pendici della Calvana e conserva tutt'oggi una spiccata vocazione naturalistica, paesaggistica e agricola.

La zona agricola di Travalle costituisce il naturale accesso dalla piana fiorentina ai retrostanti monti della Calvana ed è caratterizzata da aspetti paesistico-ambientali e storico-architettonici che ne giustificano la tutela mediante la realizzazione di un Parco Territoriale Comunale.



Nel parco sono stati mantenuti l'assetto tradizionale del paesaggio salvaguardando la trama degli appezzamenti, degli affossamenti e dei filari alberati, oltrechè la conformazione complessiva degli alvei dei corsi d'acqua, così come modificati sia dall'azione antropica che naturale. La realizzazione del parco, oltre alle azioni di tutela, ha avuto come finalità l'incremento della fruizione turistica dell'area di Travalle. Per questo motivo.

La realizzazione del parco territoriale di Travalle ha previsto l'esecuzione di numerosi interventi, quali:

- definizione delle porte di accesso al Parco: quattro porte tematiche, collocate in punti strategici, che oltre a essere elementi architettonici caratterizzati e un supporto per l'informazione, rappresentano l'inizio di un tracciato viario su cui si sviluppa il tematismo specifico;
- sistemazione di fossi e argini pubblici attraverso l'inserimento di alberature e siepi, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa urbanistica e dai vincoli idraulici;
- sistemazione di strade attraverso l'inserimento di alberature e siepi;
- miglioramento e riqualificazione in termini vegetazionali di alcuni percorsi ciclopedonali;
- parcheggi pubblici necessari per la corretta fruizione del parco;
- realizzazione di una piazzetta tematica;
- messa a dimora di piante di alto fusto;
- realizzazione di un percorso botanico con specie selezionate.

Il Progetto di riqualificazione del Parco di Travalle, completato nel corso del 2013, si inserisce nell'ambito del Master Plan regionale per la realizzazione del Parco Agricolo della



Piana Fiorentina, che coinvolge la Regione Toscana, la Provincia di Firenze, la Provincia di Prato e i Comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Prato.

Sempre nell'ambito del Master Plan relativo al Parco Agricolo della Piana è stata recentemente stipulata una convenzione con la Regione Toscana per il finanziamento di interventi relativi alla realizzazione di percorsi ciclopeditoni ed aree di sosta nel Parco fluviale del Torrente Marina e per il restauro e riconversione del Molino del Lice.

### **Parco delle Carpugnane**

L'area naturale delle Carpugnane ha una estensione di circa 40 ettari e si sviluppa sull'asta del torrente Chiosina.

Nella zona è prevista la realizzazione di un parco che, data la sua posizione integrata nell'area urbanizzata, assicurerà la presenza di un'area verde di elevato valore naturalistico e ricreativo nella piena applicazione dei principi di sviluppo sostenibile.

L'area interessata dal progetto del Parco Urbano delle Carpugnane si inserisce in uno scenario territoriale piuttosto complesso caratterizzato dalla presenza, a nord dagli argini dell'opera idraulica del torrente Chiosina, ad est dal tracciato dell'autostrada A1 e a sud dal raccordo al casello autostradale di Calenzano.

Il territorio circostante è fortemente urbanizzato o in fase di urbanizzazione (si stanno realizzando i vari comparti attuativi previsti dagli strumenti urbanistici comunali) con destinazioni residenziali miste a commerciali e produttive.

Attualmente il parco è stato destinato come area di stoccaggio dei terreni ai fini della cantierizzazione, per la realizzazione del progetto di ampliamento dell'autostrada.

Il parco delle Carpugnane verrà realizzato con il duplice scopo di fungere da polmone verde nell'abitato di Calenzano e da deposito per più di 280.000 mc di terreno proveniente dallo scavo delle gallerie. Le Carpugnane con la loro posizione prossima ai nuovi comparti residenziali previsti nel Piano Strutturale Comunale, rappresentano in chiave urbanistica una risposta di compensazione in grado di assicurare alla nuova Calenzano la presenza di un'area verde di elevato valore naturalistico.

### **SIC Monte Morello**

Questa area costituisce un contesto ambientale di elevato significato in cui si riconosce il contributo dato dal lavoro dell'uomo nel corso dei secoli, restituendo un paesaggio di rara suggestione. Esso rappresenta una parte rilevante del patrimonio boschivo del territorio comunale.

Grazie ai numerosi interventi di rimboschimento e di tutela ambientale, oggi la montagna si presenta come un ambiente perfetto per escursioni, con numerosi sentieri ben segnalati. Nel ricco patrimonio floristico di Monte Morello, particolare rilievo assumono le orchidee sia per l'elevato numero di specie che la bellezza di alcune popolazioni.

"Monte Morello" è ripartito fra i comuni di Calenzano, Firenze, Sesto Fiorentino e Vaglia, e per il valore paesaggistico ed ambientale e le testimonianze storiche ed artistiche l'area è stata inserita fra le aree protette (normativa Regione Toscana).

Le cime più importanti sono Poggio Trini (763m), Poggio Casaccia (921m), Poggio dell'Aia (934m), Poggio Cornacchiaccia (892m), Poggio al Giro (737m) ed Monte Rotondo (708m).

### **Parco Storico del Neto**

Tra le zone di pianura di particolare interesse ambientale troviamo il Parco del Neto. Situato nella frazione di Settimello al confine con il comune di Sesto Fiorentino rappresenta oggi, grazie anche ai consistenti interventi di recupero effettuati negli ultimi anni, un parco



urbano frequentato da numerosi visitatori che vi trovano un'oasi di tranquillità e di frescura nelle calde giornate estive.

Con una estensione di circa 7 ettari conserva un ambiente umido di notevole valore naturale, piccola porzione di terreno che apparteneva al sistema lacustre della Piana.

Nel parco sono presenti numerose specie arboree, ma, la presenza vegetale più spettacolare e caratteristica è senza dubbio il *Taxodium* (o 'cipresso di palude'), specie che supera i 50 metri di altezza e dalla incredibile longevità: spesso supera infatti i mille anni.

Nel 2014, il Comune di Calenzano, in collaborazione con l'Università di Firenze, Dipartimento di Architettura, ha realizzato un Concorso di idee "21 progetti per il Parco del Neto".

### **Parco Fluviale Torrente Marina**

Il torrente Marina, che scorre nell'omonima valle, lambisce lungo il proprio corso la maggior parte delle aree naturali del territorio.

Il tratto compreso fra il centro cittadino e la frazione di Carraia è in fase di riqualificazione, mediante la realizzazione di piste ciclabili, percorsi botanici e aree dedicate all'osservazione della fauna.

Gli interventi realizzati si riferiscono, essenzialmente, alla messa in sicurezza, valorizzazione, fruizione e percorribilità ciclo-pedonale delle aree adiacenti al Torrente Marina e il parziale rifacimento delle arginature in sinistra idrografica.

### **Pianificazione e Gestione territoriale**

**Pianificazione territoriale:** Il Piano Strutturale (PS) e il Regolamento Urbanistico (RU) - strumenti per la gestione del territorio - hanno individuato le aree naturali ed un sistema di aree parco da tutelare per il mantenimento dei valori ecologici e paesaggistici. Il RU inoltre norma gli interventi concessi nelle aree parco e sugli edifici vincolati. Conseguentemente gli strumenti urbanistici tutelano una notevole porzione del territorio dalle attività estrattive storicamente presenti lungo la valle di Marina.

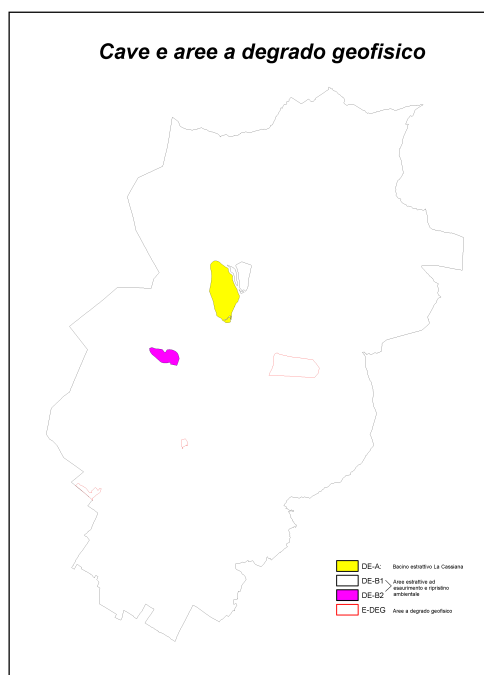
### **Risorse minerarie**

Per quanto concerne lo sfruttamento delle risorse minerarie il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) prevede, per Calenzano, tre siti di cava ed una miniera (già attiva). In un immediato futuro è previsto un potenziamento dell'attività estrattiva con la formazione di un Polo Estrattivo a servizio dell'intera area fiorentina e la realizzazione di una apposita viabilità per il trasporto del materiale.

Sul territorio sono presenti altre cave non più attive molte delle quali non risultano ancora ripristinate. Sono inoltre elencati due siti di cava che necessitano ripristino ambientale da parte dei proprietari:

- Cava Pizzidimonte;
- Cava di Macia.

## Aree estrattive e aree a degrado geofisico nel Comune di Calenzano.



Le aree protette che si inseriscono nel contesto urbano (Carpugnane, Neto ed in parte Travalle), sono caratterizzate da una limitata biodiversità dovuta alla loro vicinanza con zone interessate da attività produttive e infrastrutture di transito.

L'area dell'ANPIL della Calvana è storicamente soggetta al pericolo di incendi, anche se negli ultimi anni si è registrata una progressiva diminuzione di tali eventi.

Gli incendi infatti risultano legati con la presenza di attività di pascolo, che, soprattutto quelle ovine, sono fortemente diminuite (soprattutto quelle ovine). Se da un lato la diminuzione del pascolo ovino ha migliorato la situazione degli incendi, il progressivo incremento del pascolo bovino sta sollevando problemi legati all'erosione del suolo.

Inoltre limitrofe al confine dell'ANPIL della Calvana presenta altre criticità derivanti dalle attività estrattive ancora presenti nella Val di Marina e dalla presenza di una ex discarica comunale su Poggio Farneto.

Attività estrattive (indicatore aspetto significativo).

Cave attive autorizzate, in fase di autorizzazione o con progetti sottoposti a procedure autorizzative				
Nome	Località	Volume da estrarre m <sup>3</sup>	Superficie ha	Tipo di materiale
Miniera Settimello	Settimello	-	-	Alberese
Cassiana Nord	Cassiana	1.100.000	19,1	Alberese

Siti esistenti destinati ad attività estrattiva per i quali non sono state attivate procedure autorizzative				
Nome	Località	Volume da estrarre m <sup>3</sup>	Superficie ha	Tipo di materiale
Polo estrattivo	Cassiana	19.000.000	50,0	Alberese
Cava torri	Carraia	662.000	-	Alberese

Fonte: Servizio Sviluppo Economico Comune di Calenzano

ANNO	SUPERFICIE PERCOSSA DAL FUOCO
2008	Superficie non significativa. Meno di 100 alberature bruciate
2009	Superficie non significativa. Meno di 100 alberature bruciate
2010	Superficie non significativa- Meno di 100 alberature bruciate
2011	Superficie percossa dal fuoco: 13.725 mq
2012	Superficie non significativa- Meno di 100 alberature bruciate
2013	Superficie non significativa – Meno di 100 alberature bruciate

Fonte: Servizio Protezione Civile, Comune di Calenzano

ANNO	INTERVENTI IN EMERGENZA
2008	N. 32 INTERVENTI
2009	N. 28 INTERVENTI
2010	N. 30 INTERVENTI
2011	N. 32 INTERVENTI
2012	N. 35 INTERVENTI
2013	N. 31 INTERVENTI

Fonte: Servizio Protezione Civile, Comune di Calenzano

### **Definizione piani di emergenza protezione civile e monitoraggio del territorio: Antincendio boschivo**

Per fronteggiare l'annoso problema degli incendi boschivi, il Servizio Protezione Civile del Comune presenta ogni anno il proprio piano sulla prevenzione incendi alla Regione Toscana. Inoltre lo stesso servizio ha attivato da molti anni una convenzione con l'Associazione VAB - Vigilanza Antincendio Boschiva - registrata nell'albo regionale delle associazioni abilitate alla repressione, prevenzione e spegnimento incendi. Dal 2006 nel comune di Calenzano è presente un distaccamento dei VVFF che opera anche sull'antincendio boschivo. Sempre nel 2006 il Comune di Calenzano si è dotato di un sistema di telerilevamento degli incendi boschivi gestito da VAB..

La struttura di Protezione Civile Comunale attualmente consta di 9 unità che svolgono un servizio di reperibilità H24. 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. Ovviamente oltre alla VAB sul territorio di Calenzano è presente un distaccamento di Vigili del Fuoco volontari che accrescono le potenzialità di intervento anche in caso di incendi boschivi. Nell'arco dell'anno vengono eseguite almeno 2-3 esercitazioni e, soprattutto i soggetti operativi, svolgono regolarmente corsi di formazione.

## 6.7 INQUINAMENTO SUOLO E SOTTOSUOLO

### 6.7.1 STATO E RISULTATI

Il contenuto del presente paragrafo descrive la natura degli aspetti ambientali significativi e dei relativi impatti, inerenti l'uso del suolo e delle risorse minerarie. Nella seguente tabella sono riepilogati i procedimenti con impatti significativi sul suolo e sottosuolo. Il paragrafo riporta anche gli indicatori per la misurazione degli stessi aspetti significativi.

#### Processi e Aspetti Ambientali Indiretti Significativi

Aspetti Ambientali Indiretti -Inquinamento suolo e sottosuolo		
Processo	Uso del suolo	sicurezza popolazione
Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale (bonifiche e controlli ambientali)	N	
Definizione piani di emergenza protezione civile e monitoraggio del territorio	N/E	N/E

(N) Condizioni Normali

(E) Condizioni di Emergenza

#### Indicatori ambientali del suolo e sottosuolo

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Inquinamento del suolo	n. ed estensione siti interessati da procedimenti di bonifica	Continua	Servizio Ambiente
	n. impianti incidente rilevante	In corrispondenza della stesura o rinnovo del Piano Strutturale	Servizio Ambiente
	n. impianti di distribuzione carburanti stradali	In corrispondenza della revisione piano carburanti	SUAP

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.

Tutte le aree soggette a procedura di bonifica e le aziende classificate a rischio di incidente rilevante sono elencate nel *Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Terzo Stralcio* Relativo alla *Bonifica delle Aree Inquinare*, nel quale sono indicate le priorità di intervento. Di seguito si riportano tabelle che riepilogano i dati estratti ed aggiornati dagli Allegati 1 e 5 del Piano Provinciale suddetto e tabelle aggiornate degli impianti di carburante presenti sul territorio.

**Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale:** le autorizzazioni ambientali sono strumenti di tutela amministrativa dell'ambiente che interessano numerosi settori di attività (scarichi idrici, acustica, emissioni in atmosfera, telefonia, etc.). Lo snellimento dei procedimenti amministrativi si rivela pertanto inevitabile. Tuttavia, soprattutto per le procedure autorizzatorie, la semplificazione mediante il tradizionale meccanismo amministrativo del "silenzio-assenso" non può considerarsi una via percorribile. Esse necessitano di un procedimento esplicito e seguire regole procedurali precise. Il

legislatore ha così inteso supplire ricorrendo alle disposizioni in materia di sportello unico e procedimento unico per le attività produttive.<sup>9</sup>

**Bonifiche:** sul territorio comunale sono numerosi i siti inquinati che, a vario titolo, sono stati inseriti nel Piano Provinciale. Tra i siti di bonifica riportati nelle tabelle seguenti si segnalano in particolare due interventi che indicano lo sforzo di miglioramento ambientale ed urbanistico che l'Amministrazione sta portando avanti sul territorio:

- L'area occupata dalla *ex ditta Pasquali Macchine Agricole* è interessata da un processo di bonifica estremamente complesso che permetterà di recuperare il sito ai fini residenziali e didattici con la realizzazione della nuova sede universitaria.
- La *ex discarica di Poggio Farneto* situata alle pendici dell'area protetta dei monti della Calvana, la cui messa in sicurezza risulta indispensabile per un pieno consolidamento dell'area naturale.

Nei processi di bonifica l'Amministrazione comunale 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, come nel caso di Poggio Farneto, l'Amministrazione comunale si occupa anche della progettazione, mediante l'Area Infrastrutture.

I siti inquinati di Calenzano inseriti nell'anagrafe provinciale di cui sopra, sono stati considerati sia nella stesura del Piano Strutturale che nel Regolamento Urbanistico da ultimo aggiornato. Di questi, l'unico sito di competenza diretta dell'Amministrazione comunale risulta l'ex-discarda di Poggio Farneto per la quale è stato approvato il Piano di Caratterizzazione. L'area ubicata in zona montana è inattiva da circa 20 anni ed è classificata come sito a medio termine. Il Comune di Calenzano nel 2005 ha presentato un progetto di indagine della discarica al fine di dettagliare la composizione chimica e la struttura geologica dell'area oggetto dell'intervento di messa in sicurezza. Vista l'entrata in vigore della nuova normativa in materia ambientale (decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152), è stato affidato in data 1 ottobre 2007 un incarico per l'aggiornamento del piano di caratterizzazione dell'area in modo da eseguire le analisi necessarie alla redazione dell'analisi di rischio sito-specifica

Nel 2010 è avvenuta l'approvazione del progetto di messa in sicurezza permanente; nel 2012 è avvenuta l'aggiudicazione della gara di appalto per la messa in sicurezza, ed in data 28/12/2012 è stato affidato l'incarico al responsabile di progetto di bonifica ed i lavori sono attualmente in corso

Inoltre il 27/02/2013 è stato dato affidamento d'incarico per la redazione e l'aggiornamento del catastale

---

<sup>9</sup> Nonché l'Autorizzazione Integrata Ambientale, che sostituisce ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale (di competenza, quest'ultima, statale o regionale).

## Elenco procedure semplificate al 31/12/2013 (Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)

BONIFICA IN PROCEDURA IN SEMPLIFICATA			
ID	DENOMINAZIONE	ESTENSIONE	SITUAZIONE
1	INCIDENTE AUTOSTRADA	AREA PARCHEGGIO CORSANO SUD-12/11/2007	25/03/08: INTEGRAZIONE RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
2	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM 266+600 DEL 13/03/2008	21/10/08: INVIO AUTOCERTIFICAZIONE CHIUSA ☺
3	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 268+100 DEL 16/04/08	22/07/08: AUTOCERTIFICAZIONE CHIUSA ☺
4	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 268+300 DEL 22/06/08	28/01/09: RELAZIONE FINALE ED AUTOCERTIFICAZIONE CHIUSA ☺
5	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM 273+500 DEL 17/09/08	10/12/08: RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
6	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 278+800 DEL 22/10/08	21/01/09: RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
7	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 266+900 DEL 04/11/08	18/02/09: RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
8	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 265+300 19/11/2008	22/05/09: RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
9	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 269+780 DEL 23/05/09	30/06/09: INVIO AUTOCERTIFICAZIONE CHIUSA ☺
10	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM.273+430 DEL 22/10/09	14/04/2010 : RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
11	ENEL SVERSAMENTO OLIO DIATERMICO	SVERSAMENTO OLIO DIATERMICO	AVVENUTO RIPRISTINO SITUAZIONE ANTECEDENTE L'INCIDENTE 05/03/2010: INVIO FORMULARI CHIUSO ☺
12	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 276+600 DEL 14/12/2009	18/05/10: RELAZIONE FINALE ED AUTOCERTIFICAZIONE CHIUSA ☺
13	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM 278+350	06/08/10: RELAZIONE FINALE CHIUSA ☺
14	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM 278+600	25/03/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
15	SVERSAMENTO OLIO STAZIONE ELETTRICA	VIA VITTORIO EMANUELE	28.03.2011 conferenza dei servizi per l'approvazione delle procedure da seguire per lo sversamento. Richiesta di analisi ☺
16	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 265+100	09/02/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
17	INCIDENTE AUTOSTRADA	KM. 266+950	18/01/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
18	incidente autostrada	KM. 274+600	22/02/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
19	incidente autostrada	KM 269+380 SUD	09/08/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
20	incidente autostrada	KM 270+900 NORD	14/12/2011: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
21	incidente autostrada	Via di Barberino 25	17/05/2012: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
22	incidente autostrada	KM 273+534 sud	22/08/2012: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
23	incidente autostrada	KM 273+534 sud	07/12/2012: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
24	incidente autostrada	KM 269+100 SUD	27/01/2012: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
25	incidente autostrada	KM. 266+200 sud	03/04/2013: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
26	incidente autostrada	KM. 269+237 sud	07/12/2012: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
27	incidente autostrada	KM. 265+300 nord	22/01/2013: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
28	incidente autostrada	KM. 267 + 400	28/01/2013: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
29	incidente autostrada	KM. 272 + 900	21/03/2013: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺
30	Cantiere Pavimental	Area WBS VI 10- GN10 nord	07/10/2013: RELAZIONE FINALE AVVENUTO RIPRISTINO CHIUSA ☺

☺ = progetto sottocontrollo;

☹ = progetto approvato, ma non attivato;

⊗ = progetto non sottocontrollo.

## Elenco dei siti soggetti a bonifica al 17/12/2013 (Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)

ELENCO BONIFICHE COMUNE DI CALENZANO (Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)					
ID	Cod	Indirizzo	DENOMINAZIONE	TIPO	Stato avanzamento
1	FI010	POGGIO FARNETO	POGGIO FARNETO (area riferibile a precedenti attività di gestione rifiuti a cura del pubblico servizio)	SITI A MEDIO TERMINE	ATTIVO 26.08.2010 approvazione progetto di messa in sicurezza permanente , 16/03/2012 aggiudicazione gara appalto messa in sicurezza, 28/12/2012 incarico per responsabile progetto di bonifica, 26/02/2013 autorizzazione al subappalto, 27/02/2013 affidamento incarico per redazione aggiornamento catastale
2	FI018	VIA VITTORIO EMANUELE 8/10	GISA GALVANICA	SITI BONIFICATI CON DESTINAZIONE D'USO	CHIUSO
3	FI048	VIA DELLE CALANDRE 59	EX PERMAFLEX	SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA	CHIUSO
4	FI063	CAVA PIZZIDIMONTE	CAVA PIZZIDIMONTE	SITI CON NECESSITÀ DI RIPRISTINO AMBIENTALE	ATTIVO Giugno 2011 Conferenza dei servizi: non assoggettazione a VIA ed indicazioni per realizzazione dei Piani di caratterizzazione a stralcio ; Maggio 2013: la Provincia ha chiesto l'intervento sostitutivo della regione, che a sua volta ha richiesto un incontro tra tutti gli enti coinvolti nella procedura per attivazione delle procedure di rimessa in ripristino
5	FI064	CAVA DI MACIA	CAVA DI MACIA	SITI CON NECESSITÀ DI RIPRISTINO AMBIENTALE	ATTIVO in corso di accertamento la verifica della rinaturizzazione spontanea
7	FI158	VIA MATTEOTTI	EX CEMENTIFICIO VAL DI MARINA	SITI BONIFICATI CON DESTINAZIONE D'USO	CHIUSO
9	FI191	VIA ERBOSA, 29	AGIP PETROLI - (Oggi: ENI Divisione Refining & Marketing)	SITI NUOVI	ATTIVO Maggio 2011: presentazione risultati caratterizzazione ed eventuale Analisi di Rischio .Presentazione Analisi di Rischio 06/07/2011, 29/05/2012 CdS per approvazione AdR (richieste integrazioni) 17/12/13: richiesti aggiornamenti in merito all'AdR
10	FI192	VIA GIUSEPPE GIUSTI	EX DITTA SIRO NINCI	SITI NUOVI	ATTIVO febbraio 2011: risultati nuove analisi sui piezometri esistenti; CdS il 17/11/2011. Approvazione Analisi di Rischio 30/12/2011, 09/10/2012 CdS per Approvazione Piano Operativo di Bonifica, 16/01/2013 inviate integrazioni al POB, CdS 26/02/2013 Approvazione Piano Operativo Bonifica
11	FI204	VIA DI PRATO 24	DISTRIBUTORE ESSO ITALIANA	SITI EX ART. 9 COMMA 3	ATTIVO Ultima conferenza servizi 29/01/2010 . Maggio 2010 richiesta autorizzazione per fare piezometri esterni. Sempre a maggio il Comune ha richiesto parere ad ASL e ARPAT. Marzo 2012 si sollecita l'espressione del parere 17/12/13: sollecitato nuovamente il parere ad ARPAT e Provincia

ELENCO BONIFICHE COMUNE DI CALENZANO (Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)					
ID	Cod	Indirizzo	DENOMINAZIONE	TIPO	Stato avanzamento
12	FI205	VIA DANTE ALIGNIERI	DISTRIBUTORE ESSO ITALIANA	SITI EX ART. 9 COMMA 3	ATTIVO Febbraio 2011: verificare presentazione formulari relativi alla terra scavata per posizionamento vasca di prima pioggia e verificare se ci sono eventuali modifiche conseguenti nel documento di Analisi di Rischio. Marzo 2012 richiesto informazioni necessarie ad integrare la documentazione mancante per convocare CdS 17/12/2013: richiesti aggiornamenti in merito all'iter
13	FI210	VIA ERBOSA	DEPOSITO ESSO VIA ERBOSA	SITI EX ART. 9 COMMA 3	ATTIVO 09/02/2012: presentazione Analisi di Rischio, 29/05/2012 CdS per approvazione integrazioni AdR (da ripresentare) 17/12/2013: richiesti documenti in tegrativi. sollecito
14	FI211	VIA DI LE PRATA, 68	DEPOSITO AGIP PETROLI ATRIPLEX	SITI EX ART. 9 COMMA 3	ATTIVO ultima conferenza di servizi 31/10/2011. Approvazione Analisi di Rischio 25/11/2011, 15/11/12 CdS Approvazione Progetto Operativo di Bonifica –approvato in data 14/01/2013
15	FI295	VIA NUOVA 30	EX PASQUALI	SITI NUOVI	ATTIVO 08/05/2012 conferenza servizi dove si è deciso che si continua il pompaggio per 2 anni e poi si controllano le analisi 15/11/2012 CdS proposta revisione AdR=boccata, devono ripresentare l'AdR 10/10/2013: esame nuova AdR conferenza dei servizi sospesa in attesa di un esame congiunto con gli enti che no nerano presenti ma avevano inviato il parere di competenza. dic. 2013: presentata proposta di modifica ai POC ed inviata ad enti per richiesta parere
16	FI295	VIA NUOVA 30	EX PASQUALI	SITI BONIFICATI CON DESTINAZIONE D'USO (SOLO X SUOLO)	CHIUSO
17	FI318	VIA PUCCINI	SHELL VIA PUCCINI	SITI NUOVI	ATTIVO ultima conferenza servizi 28/03/2011 21/03/2013 Approvazione progetto operativo di bonifica
18	FI321	CASSIANA	CAVA CASSIANA SUD	SITI NUOVI	ATTIVO 28/03/2011 ultima CdS per riesame progetto preliminare/definitivo di bonifica, CdS 26/02/2013 per approvazione AdR= pareri sospensivi 09/08/2013 inviata documentazione richiesta nel verbale della conferenza 10/10/2013: la conferenza dei servizi rilascia parere favorevole all'approvazione del documento di AdR
19		OLEODOTTO LIVORNO CALENZANO	AGIP PETROLI	SITI BONIFICATI CON DESTINAZIONE D'USO	CHIUSO atto 1522 del 26/6/2001. avvenuta bonifica. dest. uso: industriale
20	FI_S_COD20	VIA BALDANZESE	FIME	SITI NUOVI	ATTIVO ultima conferenza servizi il 05/12/2011. 30/12/2011 Approvazione Piano di caratterizzazione ,13/12/2012 inviata Relazione tecnica Indagini PdC (attesa



ELENCO BONIFICHE COMUNE DI CALENZANO (Fonte: Servizio Ambiente Comune di Calenzano)					
ID	Cod	Indirizzo	DENOMINAZIONE	TIPO	Stato avanzamento
					richiesta svincolo??), 15/05/2013 richiesto incontro fra gli enti Dic. 2013: richieste aggiornamenti su indagini effettuate
21		VIA DANTE ALIGHIERI	MOLINO ARCHILLI		conferenza servizi 08/05/2012 approvazione integrazioni al Piano di Caratterizzazione , 02/07/2012 Approvazione Piano Caratterizzazione, richiesta proroga fino al 26/04/2013 17/12/2013: richieste risultanze PdC ed eventualmente AdR
			PV Carrefour		21/08/2012 CdS Approvazione PdC= parere sospensivo 15/11/2012 parere contrario CdS 10/04/2013 Approvazione Piano di caratterizzazione
			Piano 2 PDR		05/06/2012 parere negativo PC e AdR 21/08/2012 conferenza per Approvazione PdC 23/08/2012 Approvazione piano caratterizzazione con prescrizioni 29/01/2013 approvazione AdR, parere negativo CdS 10/04/2013; CdS 30/04/2013 Approvazione Piano rimozione rifiuti nov. 2013. Richieste risultanze indagini effettuate
		LOC. VALIGARI Frazione La Chiusa	FORNACE VALIGARI		Ripristino Ambientale, rilasciato permesso a costruire n. 6 del 15/01/2008 proroga fino 23/05/2013 busta 122/07
		Via del Pescinale 73	ITALCALCO SRL		Parere di ARPAT su relazione finale non positivo, 07/05/2013 richiesto di rifare le indagini
		Via Vittorio Emanuele 2	STAZIONE ELETTRICA TERNA SPA		Attendiamo il Progetto unico di bonifica, ad aprile 2013 sollecitato l'invio del progetto unico di bonifica

**Rischio Incidente Rilevante ed impianti di carburante:** nel Piano Strutturale sono stati descritti i siti soggetti alla normativa in merito al rischio di incidente rilevante. Sul territorio di Calenzano risultano soggette agli obblighi dell'art. 8 (obbligo del rapporto di sicurezza) del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e conseguentemente incluse nell'Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti, solamente la **Eni** - per la quale nel 2009 è stato approvato il Piano di Emergenza Esterno - e recentemente la **L. Manetti – H. Roberts & C.** per gli obblighi previsti dagli artt. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 relativamente al superamento dei limiti di soglia del GPL in essa presente.

Esce, invece, dall'elenco, per cessazione di attività nel 2010, la Agip Fuel.

Le società hanno 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 decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.

Riguardo, poi, all'autorizzazione di distributori di carburanti sia su sede stradale, che a servizio di privati, è attiva la specifica procedura SUAP gestita dal Servizio SUAP e Sviluppo economico del Comune di Calenzano.

L'autorizzazione per impianti di distribuzione è rilasciata sulla base di domanda contenente un'analitica autocertificazione, accompagnata da perizia giurata redatta da tecnico competente alla sottoscrizione del progetto presentato, attestante la conformità alle disposizioni urbanistiche comunali, alle prescrizioni fiscali e a quelle concernenti la sicurezza sanitaria, ambientale e stradale, alle prescrizioni per la tutela dei beni storici e artistici. L'autorizzazione è comunque subordinata al rispetto delle norme di prevenzione incendi. La messa in esercizio dei nuovi impianti e l'attivazione di determinate parti strutturali modificate dev'essere preceduta da collaudo (procedura SUAP specifica).

**Impianti distribuzione carburante privati  
(Fonte: SUAP Comune di Calenzano)**

N° Autorizzazione	Data	Denominazione	Indirizzo	m <sup>3</sup>	Prodott. 1	m <sup>3</sup>	Prodott.2	Stato
13	05/06/1993	Buzzi Unicem S.p.a.	Piazza Cavalcanti 11	10,07	Gasolio	0,00		Attivo
17	22/03/1996	R.A.T. S.r.l.	Via Erbosa 10	30,00	Gasolio	0,00		Attivo
18	12/04/1996	Nova Petroli spa (ex EFFE Trasporti S.r.l.)	Via Di Pratignone 30	5,00	Gasolio	0,00		Attivo
19	24/06/1996	ENI S.p.A.	Via Erbosa 29	10,00	Gasolio	0,00		Attivo
20	08/11/1997	Global Trasporti S.r.l.	Via Dei Gelsi 44	9,00	Gasolio	0,00		Ditta in fallimento - inattivo
21	17/03/1998	Cotras Consorzio Trasporti Spe	Via Erbosa Ang V Le Prata	7,00	Gasolio	0,00		Attivo
22	19/01/1999	Tre T S.r.l.	Via Delle Cantine N. 12	20,00	Gasolio	8,00	Olii Lubrif.	Attivo
24	05/07/2001	Baldassini-Tognozzi C G S.p.a.	Via Del Colle N. 95	10,00	Gasolio	15,00	Gasolio	Ditta in fallimento - inattivo
25	29/05/2002	La Calenzano Asfalti S.p.a.	Via Di Le Prata N. 93	10,00	Gasolio	0,00		Attivo
26	23/01/2003	Vangi Faliero S.r.l.	Via Baldanzese N. 49	8,00	Gasolio	0,00		Ditta in fallimento - inattivo
27	24/03/2004	C.T.F. Scarl	Via Di Le Prata N.150	30,00	Gasolio	0,00		Attivo
28	30/11/2004	Coop.Trasporti Rapidi Scarl	Via Di Le Prata 116/118	0,00		0,00		Cessata unità locale nel 2009
29	13/07/2005	Euroflorence Transport S.r.l.	Via Dante Alighieri N. 64	0,90	Gasolio	0,00		
30	24/01/2006	MDM S.r.l (ex Ge.A. Min S.r.l.)	Piazza Cavalcanti N.11	7,00	Gasolio	7,00	Gasolio	Attivo

**Impianti distribuzione carburante stradali (indicatore significativo) al 31/12/2013  
(Fonte: Servizio sviluppo economico - Comune di Calenzano)**

Concessione	Data	Denominazione	Indirizzo	Gestore
17	08/07/1991	Eni S.p.a.	Via V. Emanuele	Martinelli Angiolo
15	04/04/1990	Esso Italiana S.r.l.	Via Dante Alighieri	Stser Natuzzi Pastor
16	20/09/1990	Esso Italiana S.r.l.	Via Di Prato 24	Due V Di Vitranò Snc
9	09/06/1987	Shell Italia S.p.a.	Via Puccini	F.Lli Pacianti
21	25/02/1995	Total Fina Elf Italia S.p.a.	Via Di Prato	Guasti Mario
18	01/09/1992	Total Fina Elf Italia S.p.a.	Tangenziale Ovest	Guglielmino Carmelo
23	23/04/1999	Sirtam S.r.l.	Via Prov.Le Di Barberino	Seganti Paolo
24	01/08/2005	S.S.C. S.r.l.	Nuova Strada-Via Ciolli	S.S.C. S.r.l.

## 6.7.2 UTILIZZO DEL SUOLO

### **Ampliamento della terza corsia tra Barberino di Mugello e Firenze Nord. Descrizione dell'opera:**

Il progetto di ampliamento della terza corsia tra Barberino di Mugello e Firenze Nord che si sviluppa tra la progressiva 261+503 (corrispondente allo svincolo di Barberino di Mugello) e la progressiva 279+000 (circa 700 metri a Sud dello svincolo di Calenzano/Sesto Fiorentino) dell'attuale autostrada A1 Milano – Napoli, fa parte del progetto di potenziamento dell'autostrada tra Sasso Marconi ed Incisa Valdarno, e in particolare del tratto Barberino di Mugello – Incisa Valdarno, che ne costituisce il tratto iniziale appenninico verso Firenze.

Il tratto in questione ha un lunghezza di 17,5 km ed è compresa interamente nel territorio della Provincia di Firenze; la parte iniziale (a Nord) ricade per circa il 20% del tracciato in comune di Barberino di Mugello, mentre la parte successiva (a Sud) ricade per il residuo 80% circa in comune di Calenzano.

Attualmente, in questo tratto, l'autostrada A1 si presenta a due carreggiate, ciascuna costituita da due corsie di 3,75 m, con emergenza di 2,50 m e spartitraffico centrale di 3,00 m, per un totale di 23,00 m. I tratti in viadotto mantengono, sebbene a sedi separate, la stessa sezione, mentre quelli in galleria si differenziano dai primi per la sostituzione della corsia di emergenza con banchine laterali di soli 0,25 m. L'assetto previsto dall'ampliamento prevede invece la costruzione di una nuova carreggiata a 3 corsie di marcia in direzione sud. Il traffico in direzione nord utilizzerà le 4 corsie di marcia su due carreggiate della attuale autostrada opportunamente adattate e ridirezionate verso nord.

In sede di conferenza dei Servizi per l'approvazione del progetto, il Comune ha presentato numerose opere di compensazione in gran parte recepite nel provvedimento finale.<sup>10</sup>

### **Principali impatti previsti durante la cantierizzazione e la realizzazione delle opere e interventi di mitigazione richiesti e ottenuti dal Comune:**

#### **Viabilità**

I principali impatti dovuti alla cantierizzazione saranno dovuti alle interferenze tra la viabilità di cantiere e la viabilità normalmente utilizzata dai cittadini di Calenzano. Nella prima fase del progetto saranno perciò adeguate e potenziate molte strade di interesse

---

<sup>10</sup>Fra le più significative:

- Realizzazione del By Pass di Carraia e di un nuovo ponte sul fiume Marina;
- Realizzazione del Parco delle Carpugnane;
- Realizzazione di altri parchi minori (Madonna del Facchino, Colle di Sotto, San Donato);
- Ampliamento della rete delle piste ciclabili (pista ciclabile Calenzano-Carraia-Serrone, pista ciclabile Colle – Tre Ponti lungo il torrente Chiosina);
- Realizzazione della così detta tangenziale ovest: nuova strada di collegamento Via Giusti – Via Monti e Galleria urbana del Colle; questi due interventi consentono di creare un collegamento diretto tra via Dante Alighieri e la SP8 con il vantaggio di allontanare dal centro cittadino il traffico di attraversamento;
- Adeguamento dei sovrappassi di Via Giusti e Via Poliziano;
- Riqualificazione di alcune viabilità di interesse provinciale con l'inserimento di un sistema di rotatorie sulla strada provinciale SP8 in prossimità della località La Chiusa e di adeguamento dei tornanti nei tratti più ripidi nella zona delle Croci di Calenzano e la riqualifica della strada provinciale per Legri SP 107 ;
- Riqualificazione di alcune viabilità di interesse locale: Via Baldanzese, Via del Colle, Via di San Donato, Via Salvanti .
-

locale (Via Monti, Via delle Carpognane, Via Baldanzese) in modo da ridurre i disagi in fase di cantierizzazione delle principali opere connesse al progetto autostradale. In località Carraia la realizzazione del By Pass e del nuovo ponte già nella prima fase del progetto (Lotto Zero) potranno causare dei disagi lungo la SP8.

### **Qualità dell'aria**

In seguito a quanto richiesto ad Autostrade in sede di valutazione ambientale, per mitigare al massimo gli effetti sulla qualità dell'aria sono state individuate a tale scopo una serie di nuove aree a verde a servizio dell'area urbanizzata (Parco delle Carpognane, Area verde Madonna del Facchino, Giardino Colle di Sotto).

Poiché le attività di cantiere associate alla realizzazione dell'opera sono potenzialmente impattanti sulla componente aria, è stato richiesto, oltre all'attuazione del Piano di Monitoraggio, che prima dell'inizio dei lavori sia fornito un elaborato con l'applicazione delle linee guida dell' ARPAT in modo da quantificare preventivamente l'emissione di polvere e valutare le misure di contenimento e di mitigazione.

Si fa anche notare che con la nuova variante "Galleria Santa Lucia" si prevede di dimezzare il consumo della superficie boscata nelle zone extraurbane.

Per quanto riguarda gli effetti a lungo termine Autostrade ha commissionato uno studio a Euromobility che prevede, una volta realizzati gli interventi di ampliamento, un'importante riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Di seguito si riportano i risultati previsti.

Emissioni di CO (Monossido di carbonio)	-18,0%
Emissioni di NOx (Ossidi di azoto)	-22,0%
Emissioni di COV (Composti organici volatili)	-28,0%
Emissioni di PM10 (Polveri sottili)	-24,0%

### **Rumore e vibrazioni**

La valutazione sull'impatto acustico dell'opera ha portato all'individuazione di numerosi interventi di mitigazione diretti sulla fonte di rumore (barriere fonoassorbenti), sia indiretti sui ricettori interessati (finestre fonoisolanti). Gli interventi riguardano sia la nuova carreggiata sud che la carreggiata nord, e vanno di fatto ad assolvere quegli obiettivi di risanamento che Autostrade era comunque tenuta a realizzare sulla infrastruttura esistente.

Il Comune di Calenzano contestualmente alla richiesta di inserimento di nuove barriere ha indicato anche i tipologici, ritenuti più coerenti con il contesto ambientale, per tutte le barriere previste nel tratto del Comune di Calenzano: in particolare nel tratto cittadino sono stati richiesti e ottenuti dei tipologici di barriere già installati nei tratti vallivi del territorio fiorentino (Campi Bisenzio-Scandicci), composte da strutture portanti in acciaio ossidato (CORTEN) con rivestimento in listelli orizzontali di cotto.

Da notare anche che con la nuova variante della Galleria Santa Lucia, l'eliminazione di quasi la totalità dei tratti all'aperto che collegavano le gallerie previste (sostituite dalla nuova galleria) permetterà di diminuire sensibilmente il disturbo acustico provocato dai veicoli sulla carreggiata sud, riducendo alla zona di imbocco dopo Carraia l'unico modesto aggravio al contributo emissivo dovuto appunto all'effetto imbocco. La nuova soluzione consente di ridurre il numero di interventi diretti sui ricettori individuati nel progetto definitivo, senza nessun aggravio per alcun ricettore presente sul territorio comunale.

Nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale verranno effettuate le misurazioni fonometriche necessarie per rilevare le condizioni dei vari ricettori interessati. Sono previsti sistemi di mitigazione acustica anche per le aree di cantiere (barriere fonoassorbenti) per ridurre il livello emissivo provocato dalle lavorazioni più rumorose.

### **Terre e rocce da scavo**

Autostrade ha presentato tra gli elaborati la "Procedura gestione di riutilizzo dei terreni" in cui è descritto il riutilizzo delle terre da scavo, della quantificazione (bilancio terre) e del trasporto del materiale attraverso planimetrie che individuano il percorso dei mezzi di trasporto.

Il totale del materiale proveniente dagli scavi ammonta a poco meno di 4.500.000 mc (ridotti a poco meno di 4.000.000 mc con la variante Santa Lucia): di questo materiale circa 1.500.000 di metri cubi (ridotti a poco più di 1.000.000 mc con la variante Santa Lucia) sarà riutilizzato per la sistemazione dei rilevati, circa 2.300.000 mc saranno invece utilizzati per la sistemazione dell'area di Bellosguardo nel Comune di Barberino di Mugello.

Nel territorio del Comune di Calenzano la principale area di deposito (ma anche di stoccaggio e caratterizzazione) è l'area dove sorgerà il nuovo Parco delle Carpu gnane. Quest'ultimo ha un'estensione di circa 32 ettari, di cui buona parte occupato da casse di espansione e quindi non utilizzabile come deposito. In effetti per permettere la eventuale realizzazione di un primo lotto funzionale del Parco e per non disturbare per intero il materiale superficiale esistente, il materiale sarà disposto nella parte vicina all'autostrada e alla futura strada che mette in collegamento via Poliziano con via Giusti: il volume complessivo teorico depositato in questa area è di 281.500 mc di materiale.

Sempre nel territorio di Calenzano sono presenti altri due depositi che andranno a costituire delle riqualificazioni ambientali e più precisamente il Giardino del Colle di Sotto e il Parco di Madonna del Facchino.

Il volume complessivo di tutti questi tre interventi è di 408.520 metri cubi.

### **Falde/acque sotterranee**

La verifica idraulica di tutte le interferenze con il progetto, sono valutate nel Progetto Esecutivo per un tempo di ritorno di 200 anni.

Nelle relazioni di studio ambientali si afferma che nessun corso d'acqua è soggetto al drenaggio diretto da parte delle gallerie.

La nuova galleria prevista nella variante Santa Lucia sarà inoltre realizzata con una metodologia di scavo innovativa e tendenzialmente a minor impatto su cui sia il Comune di Calenzano che la Provincia di Firenze hanno richiesto comunque una documentazione dettagliata per valutare l'intervento nello specifico contesto geologico. Nel progetto è previsto anche un sistema di approvvigionamento dell'acqua mediante serbatoi di accumulo e condotte di distribuzione per fornire la risorsa idrica alle utenze eventualmente danneggiate.

Si sottolinea comunque che eventuali oneri derivanti da danni causati alle utenze idriche a seguito dei lavori di ampliamento, compreso il loro ripristino, sono a carico di soc. Autostrade per l'Italia S.p.A.

### **Piano di Monitoraggio:**

Per tutte le matrici ambientali è previsto un "Piano di Monitoraggio" i cui dati andranno ad alimentare il sistema informativo dell'Osservatorio alla Terza Corsia, accessibile a tutti i cittadini.

Il Piano sulla scorta delle indicazioni dello Studio di Impatto Ambientale individua in particolare la tipologia dei dati, i punti di misurazione, le modalità di acquisizione, elaborazione, archiviazione e restituzione dei dati, oltre alle procedure di attivazione degli Enti di controllo in caso di superamento dei limiti dei parametri ambientali rilevati.

Il Piano di Monitoraggio si articola in tre fasi ante operam, corso d'opera e post operam, di cui la prima e l'ultima di durata pari a un anno, e il corso d'opera di durata pari a quella dei lavori.

### **Iniziative di comunicazione:**

Il Comune ha previsto la costituzione di un Gruppo di Lavoro interdisciplinare con lo scopo di seguire passo dopo passo la realizzazione dell'opera. Il Gruppo è stato concepito con finalità di assolvere l'importante compito di comunicazione verso i cittadini e di svolgere le analisi sull'andamento dei lavori in modo da poter fornire elementi tecnico/informativi alla struttura competente al monitoraggio dell'opera che è il Comitato Tecnico di Gestione (CTG - Osservatorio) dove sono presenti, oltre a un membro del comune, tecnici della Regione, di ARPAT, dell'Università e di altri enti competenti in campo ambientale. Il raccordo tra Osservatorio e il Gruppo di lavoro interdisciplinare è garantito dal coordinatore del Gruppo di lavoro che è anche membro per il Comune di Calenzano del CTG.

Il Comune sta organizzando anche una serie di iniziative di comunicazione alla cittadinanza preliminari all'inizio dei principali cantieri di lavoro, i cui dettagli saranno noti nelle prossime settimane.

### **Durata dei lavori e lotti di realizzazione:**

La conclusione delle opere è prevista per il 2017. I lavori di realizzazione della terza corsia autostradale saranno preceduti da un lotto preparatorio, denominato "Lotto 0", nell'ambito del quale verranno realizzate principalmente le opere di cantierizzazione e le opere sulla viabilità locale. Al lotto 0 seguirà il vero e proprio lavoro di realizzazione della corsia sud denominato "Lotto di completamento" e infine un ultimo lotto che prevede la riqualifica delle carreggiate esistenti e la loro "conversione" verso nord.

## 6.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

### 6.8.1 STATO E RISULTATI

Il contenuto del presente paragrafo descrive la natura degli aspetti ambientali significativi e dei relativi impatti, inerenti la gestione dei rifiuti. Nella seguente tabella sono riepilogati i procedimenti con impatti significativi sul suolo e sottosuolo. Il paragrafo riporta anche gli indicatori per la misurazione degli stessi aspetti significativi.

\Aspetto ambientale indiretto - Gestione dei rifiuti del territorio	
Processo	Produzione rifiuti
<b>Manutenzione edifici</b>	N
<b>Controllo sui servizi esternalizzati rifiuti</b>	N
<b>Realizzazione e controllo nuove opere</b>	N
(N) Condizioni Normali (E) Condizioni di Emergenza	

Indicatori ambientali rifiuti

Indicatore	Parametri	Frequenza	Ente
Andamento Raccolta Differenziata sul territorio comunale	% raccolta differenziata (RD)	Trimestrale	Servizio Ambiente
	kg di rifiuti prodotti	Trimestrale	Servizio Ambiente
Andamento rifiuti urbani prodotti sul territorio del Comune	kg di rifiuti prodotti	Annuale	Servizio Ambiente
Acquisti verdi	€ acquisti verdi/ € acquisti totali	Semestrale	Gruppo interdisciplinare GPP

La serie di dati disponibile, aggiornata al 2012 (dati certificati dall'Agenzia Regionale Recupero Risorse -ARRR), evidenzia una situazione stazionaria nella produzione totale di rifiuti urbani. Per il 2013 sono disponibili solamente i dati del gestore (Quadrifoglio S.p.a.), che mostra un buon andamento della raccolta differenziata.

Come previsto dal D.lvo 152/06, 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).

L'ATO 6 Comunità di Ambito –Area Metropolitana Fiorentina- per la gestione dei rifiuti è stata costituita in base alla LR 25/98 nella forma di consorzio di comuni per superare la frammentazione delle gestioni, per conseguire economicità gestionale e per garantire che la gestione dei rifiuti risponda a criteri di efficienza ed efficacia. La Comunità d'Ambito attua il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti attraverso il Piano Industriale.

Per quanto riguarda la gestione complessiva, i rifiuti prodotti nel comune, unitamente ai rifiuti organici e rifiuti combustibili provenienti da raccolta differenziata, vengono attualmente inviati fuori dal territorio e indirizzati in parte in impianti di proprietà del gestore del servizio nell'ambito provinciale e in parte fuori dalla provincia. La buona organizzazione e gestione del servizio è anche garantita dal fatto che il gestore



Quadrifoglio S.p.A. è in possesso della Certificazione Ambientale secondo la Norma UNI EN ISO 14001:2004.

I dati sulla produzione di rifiuti speciali nel Comune di Calenzano evidenziano come la produzione risulti nel complesso particolarmente elevata sia rispetto all'area fiorentina che all'intera provincia. Le attività che si distinguono per la produzione di rifiuti non pericolosi sono la fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche, la produzione di metalli e loro leghe e il settore delle costruzioni. I rifiuti pericolosi costituiscono una quota significativa della produzione a livello di area fiorentina e incidono discretamente anche sul totale provinciale. Pur non disponendo di dati aggiornati, dalle statistiche elaborate a livello di ambito territoriale ottimale fino al 2002 si può comunque desumere un contenuto aumento della produzione di rifiuti speciali, con diminuzione della frazione pericolosa.

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.

L'industria rappresenta il principale fattore di produzione di rifiuti e pertanto in questo settore si stanno concentrando le politiche e le azioni dell'Ente.

Nella seguente tabella si riportano, espressi in tonnellate, i dati inerenti la raccolta dei rifiuti effettuata nel Comune di Calenzano dal 2008 al 2013.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
<b>Abitanti</b>	16170	16304	16462	16888	17188	17266
<b>tRD</b>	7002,06	7307,77	8297,5	9250,628	8557,425	9671,78
<b>tRI</b>	9053,25	8445,21	8566,33	7482,162	7348,535	7548,37
<b>Tot. Rifiuti (t)</b>	16055,31	15752,98	16863,83	16732,79	15905,96	17220,15
<b>RD/Abitanti</b>	0,43	0,45	0,50	0,55	0,50	0,56
<b>RI/Abitanti</b>	0,56	0,52	0,52	0,44	0,43	0,44
<b>% RD**</b>	46,4	51,13	54,57	61,04	59,46	62,49
<b>% RI</b>	53,6	48,87	45,43	38,96	40,54	37,51

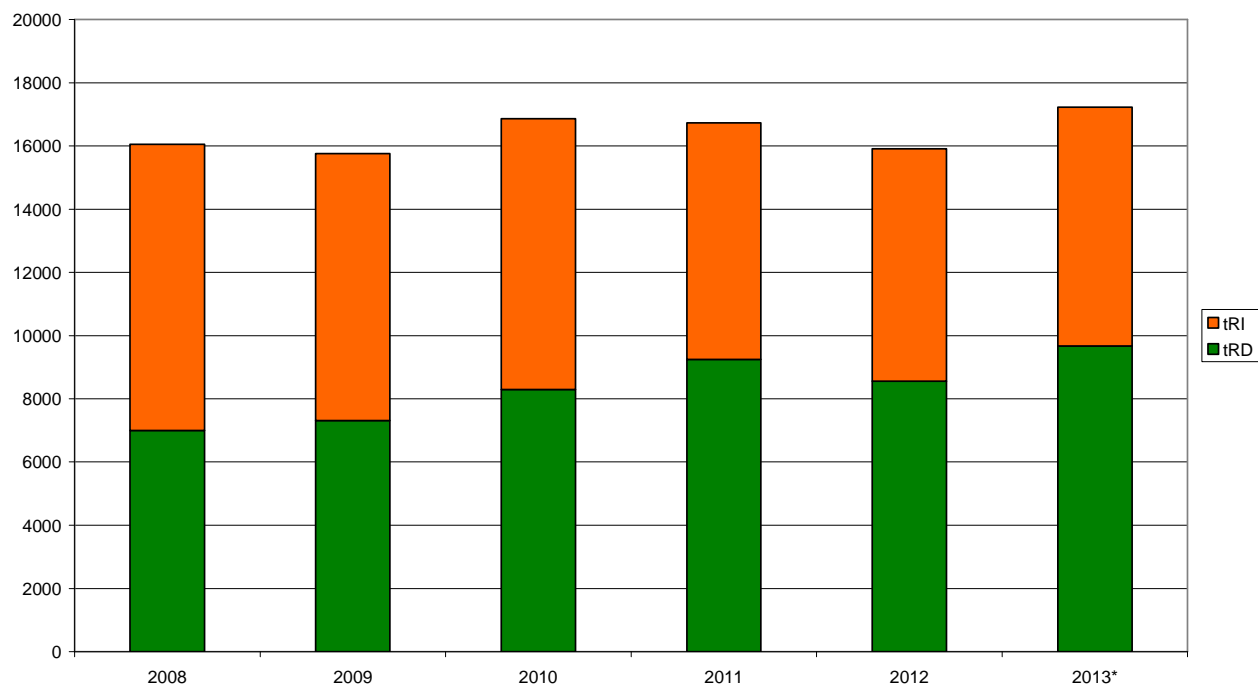
\*Fino al 2012 fonte ARRR. Dati 2013 fonte quadrifoglio S.p.a.

\*\* La raccolta differenziata comprende anche gli incentivi

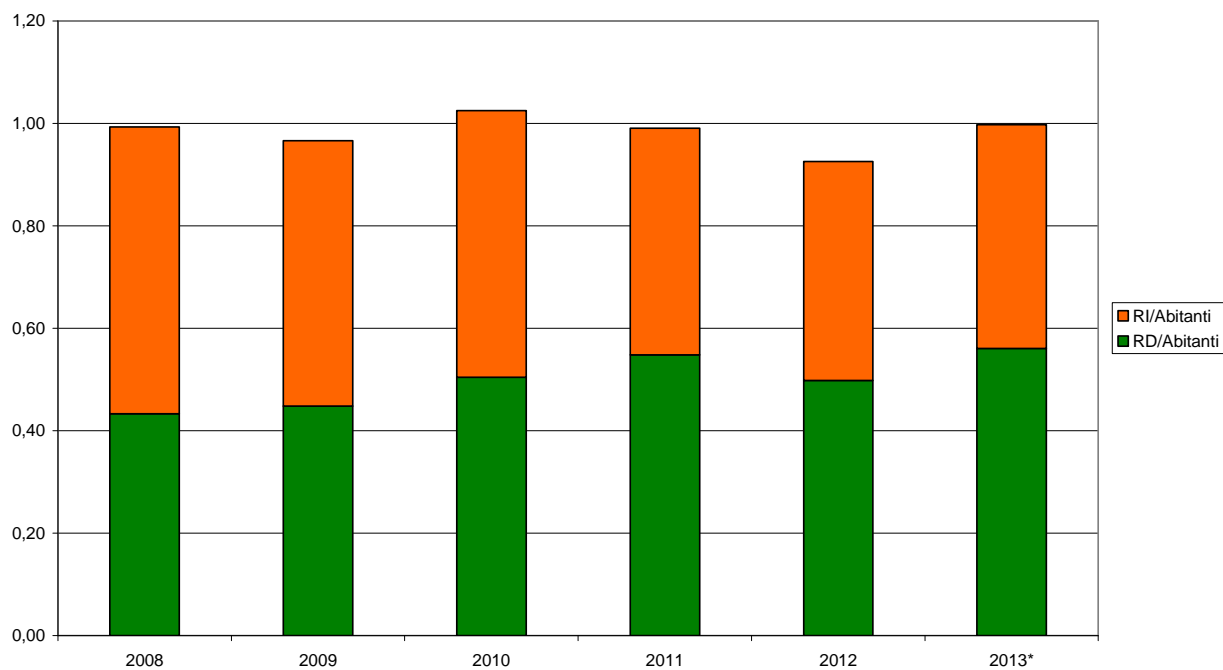
I seguenti grafici evidenziano l'andamento della raccolta totale e della raccolta differenziata. È evidente, nel corso degli anni, un progressivo incremento della raccolta differenziata, sia in termini assoluti, sia in termini percentuali.



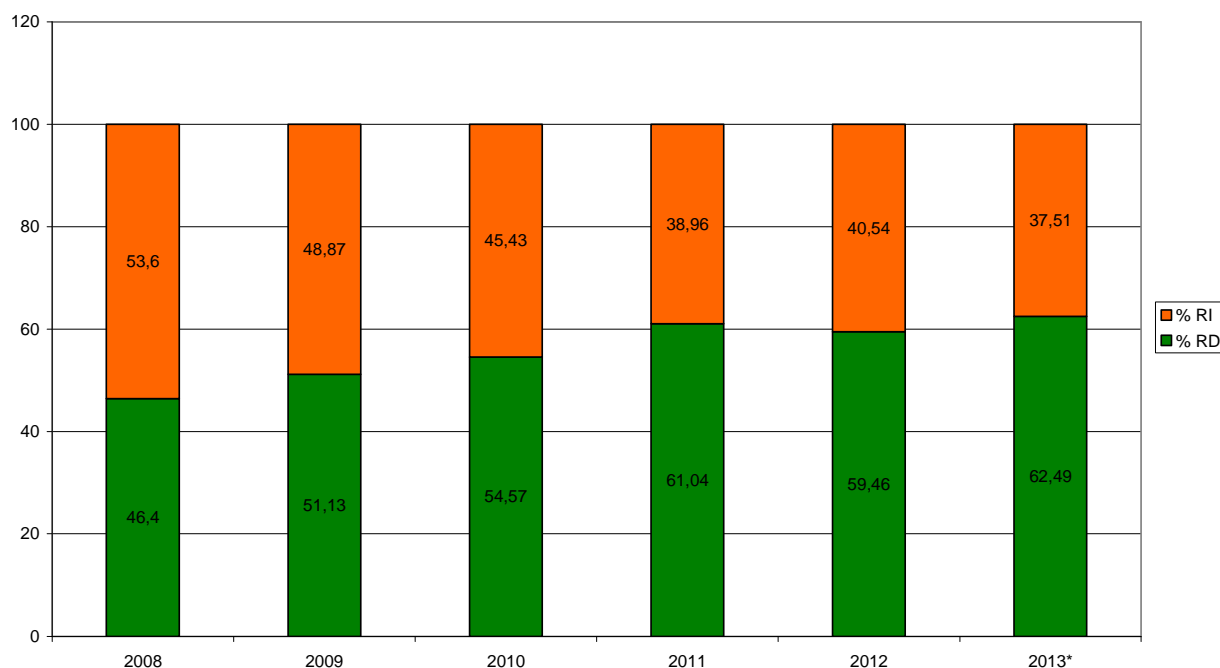
**Rifiuti Totali (ton)**



**Rifiuti per abitante**



### % Raccolta Differenziata e Indifferenziata



**Riduzione sul tributo comunale rifiuti (TARES/TARI):** In base agli art. 17 e 18 del Regolamento per l'applicazione del tributo comunale sui rifiuti e sui servizi (approvato con DCC n° 53 del 18/07/13), per incentivare la raccolta differenziata sono previste alcune riduzioni tariffarie, sia per le utenze domestiche che effettuano il compostaggio e conferiscono rifiuti presso le stazioni ecologiche o centri di raccolta, sia per le utenze non domestiche che avviano a recupero i rifiuti presso terzi o conferiscono rifiuti differenziati presso stazioni ecologiche o centri di raccolta.

Nella seguente tabella sono mostrate in maniera dettagliata le diverse tipologie di rifiuti prodotti sul territorio comunale:

Raccolta differenziata per singolo rifiuto nel Comune di Calenzano dal 2008 al 2013. \* Fino al 2012 fonte ARRR, 2013 fonte Quadrifoglio S.p.a.

Tipologia rifiuto	U.M.	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Vetro	ton	468,77	557,57	650,86	565,66	534,76	443,69
Carta, cartone	ton	4.006,87	4.149,53	4.889,73	5.120,79	4.351,01	5556,32
Lattine	ton	19,01	30,6	30,1	37,73	34,17	29,16
Sovvalli da multimateriale	ton	57,55	69,38	101,49	135,21	148,40	
Plastica	ton	183,48	266,48	290,77	417,70	487,30	245,25
Legno	ton	605,32	427,57	399,13	505,86	568,11	682,82
Stracci	ton	55,9	46,66	51,17	53,50	48,78	46,82
Frigoriferi	ton	21,7	22,45	30,23	132,61	114,49	30,20
Beni durevoli	ton	44,76	64,02	123,11	469,21	344,37	
pneumatici	ton	0	0,17	0,42	0,82	0	0,52
metalli	ton	74,4	60,08	40,73	42,29	33,57	30,61
Altro ingombrante	ton	116,3	180,35		0	0	
Olio	ton	5,8	4,23	3,94	4,23	4,36	5,20
Toner	ton	-	-	0,03	0,04	0,09	0,13

Tipologia rifiuto	U.M.	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Neon	ton	-	-	0,01	0	0,08	-
Pile	ton	-	0,21	0,29	0,6	1,52	1,32
Farmaci	ton	1,61	-	-	0,36	1,47	1,68
olio minerale	ton				0,49	0	
Contenitori T e/o F	ton	-	-	0,95	1,72	2,7	6,53
Batterie	ton	5,94	3,01	2,19	3,88	4,08	3,86
Sfalci, potature e legname	ton	41,54	113,62	136,18	149,3	248,82	148,30
Organico domestico (esclusi composter domest.)	ton	1.198,02	1.202,85	1.428,33	1.467,23	1.488,51	1629,16
Organico grandi utenti	ton	64,52	40,5	120,76	76,86	80,58	
Apparecchiature elettroniche	ton				78,21	61,76	31,47
Apparecchiature fuori uso	ton				391	282,61	78,56
Tetrapak	ton				10,17	14,11	9,05
Imballaggi misti	ton				0	0	266,83
Altro	ton	30,57	68,49	0,08	54,37	46,150	420,32
<b>Totale t di RD</b>	ton	<b>7.002,06</b>	<b>7.307,77</b>	<b>8.297,50</b>	<b>9.250,63</b>	<b>8.557,43</b>	<b>9667,80</b>
<b>Totale Indifferenziati</b>	ton	<b>9.053,25</b>	<b>8.445,21</b>	<b>8.566,33</b>	<b>7.482,16</b>	<b>7.348,54</b>	<b>7548,37</b>
<b>TOTALE RIFIUTI</b>	ton	<b>16.055,31</b>	<b>15.752,98</b>	<b>16.863,83</b>	<b>16.732,79</b>	<b>15.905,96</b>	<b>17216,17</b>
<b>% RD</b>		<b>46,4</b>	<b>51,13</b>	<b>54,57</b>	<b>61,04</b>	<b>59,46</b>	<b>62,49</b>

## **7 PROGRAMMA AMBIENTALE 2012 - 2014**

Di seguito sono riportate le tabelle degli obiettivi che costituiscono il programma di miglioramento ambientale che il Comune di Calenzano intende attuare nel triennio 2012-2014. I temi su cui si basa il programma derivano direttamente dai punti fondamentali della Politica Ambientale, già approvata nel 2006 e successivamente rivista dalla Giunta Municipale.

Per ogni obiettivo della politica ambientale è stato individuato il programma di riferimento contenuto nelle Linee programmatiche di governo 2009-2014, e il collegamento ad uno o più obiettivi della Relazione Previsionale e Programmatica (RPP) 2012-2014. Ciò ha permesso di istituire un diretto riferimento tra i contenuti del documento di politica ambientale con i principali strumenti di programmazione politica ed amministrativa del Comune.

Inoltre, per ogni obiettivo del programma ambientale sono stati individuati le azioni che si intendono svolgere nel triennio, gli strumenti di attuazione ed i target annuali (o triennali), che la Giunta Comunale si è preposta di raggiungere, in ottica di continuo impegno al miglioramento.

Ad ogni obiettivo è stato infine attribuito l'area, il servizio o il soggetto terzo responsabile, le risorse finanziarie (se previste), un indicatore di avanzamento e uno o più indicatori ambientali (indicatore di performance).

## PROGRAMMA AMBIENTALE 2012 - 2014

## PROGRAMMA AMBIENTALE 2012 – 2014

1 Obiettivo politica ambientale: Migliorare nel tempo il proprio Sistema di Gestione Ambientale (SGA) e le proprie performance ambientali;					
Processo : Gestione del Sistema SGA					
Azioni da intraprendere	Strumento	Target	Responsabili	Risorse Finanziarie	Indicatore di avanzamento
Continua formazione/informazione del personale dipendente e degli Amministratori politici dei principi su cui si basa il regolamento EMAS.	SGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svolgere completamente i programmi formativi</li> <li>Organizzare almeno 2 incontri/anno informativi sul Sistema di Gestione Ambientale</li> </ul>	RGA Direzione Generale	----	- Nr di audit: <b>cicli completi conclusi nel 2012 e 2013</b>
Miglioramento della consapevolezza, da parte di tutte le funzioni coinvolte, in merito ai contenuti della politica ambientale, del programma ambientale e della documentazione del Sistema di gestione Ambientale.	SGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svolgere completamente il programma di audit interno come definito dalla PG 2</li> </ul>	RGA		- Nr di incontri effettuati : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>nel 2012: 6 incontri</b></li> <li><b>nel 2013 non effettuati incontri specifici su EMAS, ma numerose ore di formazione su GPP e risparmio energetico.</b></li> </ul>

2 Obiettivo politica ambientale: Garantire la piena osservanza delle leggi, regolamenti e normative ambientali da parte delle strutture dell'Ente;						
Processo : Gestione del Sistema SGA						
Azioni da intraprendere	Strumento	Target	Responsabili	Risorse finanziarie	Indicatore di avanzamento	Indicatore Ambientale
Formazione del personale coinvolto nei processi ambientali significativi	Piano triennale della formazione	Assicurare aggiornamenti normativi secondo il Piano della Formazione triennale per almeno 20 ore /anno per RSGA	Direzione Generale	. -----	Ore di Formazione	<b>2012: 16 ore</b> <b>2013: 16 ore</b>

3 Obiettivo politica ambientale: Promuovere e diffondere il ricorso ad energie rinnovabili;								Processo significativo: 6, 10, 13, 17		
Programma politico: La rivoluzione ambientale:										
Processi: Manutenzione edifici										
Obiettivo ambientale RPP	Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
	Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Promuovere l'autosufficienza energetica con l'utilizzo di tutte le tecnologie disponibili	Consolidamento di una rete di teleriscaldamento cittadina in grado di collegare il cogeneratore ai principali edifici pubblici e a grandi utenze civili.	---	Soc. Biogenera S.r.l. Assessorato Ambiente Area Infrastrutture	A cura di Biogenera	Dispacciamento energia tramite teleriscaldamento. Consolidamento e promozione sul territorio del servizio di teleriscaldamento (incremento del 10% degli utenti annuale)			N° utenze allacciate	Biogenera	N° utenze allacciate: <b>2012: + 25%</b> <b>2013: + 31%</b>

4 Obiettivo: Incrementare la Applicazione GPP										
Programma politico: La rivoluzione ambientale:										
Processi: Gare e contratti d'appalto										
Obiettivo ambientale RPP	Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
	Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Un consumo critico e intelligente	Applicazione dei principi del Green Public Procurement - GPP-, nei bandi dell'Amministrazione comunale	PGA 06	Unità di Progetto sviluppo sostenibile Gruppo Acquisti verdi	---	35% acquisti verdi	40% acquisti verdi	50% acquisti verdi	% acquisti verdi per area  Nel corso del 2012 sono stati effettuati pochi acquisti di natura verde certificati.  <b>Nel 2013 notevole incremento a seguito di completamento formazione e condivisione strumenti tramite Intranet</b>	PGA 06	Percentuale di acquisti verdi sulle spese annuali del Comune: <b>2012: € 5.489</b> <b>2013: € 1.306.073</b> <b>Da ridefinire metodo di calcolo delle percentuali in funzione del nuovo Piano d'Azione Nazionale</b>

<b>5 Obiettivo: Attuare misure per il contenimento dell'inquinamento atmosferico, in applicazione del protocollo d'intesa regionale sulla qualità dell'aria;</b>
<b>Programma politico: La rivoluzione ambientale</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP Favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici e disincentivare l'uso della macchina, in particolare negli spostamenti casa-lavoro</b>
<b>Processi: Gestione della qualità dell'aria, Realizzazione e controllo nuove opere</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Realizzazione opere viarie e delle mobilità di interesse locale connesse alla realizzazione della terza corsia.	RPP 2012 – 2014		15.000.000	6.000.000	4.000.000	5.000.000	Stato avanzamento lavori  <b>Sono stati avviati i cantieri di realizzazione della III corsia. E' in fase di realizzazione il lotto 0 relativo alle opere complementari e compensative sul territorio comunale. La realizzazione delle opere viarie a cura del Comune (per le risorse indicate), è attualmente in sospeso in attesa della stipula Convenzione definitiva con Autostrade.</b>	Servizio Infrastrutture	Km di rete stradale
Realizzazione pista ciclabile lungo il Torrente Chiosina	RPP 2012 – 2014	Servizio Infrastrutture	180.000	180.000	--	--	Stato avanzamento lavori  <b>Realizzata solo parzialmente. L'obiettivo è attualmente sospeso in attesa di reperire le necessarie risorse finanziarie.</b>  <b>Nel 2013 si è completato un tratto di pista ciclabile di 300 m lungo Via Giovanni XXIII.</b>	Servizio Infrastrutture	Km di piste ciclabili  <b>2012: 11 km 2013: 11,3 km</b>

<b>6 Obiettivo politica ambientale: Promuovere e diffondere il ricorso ad energie rinnovabili;</b>
<b>Programma politico: La rivoluzione ambientale:</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP: Promuovere l'autosufficienza energetica con l'utilizzo di tutte le tecnologie disponibili</b>
<b>Processi: Realizzazione e controllo nuove opere, Controllo sui servizi esternalizzati di illuminazione pubblica</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Consolidamento di una rete di teleriscaldamento cittadina in grado di collegare il cogeneratore ai principali edifici pubblici e a grandi utenze civili.	---	Soc. Biogenera S.r.l. Assessorato Ambiente Area Infrastrutture	A cura di Biogenera	Dispacciamento energia tramite teleriscaldamento. Messa a regime di una filiera corta legno-energia  Incremento del 10% all'anno degli utenti e del quantitativo di energia prodotta			Energia prodotta	Biogenera	Energia termica prodotta <b>2012: + 26%</b> <b>2013: + 24%</b> Energia elettrica prodotta <b>2012: - 17%</b> <b>2013: + 6%</b>
Realizzazione di interventi di efficienza energetici Realizzazione di impianti solari termici Realizzazione di impianti solari fotovoltaici	DM Ministero Ambiente 16.10.2006	Servizio Infrastrutture	1.360.000	Installazione di impianti solari termici per le scuole di - Settimello, - Carraia, - Via Risorgimento - Villa Martinez  e impianti fotovoltaici - Settimello, - Carraia, - Via Mascagni - Cantiere comunale - Palazzetto dello Sport - Piscina Comunale - Centro giovani - Stadio comunale - Pensilina taxi			<b>Nr impianti installati</b>  <b>Realizzati tutti gli impianti solari termici</b>  <b>Completati tutti gli impianti fotovoltaici</b>  <b>Nel 2013 sono stati installati anche due impianti mini-eolici da 3kWp ciascuno.</b>	Servizio Ambiente	Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili <b>2013: 650.636 kWh</b>  CO2 risparmiata <b>2013: 26,70 ton CO2</b>
Riqualificazione impianti di illuminazione pubblica in funzione del risparmio energetico (LED)	RPP 2012-2014	Servizio Infrastrutture	260.000	200.000	30.000	30.000	Stato avanzamento lavori <b>2012: installati circa 130 punti luci pari a 10 kW di potenza</b> <b>2013: completata sostituzione LED impianti semaforici + 10 lampioni LED in parcheggio Le Croci</b>	Servizio Infrastrutture	Potenza Installata  D avalutare



<b>7 Obiettivo: Attuare misure per il contenimento dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico;</b>
<b>Programma politico: Un territorio strategico</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP: Migliorare la qualità di vita dei cittadini</b>
<b>Processi: Pianificazione territoriale e Gestione pratiche edilizie; Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Attuare il Piano per la telefonia mobile del 2002 e controllare tutte le fasi autorizzative degli impianti tecnologici	Piano per la telefonia mobile Regolamento urbanistico Regolamento SUAP	SUAP Servizio Edilizia Privata	A cura dei Gestori di telefonia mobile	Mantenimento e monitoraggio delle AT	Mantenimento e monitoraggio delle AT	Mantenimento e monitoraggio delle AT	Percentuale di rispetto piano telefonia mobile  <b>L'obiettivo dovrà essere rivisto in funzione delle variazioni legislative che hanno ridotto la cogenza del Piano per la telefonia. Non è più infatti possibile richiedere ai gestori lo spostamento delle antenne già installate ed autorizzate.</b>  <b>Monitoraggi inquinamento elettromagnetico effettuati da ARPAT.</b>	ARPAT SUAP	% N° di antenne fuori aree tecnologica  Obiettivo 0% <b>2012: 27% fuori AT</b>  <b>2013: 27% fuori AT</b>
Interramento elettrodotto	Realizzazione a cura di Terna	Terna Spa	A cura di Terna	Completamento VIA Definizione del progetto esecutivo	Inizio lavori	Esecuzione dei lavori di interrimento 1° tranche  6.5 km interrati	Rispetto piano dei lavori  <b>Nel corso del 2012 effettuata la progettazione esecutiva. Nel 2013 si è proseguita la procedura per la VIA, il cui completamento è previsto per il 2014. Le attività dovranno quindi essere riprogrammate per il prossimo triennio.</b>	Terna	km di rete elettrodotti interrati

<b>8 Obiettivo: Raggiungere la piena sicurezza idraulica del territorio e ottimizzare la gestione delle reti idriche;</b>
<b>Programma politico: Un territorio strategico</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP Migliorare la capacità di risposta e gestione delle emergenze e calamità meteorologiche</b>
<b>Processi: Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale, Realizzazione e controllo nuove opere</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Quota parte Accordo di Programma per messa in sicurezza idraulica Torrente Marina	Piano dell'Assetto Idrogeologico -PAI Piano Strutturale Regolamento Urbanistico	Consorzio di Bonifica Area Infrastrutture	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	Stato avanzamento lavori: <b>Nel 2013 sono stati conclusi i lavori del lotto 1 e 2 che interessano il Comune di Campi Bisenzio.</b> <b>Nel 2014 si proseguirà con i lotti 3 e 4 sempre in Comune di Campi.</b> <b>Gli interventi sul territorio di Calenzano sono attualmente sospesi in attesa di reperimento fondi.</b>	Area Infrastrutture	N° Eventi alluvionali/anno  <b>Nel corso del 2012 e 2013 nessun evento</b>
Manutenzione straordinaria e sistemazione aree fluviali	Piano Strutturale Regolamento Urbanistico	Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina Area Infrastrutture	€ 60.000	€ 30.000		€ 30.000	Stato avanzamento lavori <b>Nel corso del 2012 e 2013 non sono state impegnate risorse per la manutenzione straordinaria, ma sono stati effettuati solo interventi ordinari.</b> <b>L'impegno di spesa per tali interventi è stato pianificato per il 2015.</b>	Area Infrastrutture	
Installazione fontanello per distribuzione acqua potabile in varie aree del territorio		Servizio Ambiente	€ 50.000	50.000 Nr 3 fontanelli	Nr 3 fontanelli		Stato avanzamento lavori  <b>Completata installazione ed attivazione di 3 fontanelli</b>	Servizio Ambiente	Nr fontanelli installati  <b>3 fontanelli</b>

<b>9 Obiettivo: Valorizzare il territorio extraurbano e le aree naturali;</b>
<b>Programma politico: Un territorio strategico e Sviluppo locale</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP: Migliorare la qualità di vita dei cittadini e le potenzialità turistiche del territorio aumentando e valorizzando i parchi</b>
<b>Processi: Realizzazione e gestione aree di interesse naturalistico; Manutenzioni verde pubblico; Realizzazione e controllo nuove opere</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Realizzazione di opere connesse al parco di Travalle	RPP 2012-2014	Area Infrastrutture	€ 300.000		€ 300.000		Nel 2012 realizzato 3500 mq di parcheggio e 950 m di pista ciclabile. Lavori conclusi nel 2013.	Area Infrastrutture	Incremento dell'estensione delle aree naturali  Incremento Superficie aree naturali di circa 7,5 ha nel triennio 2012-2014  <b>Da valutare</b>
Parco cittadino della Rimembranza - 1° e 2° Lotto (circa 8000 mq)			€ 280.000	€ 120.000	€ 160.000		Nel 2013 è stato completato il 1° lotto. Si prevede di completare i lavori nel 2014.		
Parco della Calvana			100.000		100.000		Approvato il Protocollo di intesa con le due Province ed i Comuni. Progetto in fase di VIA regionale.		
Ampliamento Parchi Urbani in località Nome del Gesù			500.000		500.000	--	Approvato il progetto preliminare. Progetto attualmente sospeso in attesa di reperire opportune coperture finanziarie		
Riqualificazione del verde pubblico località Fogliaia (6,4ha)			80.000		80.000		Progetto attualmente sospeso in attesa di reperire opportune coperture finanziarie		
Miglioramento arredo urbano ed alberature			150.000	20.000	50.000	50.000	Realizzate opere per 20.000 euro. Nel 2013 sono stati inoltre previsti gli stanziamenti per procedere all'apertura del Parco di Villa Carmine		

<b>10 Obiettivo: Innalzare la qualità urbana del territorio applicando gli strumenti urbanistici e completando le bonifiche</b>
<b>Programma politico: Un territorio strategico</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP Adeguare la città alle esigenze di vivibilità dei cittadini di oggi e di domani</b>
<b>Processo: Rilascio di autorizzazioni in materia ambientale (bonifiche e controlli ambientali)</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore avanzamento di	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Riconversione dell'area di Dietro Poggio e completamento dell'asse Donnini-Fogliola	Consorzio Dietro Poggio - quota parte spese per urbanizzazione aree	Consorzio Dietro Poggio	€ 30.000,00	---	€ 30.000,00	----	<b>Nel 2013 si è completato il concorso di idee con individuazione del vincitore a cui è stato affidato l'incarico per il progetto esecutivo.</b>	Consorzio Dietro Poggio	Superficie recuperata
Realizzazione verde attrezzato in località Legri e/o bacino Serrone	Triennale Opere Pubbliche	Area Infrastrutture e Servizio Ambiente	€ 150.000,00	€ 150.000,00			<b>Nel 2013 è stato affidato l'incarico per la realizzazione dell'area verde in località Legri che si dovrebbe concludere nel corso del 2014.</b>  <b>Nel 2013 è stato realizzato il bacino del Serrone con fondi a carico del Consorzio di bonifica</b>	Area Infrastrutture	Superficie a verde <b>Ca. 5.000 mq</b>
Interventi di riqualificazione verde in località La Fogliaia (6,4ha )	Triennale Opere Pubbliche	Area Infrastrutture e Servizio Ambiente	€ 80.000,00		€ 80.000,00		<b>Approvato il progetto preliminare nel 2012. La realizzazione del progetto è attualmente sospesa in attesa di reperire opportune coperture finanziarie</b>	Area Infrastrutture	Superficie a verde (target 6,4ha )

<b>11 Obiettivo: Incrementare la Raccolta Differenziata dei rifiuti urbani e speciali, anche con interventi strutturali in aree industriali;</b>
<b>Programma politico: La rivoluzione ambientale:</b>
<b>Obiettivo ambientale RPP : Raggiungere almeno il 60% di raccolta differenziata dei rifiuti</b>
<b>Processo: Controllo sui servizi esternalizzati rifiuti</b>

Modalità d'intervento			Risorse finanziarie	Target			Indicatore di avanzamento	Fonte	Indicatore Ambientale
Azioni	Strumento	Responsabili		2012	2013	2014			
Sensibilizzare la collettività circa l'importanza della corretta gestione dei rifiuti e per la riduzione della produzione di rifiuti.	Materiale Informativo e campagne di educazione ambientale	Area Promozione e Comunicazione	Stanziamiento Quadrifoglio S.p.a.	60% RD	65 % RD	65 %	Nel 2013 avviato il sistema di raccolta differenziata porta a porta in parte delle aree industriali per una copertura di 225 utenze non domestiche e 20 utenze domestiche.  Attivata inoltre ecotappa (postazione fissa per raccolta rifiuti urbani pericolosi) attraverso convenzione Comune, Quadrifoglio e ARCI:	Report trimestrale Quadrifoglio	<b>Andamento Raccolta Differenziata sul territorio Comunale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>% Raccolta Differenziata</li> <li>kg di rifiuti produzione</li> </ul> <b>Andamento rifiuti prodotti dal Comune.</b> <b>2012:</b> %RD=59.46% <b>2013:</b> %RD: 62,49% <b>Ton di rifiuti</b> <b>2012:</b> 15.906 ton <b>2013:</b> 17220 ton <b>Kg Rifiuti/abitante</b> <b>2012: 925,41</b> <b>2013: 986,71</b>
Applicazione della Tariffa di Igiene Ambientale (T.I.A.)	Sportello T.I.A.	Quadrifoglio S.p.a.	Stanziamiento Quadrifoglio S.p.a.						
Miglioramento della raccolta differenziata	Raccolta porta a porta		Stanziamiento Quadrifoglio S.p.a.						

## 8 Comunicazione ambientale

Gli aspetti relativi alla comunicazione e diffusione della Dichiarazione Ambientale, risultano essere i seguenti.

A partire dal 2005, al fine di coinvolgere il personale verso gli obiettivi della direzione e del Sistema di gestione Ambientale, è stato definito e realizzato un programma di formazione e sensibilizzazione sia per il personale. Sono stati effettuati incontri formativi e di sensibilizzazione con il personale coinvolto rispetto agli aspetti ambientali significativi.

Inoltre il documento della Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale saranno diffusi alle seguenti parti interessate:

- enti pubblici del territorio e di riferimento
- personale interno

In relazione ad attività di comunicazione esterna sono previste attività di comunicazione e diffusione della Dichiarazione Ambientale e dei risultati del Sistema di gestione Ambientale. In particolare si prevede la pubblicazione sul sito internet con una sezione dedicata contenente la Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale validata.

## 9 Validazione EMAS

Questa dichiarazione è stata convalidata secondo il Regolamento (CE) EMAS 1221/2009 dal valutatore ambientale accreditato Det Norske Veritas Italia (sigla IT-V-0003).

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

La prossima edizione della Dichiarazione Ambientale da convalidare sarà redatta a Maggio 2015.

## 10 Riferimenti per il pubblico

Ragione sociale	Comune di Calenzano
Sede legale ed operativa	P.zza Vittorio Veneto, 12 50041 Calenzano
Telefono	(+39) 055 88331
Fax	(+39) 055 8833232
e-mail	comune@comune.calenzano.fi.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.: 84.11 : Pubblica Amministrazione

Codice EA: 36 Pubblica Amministrazione

## 11 GLOSSARIO

**AC:** Azioni Correttive.

**AE:** Abitante Equivalente.

**Agenda 21:** è il piano d'azione delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile del XXI secolo, approvato da 173 governi alla Conferenza su Ambiente e Sviluppo di Rio de Janeiro del 1992. L'Agenda 21 riconosce alle autorità locali un ruolo fondamentale nella realizzazione dell'obiettivo dello sviluppo sostenibile.

**Ambiente:** contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

**ANPIL:** Area Naturale Protetta di Interesse Locale, aree protette istituite dai Comuni ai sensi della legge regionale 11 aprile 1995, n. 49.

**AP:** Azione Preventiva.

**ARPAT:** Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana, istituita con la legge regionale 18 aprile 1995, n. 66.

**ASL:** Azienda Sanitaria Locale, ente che organizza l'assistenza sanitaria nel proprio ambito territoriale e la eroga attraverso strutture pubbliche o private accreditate.

**Aspetto ambientale diretto ed indiretto:** elemento di una attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Il regolamento "EMAS" annovera tra gli aspetti ambientali diretti quelli che l'organizzazione ha "sotto il suo controllo gestionale"; sono aspetti indiretti quelli su cui "essa può non avere un controllo gestionale totale". (Regolamento CE n. 1221/2010).

**Aspetto ambientale diretto:** quello su cui l'Amministrazione esercita il pieno controllo gestionale.

**Aspetto ambientale indiretto:** quello derivante da attività su cui l'Amministrazione può non avere un controllo gestionale diretto, ma che può influenzare con proprie decisioni politiche e strategiche.

**Aspetto ambientale significativo:** aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.

**AT:** Area Tecnologica, nella quale è possibile installare impianti tecnologici per le telecomunicazioni.

**ATO:** Autorità di ambito territoriale ottimale.

**Audit ambientale:** strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente.

**CC:** Consiglio Comunale.

**Cloro-fluoro-carburi:** composti chimici organici gassosi contenenti elementi chimici quali: carbonio, fluoro, cloro (e idrogeno).

**Codice Europeo Rifiuti – C.E.R.:** codice identificativo dei rifiuti assegnato in base all'origine degli stessi secondo quanto disposto dalla normativa in campo di rifiuti.

**Decibel:** unità di misura dell'intensità sonora.

**Determinanti:** descrivono gli sviluppi sociali, demografici ed economici nella società ed i corrispondenti cambiamenti negli stili di vita, nel livello complessivo dei consumi e nella distribuzione spaziale della produzione.

**DG:** Direttore Generale del Comune.

**Effetto serra:** assorbimento della radiazione nel campo dell'infrarosso emessa dalla superficie terrestre dovuto alla presenza in atmosfera di gas quali anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il metano CH<sub>4</sub>, l'ozono troposferico, i clorofluoro-carburi l'ossido nitroso N<sub>2</sub>O (trasparente, invece, rispetto alla radiazione solare nel campo del visibile) e successivo irraggiamento dell'energia al suolo con conseguente alterazione del bilancio di energia sole-terra ed aumento della temperatura della superficie terrestre.

**EMAS:** *environmental management audit scheme* (sistema di ecogestione ed audit).

**Falde:** acque sotterranee.

**Freon:** nome commerciale di alcuni cloro-fluoro carburi utilizzati come refrigeranti in impianti frigoriferi o di condizionamento.

**GC:** Giunta Comunale.

**IBE:** L'indice Biotico Esteso è un indice derivato dall'analogo Extended Biotic Index. Esso fornisce una valutazione sintetica della qualità biologica di un corso d'acqua basandosi sia sulla ricchezza di macroinvertebrati bentonici che sulla loro sensibilità all'inquinamento.

**Impatti:** gli indicatori di Impatto descrivono i cambiamenti che lo stato subisce dovuti alle diverse pressioni,

**Impatto Ambientale:** qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

**kV:** chilovolts, equivalente a 1000 volts, unità di misura dell'energia elettrica.

**KWh:** unità di lavoro, (energia) elettrica equivalente a 1.000 Watt, applicati costantemente per un'ora.

**Livello di attenzione e di allarme:** la concentrazione di inquinante atmosferico che se persistente determina il rischio di raggiungere il livello di allarme ovvero la concentrazione di inquinante atmosferico che può determinare una condizione di rischio ambientale sanitario. Tali limiti sono adottati per limitare le conseguenze sanitarie e ambientali in occasione di episodi anche brevi ma acuti di inquinamento atmosferico (su base oraria o giornaliera).

**LL.PP.:** Ufficio Lavori Pubblici.

**Miglioramento continuo:** processo di accrescimento del sistema di gestione ambientale per ottenere miglioramenti della prestazione ambientale complessiva in accordo con la politica ambientale dell'organizzazione.

**MOD.:** Moduli del Sistema di Gestione Ambientale.

**MUD:** Modello unico di dichiarazione come definito dalla legge 70/1994.

**NACE:** dal francese "Nomenclature des Activités dans la Communauté Européenne" codice identificativo della tipologia di attività economica inserito all'interno di un sistema di classificazione per settore economico dell'Unione Europea.

**NC:** Non conformità.

**NO<sub>x</sub>:** sono composti formati da ossigeno ed azoto in proporzioni variabili (NO<sub>2</sub>, NO) e si formano a seguito di processi di combustione (negli autoveicoli, impianti termici, industrie), indipendentemente dal combustibile usato in presenza di aria. Gli ossidi di azoto sono responsabili assieme agli ossidi di zolfo, delle piogge acide in quanto reagiscono con l'umidità dell'aria formando acido nitrico che ricade poi sulla terra sotto forma di pioggia. Gli ossidi di azoto, in particolare modo NO<sub>2</sub>, sono anche nocivi per la salute dell'uomo soprattutto per l'apparato respiratorio e sono gas tossici ed irritanti per le mucose.

**O<sub>2</sub>:** ossigeno.



**Obiettivo ambientale:** fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla politica ambientale, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.

**Organizzazione:** gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.

**Ossidi di carbonio:** sono composti formati da ossigeno e carbonio, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e monossido di carbonio (CO). Entrambi i gas si originano mediante processi di combustione per reazione dell'ossigeno atmosferico con idrocarburi vari. L'anidride non ha alcun effetto nocivo per la salute umana, mentre è molto pericolosa per l'ambiente essendo uno dei gas responsabili "dell'effetto serra" o "riscaldamento globale terrestre". Il monossido di carbonio ha come sorgente principale gli scarichi dei veicoli, soprattutto quelli a benzina e si forma soprattutto in condizioni di combustione non completa in difetto di ossigeno. Questo inquinante è particolarmente pericoloso in quanto viene facilmente assimilato per inalazione e si lega all'emoglobina del sangue al posto dell'ossigeno impedendo così che quest'ultimo giunga alle varie cellule del corpo per la loro "respirazione" fino ai casi più estremi di morte per asfissia.

**Parte interessata:** individuo o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale di una organizzazione.

**Particelle solide sospese o polveri:** sono costituite da granellini di sabbia o sostanze di varia natura e dimensione, fuliggine, composti metallici, sali, pollini. In particolare, la frazione di polveri il cui diametro ha una dimensione pari a 10 micron prende il nome di PM<sub>10</sub> ed è particolarmente pericolosa in quanto è la cosiddetta frazione respirabile che può causare danni all'apparato respiratorio.

**PM<sub>10</sub>:** con tale sigla si identifica il materiale presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche, il cui diametro è uguale o inferiore a 10 µm, ovvero 10 millesimi di millimetro.

**Politica Ambientale:** obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno ad un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale politica ambientale costituisce il quadro di riferimento per fissare e riesaminare gli obiettivi e target ambientali.

**PRAA:** Piano regionale di azione ambientale, piano d'indirizzo regionale per le politiche settoriali in campo ambientale (energia, aria, rifiuti, eccetera).

**Prestazione ambientale:** risultato misurabile del sistema di gestione ambientale, conseguente al controllo esercitato dall'azienda sui propri aspetti ambientali.

**Prevenzione dell'inquinamento:** uso di processi (procedimenti), prassi, materiali o prodotti per evitare, ridurre o tenere sotto controllo l'inquinamento, compresi il riciclaggio, trattamento, i cambiamenti di processo, i sistemi di controllo, l'utilizzazione efficiente delle risorse e la sostituzione di materiali.

**Pressioni:** descrivono l'uso di risorse, l'uso del suolo, il rilascio di sostanze, di agenti fisici o biologici, ecc.

**PS:** Piano Strutturale è lo strumento urbanistico comunale che contiene tutte le informazioni sulle caratteristiche dei luoghi e delinea la strategia dello sviluppo territoriale comunale.

**Raccolta differenziata:** la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero di materia prima.

**RD:** Rifiuti urbani differenziati per frazione merceologica.

**RI:** Rifiuti urbani indifferenziati.

**Ricettore Sensibile:** Strutture per le cui funzioni risultano particolarmente sensibili all'inquinamento acustico, in tale categorie rientrano le scuole, gli ospedali, le case di cura, i giardini pubblici e le aree di interesse naturalistico.

**RSGA:** Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale e Responsabile del Servizio Ambiente.

**RSU:** Rifiuti solidi urbani.

**RU:** Regolamento Urbanistico comunale. È l'atto di pianificazione che disciplina le trasformazioni consentite sul territorio.

**SEL:** Sistema economico locale.

**SIT :** Sistema Informativo Territoriale

**SUAP.:** Sportello unico attività produttiva

**SECA:** Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua

**SGA - Sistema di Gestione Ambientale:** la parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

**SIC:** Sito di importanza comunitaria che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale, come definito dalla direttiva 92/43/CEE.

**SO<sub>x</sub>:** ossidi di zolfo (SO e SO<sub>2</sub>), gas prodotti nei processi di combustione per ossidazione dello zolfo presente in alcuni combustibili, come il gasolio e gli oli minerali. A elevate concentrazioni sono dannose per la salute umana.

**Sviluppo sostenibile:** lo sviluppo sostenibile è lo sviluppo che soddisfa i bisogni della presente generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri (World Commission on Environment and Development (1987).

**Traguardo ambientale:** dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita ad una parte o all'insieme di una organizzazione, derivante dagli obiettivi ambientali e che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.

**U.L.:** Unità Lavorativa.

**Valori guida:** i livelli di concentrazione da rispettare in aree di particolare protezione ambientale nell'ambito di strategie di risanamento dell'inquinamento; questi valori sono solitamente più cautelativi e quindi destinati a una prevenzione a più lungo termine, in materia di salute e protezione dell'ambiente.

**Valori limite:** i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni di inquinanti nell'ambiente esterno; questi valori solitamente definiti per un periodo mediamente lungo (anno) vengono fissati al fine di evitare, prevenire e ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana.

**IBE:** Indice Biotico Esteso

**LIM:** Livello di Inquinamento da Macrodescrittori

**Ha:** ettaro