



**Prato Smart City & Utilities**  
**Cronomappa dei progetti per la Smart City realizzati nel Comune di Prato dalle**  
**Aziende Partecipate**  
**Comune Prato - Confservizi Cispel Toscana – Polo Universitario Città di Prato**

## **TOSCANA ENERGIA SPA**

Operativa dal 1° marzo 2007, nasce dalla fusione di Fiorentinagas e Toscana Gas. Opera nel settore della distribuzione del gas naturale in Toscana contando 91 Comuni soci e il partner industriale Italgas (Gruppo Snam).

### **TOSCANA ENERGIA GREEN:**

Società del Gruppo Toscana Energia, nasce nel 2009 grazie al sostegno di 100 comuni toscani e di Italgas(Snam).

Opera nel campo dell'efficienza e del risparmio energetico, attraverso servizi legati al solare fotovoltaico ed al termico, al teleriscaldamento, alla cogenerazione e alla pubblica illuminazione.

Lavora per migliorare l'efficienza produttiva e l'eco-compatibilità dell'energia investendo in nuove tecnologie per un utilizzo sempre più proficuo delle fonti rinnovabili, offrendo a soggetti pubblici e privati un sistema integrato di servizi studiati su misura.

Società di servizi energetici abilitata all'acquisizione dei titoli di efficienza energetica, certificata ESCO (Energy Service Company) secondo la norma UNI CEI 11352:2014.

## **COMPAGINE SOCIALE**

### **TOSCANA ENERGIA SPA**

75 Comuni soci diretti, la Provincia di Pisa, il partner industriale Italgas (Gruppo Snam) e Publiservizi, a sua volta partecipata da Enti Locali.

51,25% SOCI PUBBLICI - 91 COMUNI TOSCANI

48,08 %ITALGAS - GRUPPO SNAM

0,08% BANCA CREDITO COOPERATIVO DI FORNACETTE

0,59% MONTE DEI PASCHI DI SIENA

### **TOSCANA ENERGIA GREEN**

E' controllata interamente da Toscana Energia che possiede quote partecipative pari al 100%

## **ATTIVITA' SERVIZI PER LA CITTA'**

TOSCANA ENERGIA SPA opera sul territorio del Comune di Prato da un tempo relativamente breve, ossia dal 1 settembre 2015, offrendo i seguenti servizi:

- distribuzione gas metano in regime di servizio pubblico
- costruzione e gestione di infrastrutture di tubazioni interrato e fuori terra
- gestione di rapporti con gli operatori di trasporto, a monte, ed i grossisti, a valle
- distribuzione diretta a clienti con capacità autonoma di acquisto gas.

## **DATI SOGGETTO INTERVISTATO**

VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO

VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI

## **STRUMENTI DI GESTIONE**

### **SISTEMI GESTIONALI E REPORT AZIENDALI**

#### **TOSCANA ENERGIA SPA**

-Sistema di Gestione Integrato, conforme agli standard internazionali UNI EN ISO 9001:2000, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007

- CODICE ETICO

- SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Toscana Energia ha interpretato il Decreto Legislativo 81/08 prioritariamente in termini di miglioramento continuo della salute e della sicurezza dei dipendenti, dei clienti e della popolazione.

La Società si è posta come obiettivo l'ottimizzazione dei processi aziendali per raggiungere il massimo livello di efficacia ed efficienza, nel rispetto della tutela ambientale, della salute e della sicurezza.

La prevenzione viene attuata quotidianamente attraverso la realizzazione di punti specifici della Politica aziendale, esplicitati nel principale strumento sulla salute e sicurezza, il "Sistema di Gestione Salute e Sicurezza di Toscana Energia"

-BILANCIO DI SOSTENIBILITA'

-REPORT:

La "Relazione economica", riporta i dati economici più significativi, nonché la determinazione e la ripartizione del valore aggiunto.

La "Relazione sociale" riferisce del rapporto che Toscana Energia mantiene con i propri portatori d'interesse in merito alle strategie, ai risultati e agli obiettivi per il futuro.

La "Relazione ambientale" illustra le principali politiche adottate dalla Società, e i risultati ottenuti, in materia ambientale.

#### **TOSCANA ENERGIA GREEN**

(<http://www.toscanaenergiagreen.it/contents/certificazioni/>)

### **CERTIFICAZIONI EMISSIONI MONITORAGGI OLTRE LEGGE**

no

## **ASSETS SUL TERRITORIO**

### **IMMOBILI NEL COMUNE DI PRATO:**

SEDE OPERATIVA ED UFFICI, IN VIA BRAILLE 63 PER UN TOTALE DI MQ 685

Arch. Sara Naldoni - Architettura e Progettazione per la Smart City - [sara.naldoni@pec.architetturefirenze.it](mailto:sara.naldoni@pec.architetturefirenze.it)

## FLOTTA

N. 23 TOTALE MEZZI SUL TERRITORIO DI PRATO

DI CUI:

- N 3 panda a gasolio
- N 2 panda bifuell (benzina/metano)
- N 1 panda benzina
- N 17 Doblò bifuell (benzina/metano)

## MICROINFRASTRUTTURE DI SERVIZIO SULLA LA CITTA'

IPRM - Impianti Prelievo Riduzione Misura Pressione n. 4  
Dimensioni area media 20x20 metri

Contatori - PdR Punti di Riconsegna gas circa 77.102 unità

A) Cabine GRF - Gruppi Riduzione Finale

Dimensione 200x100x200 mm.

B) Armadi SPC porta pc

Dimensione 60x30x180 cm.

C) pali segnalatori ed esalatori

Totale A+B+C circa ...71.... unità

## MICROINFRASTRUTTURE DI SERVIZIO SOTTO LA CITTA'

Dati richiesti: tipologia assets e quantità  
(es: tubazioni, cavi, parcheggi ecc..)

Telecontrollo Punti di Rilevamento 43  
Lunghezza rete gas circa 509 km

## CONSUMI

**CONSUMI: ENERGETICI, IDRICI, GAS ECC.**

**Non ancora pervenuti**

DA SETTEMBRE 2015 A DICEMBRE 2016 DISTRIBUITI CIRCA 43 MLN DI M3 GAS NATURALE

**CONSUMI DI CARBURANTI E TIPOLOGIE**

Non ancora pervenuti

# Progetti o attività in corso/concluse

## Iniziative verso TOSCANA ENERGIA SPA e Pubblica Amministrazione

### Smart Governance

#### 1. Sistema di telecontrollo: monitoraggio, efficienza e sicurezza

*Descrizione:* Sistema di telecontrollo della rete di distribuzione gas che consente di monitorare e gestire costantemente, nell'arco delle 24 ore, tutto il sistema distributivo aziendale. Gli impianti di prima ricezione del gas (cabine di prelievo) e gli impianti di riduzione finale sono controllati in maniera continua per garantirne il funzionamento in piena sicurezza. La possibilità di monitorare in tempo reale le principali funzioni degli impianti (pressione del gas, portata, odorizzazione, preriscaldamento, ecc.) e di registrare le segnalazioni di allarme per anomalie di funzionamento e intrusioni non autorizzate, consente anche d'intervenire tempestivamente nella risoluzione di eventuali problemi, riducendo al minimo le probabilità di disservizi verso la clientela finale.

*Settore:* **Strumenti di gestione del servizio (Sistemi informativi)**

*Ambito di ricaduta:* SMART ENVIRONMENT – Riduzione emissioni (Sistemi salvaguardia emergenze ambientali)

*Altri Ambiti:* SMART LIVING – Smart Urban Security

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA:* VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI

*Stato del progetto:* ATTIVO (settembre 2015)

*Costo complessivo del progetto:*

*Percentuale finanziamento proprio:*

#### 2. WORK FORCE MANAGEMENT: GESTIONE DEGLI OPERATORI MOBILI E DEI PROCESSI OPERATIVI

*Descrizione:* Sistema di gestione utilizzato da Toscana Energia e Toscana Green che, grazie ad un applicativo sviluppato sviluppato con Snam Rete Gas, consente di organizzare e gestire le operazioni del personale tecnico in maniera efficace ed efficiente, scegliendo gli operatori per ogni intervento sulla base delle loro competenze precedentemente schedate e dalla loro distanza dal luogo d'intervento. All'operatore, che inizia la sua giornata lavorativa senza doversi recare prima alla sede aziendale, vengono fornite le informazioni necessarie sulle attività da svolgere attraverso un device mobile (tablet, smart phone), siano esse presso l'utenza o su reti e impianti cittadini. Il work force management, non esistendo una politica vera e propria di mobility management e di car pooling, è in grado di agire indirettamente anche su questo aspetto. L'insieme dei trasferimenti si riduce e il tour di lavoro viene programmato a seconda del luogo di partenza del lavoratore. Questo comporta un impatto minore di percorrenze nell'attività di servizio. Sarebbe quindi calcolabile la riduzione dei consumi e delle relative emissioni.

*Settore:* **Strumenti di gestione del servizio (Sistemi informativi), servizi on line**

*Ambito di ricaduta:* SMART MOBILITY - Sistemi di gestione della mobilità

*Altri ambiti:* SMART ENVIRONMENT – Riduzione emissioni

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA:* VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI

*Stato del progetto:* ATTIVO (settembre 2015)

*Costo complessivo del progetto:*  
*Percentuale finanziamento proprio:*

### **3. SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE PER IL CONTROLLO E LA GESTIONE DEL SERVIZIO**

Sistema informativo territoriale interrogabile, implementabile ed interoperabile, realizzato su base cartografica aggiornata, sul quale vengono riportate informazioni georeferenziate e puntuali relative all'intera infrastruttura fisica ed al servizio fornito. Ad esempio sono riportate specifiche caratteristiche della condotta quali diametro, anno di costruzione, materiali, pressione. Sono riportate inoltre le informazioni georeferenziate relative agli interventi di manutenzione effettuati ed in programma, grazie al quale è possibile programmare la manutenzione ordinaria, i piani di sostituzione o la ricerca fughe programmata.

Il sistema si presenta quindi come uno strumento per il monitoraggio, la gestione ed il controllo costante del servizio e come strumento di pianificazione degli interventi.

**Settore: Strumenti di gestione del servizio (Sistemi informativi)**

*Ambito di ricaduta:* SMART ENVIRONMENT - Riduzione delle emissioni

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI*

*Stato del progetto: ATTIVO (Settembre 2015)*

*Costo complessivo del progetto:*

*Percentuale finanziamento proprio: 100%*

## **Smart Living**

### **1. Educare alla sicurezza: Premio Zero Infortuni e Trofeo Sicurezza**

*Descrizione:* I progetti Trofeo sicurezza e il Premio Zero Infortuni sono stati avviati tra i dipendenti di Toscana Energia e Toscana Green per rendere la cultura della sicurezza un obiettivo premiante. L'iniziativa ha visto la partecipazione di tutte le unità della Società suddivise in gruppi omogenei premiando i gruppi con il miglior punteggio sui circuiti denominati "circuiti operativi" e "circuiti staff". Il diritto al premio matura dopo 365 giorni consecutivi senza infortuni.

All'assegnazione del premio Trofeo Sicurezza contribuisce, oltre alla riduzione del numero degli incidenti sul lavoro, le Proposte Migliorative e la denuncia dei Near Miss, ovvero i quasi incidenti, la cui formalizzazione e analisi è volta a migliorare il sistema di gestione.

Una Commissione di valutazione esamina le "proposte di miglioramento", i "near miss" e coordina la raccolta dei dati e analizza/approva i dati di competenza. Questo modalità offre proposte sulle azioni future per il miglioramento continuo delle attività operative.

**Settore: Smart Education, Smart Urban Security**

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI*

*Stato del progetto: ATTIVO (settembre 2015)*

*Costo complessivo del progetto: Costo interno*

*Percentuale finanziamento proprio: Costo interno*

### 1. EMISSIONI ACUSTICHE: MONITORAGGIO, CORREZIONE, MODELLIZZAZIONE

*Descrizione:* L'azienda porta avanti il progetto che mira alla creazione di un sistema di modellizzazione dell'emissione acustica negli impianti di riduzione di pressione del gas. Il progetto, svolto in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Firenze, si basa sul monitoraggio costante e sull'adozione di azioni correttive ed è finalizzato ad ottimizzarne la gestione e migliorare l'efficacia degli interventi. Nel 2014 l'obiettivo è anche inerente la messa a punto di tutte le rilevazioni per l'emanazione delle linee guida per l'insonorizzazione. Nel 2015 si è conclusa la fase applicativa.

*Settore:* **Riduzione delle emissioni (acustiche)**

*Ref.* TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI

*Stato del progetto:* ATTIVO (Data inizio realizzazione 2013)

*Costo complessivo del progetto:* -

*Percentuale finanziamento proprio:* -

### 2. RIDUZIONE EMISSIONI GASSOSE: PIANO SOSTITUZIONI

*Descrizione:* Consistente riduzione delle emissioni fuggitive ottenuto grazie alla sostituzione delle tubazioni non trattate passivamente (in ghisa, corrose, vetuste) o non trattate attivamente (a cui non è applicato potenziale elettrico tale da neutralizzare le correnti vaganti) ancora presenti sul territorio di Prato, anche se in maniera modesta, per circa 1,5 km di infrastruttura sui circa 509 km complessivi. Conseguente miglioramento dell'efficienza dell'infrastruttura stessa, diminuzione delle emissioni e miglioramento del controllo sicurezza.

*Settore:* **Riduzione delle emissioni**

*Ambito di ricaduta:* SMART LIVING – Smart Urban Security

*Ref.* TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI

*Stato del progetto:* ATTIVO (Settembre 2015)

*Costo complessivo del progetto:*

*Percentuale finanziamento proprio:* 100%

### 3. Ricerca programmata di fughe e dispersioni

*Descrizione:* Toscana Energia dispone di personale e attrezzature altamente specializzate nella ricerca delle dispersioni in grado di garantire la gestione delle reti in sicurezza.

Oltre alla ricerca effettuata dai tecnici attraverso una strumentazione portatile ad altissima sensibilità, la società può contare su speciali automezzi che, percorrendo a velocità ridotta le normali vie cittadine, analizzano campioni di aria aspirata a livello stradale e rilevano la presenza di eventuali dispersioni di gas.

Inoltre, prestazioni ancora più tecnologiche e all'avanguardia sono rese possibili dall'utilizzo di un automezzo che, grazie ad un sistema laser ad infrarosso, consente di effettuare una misurazione selettiva del gas metano con una precisione di 1 PPM (parte per milione).

Toscana Energia effettua la ricerca programmata per prevenire le dispersioni sulla rete di distribuzione di tutte le località servite. Annualmente, su un totale di circa 7.000 km di rete, vengono controllati circa 1.200 km di

tubazione in alta/media pressione e circa 1.500 km di tubazione in bassa pressione, pari a circa il 40% dell'intera rete di distribuzione.

Ai sensi di quanto disposto dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (delibera 574/2013/R/gas) pubblichiamo in questa sezione il consuntivo mensile della Ricerca Programmata Dispersioni.

**Settore: Riduzione delle emissioni**

*Ambito di ricaduta: SMART LIVING – Smart Urban Security*

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI*

*Stato del progetto: ATTIVO (settembre 2015)*

*Costo complessivo del progetto:*

*Percentuale finanziamento proprio: 100%*

#### **4. INTEGRAZIONE CON IMPIANTI PER ENERGIA RINNOVABILE**

Introduzione di pannelli solari per il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile su 43 dei 47 impianti di telecontrollo e punti di rilevamento

**Settore: Riduzione delle emissioni, Energie rinnovabili**

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI*

*Stato del progetto: ATTIVO (Data inizio realizzazione)*

*Costo complessivo del progetto:*

*Percentuale finanziamento proprio: 100%*

## **Idee o iniziative future**

### **Iniziative verso TOSCANA ENERGIA SPA e Pubblica Amministrazione**

#### **Smart Environment**

##### **1. Prossimi interventi sul Comune di Prato**

L'azienda si propone di realizzare una serie di interventi migliorativi sul comune di Prato comprendenti tra gli altri la sostituzione delle tubazioni di ghisa e di quelle vetuste, la sostituzione dei contatori tradizionali con quelli provvisti di telelettura (secondo obblighi di legge), l'estensione della rete di gas naturale ed interventi per il risparmio energetico e la salvaguardia ambientale, secondo programma dettagliato da concordare con la Pubblica Amministrazione

**Settore: Riduzione delle emissioni, Energie rinnovabili**

*Ref. TOSCANA ENERGIA SPA: VITTORIO GHIONE – RESPONSABILE MERCATO, VINICIO ANGELUCCI – RESPONSABILE SISTEMI INFORMATIVI*