



Università degli Studi di Genova
Facoltà di Architettura - Dipartimento di Scienze per l'Architettura
Dottorato di Ricerca in "Recupero Edilizio ed Ambientale"



Patrocinio



Provincia di Genova

CONVEGNO
**FACILITY MANAGEMENT:
LA GESTIONE INTEGRATA DEI PATRIMONI PUBBLICI**
Innovazioni, esperienze & best practice

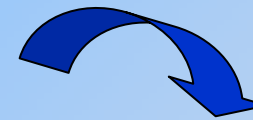
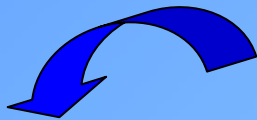
Genova, 6 Luglio 2010
Facoltà di Architettura – Aula “E. Benvenuto”

Innovazione dei processi e dei modelli gestionali delle PA :
Dieci anni di Global Service
per il patrimonio della Provincia di Genova

“IL NUOVO CONTRATTO DI GLOBAL SERVICE”
2008 - 2014

Dott. Francesco SCRIVA

NUOVO CONTRATTO GLOBAL SERVICE - 2008/2014 -



SERVIZI GESTITI

1. GESTIONE TECNICA
2. MANUTENZIONE EDILE
3. MANUTENZIONE IMPIANTI
4. CLIMATIZZAZIONE AMBIENTALE
5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE
6. PULIZIA E IGIENE AMBIENTALE
7. PORTIERATO FIDUCIARIO E VIGILANZA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO IMPRESE



IMPORTO CONTRATTUALE INIZIALE

(I VA compresa)

€ 48.093.748,23

(canone 78% - misura 20% -
corpo 2%)

DURATA

7 ANNI

1 gennaio 2008 -
31 dicembre 2014

- CONTESTO PATRIMONIALE al 30/04/2010 -

n. 127 EDIFICI

(83% del totale edifici di 153)

Destinazione edifici

65% attività scolastiche (82)

20% attività provinciali (uffici, ecc) (26)

15% altre attività non provinciali (19)



n. 209 UNITA'/ATTIVITA'

(89% del totale di 236)

Localizzazione

68 % comune di Genova

32 % restante territorio provinciale

in Manutenzione ordinaria
mc. 1.611.612 - 157 attività

Volumetria totale
mc 1.775.806

in Manutenzione straordinaria
mc. 1.775.806 - 209 attività

Gestione calore

Volume riscaldato mc. 1.412.933

62 impianti

- 57 a gas
- 3 a gasolio
- 2 ad olio combustibile



Impianti elevatori

98 ascensori
46 montascale

Pulizia e igiene ambientale

Pulizia interna mq. 40.620

Aree verdi mq. 72.078

Aree grigie mq. 206.255



GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

- COSTI DI GESTIONE E MANUTENZIONI -

Importo contrattuale presunto al 30/04/2010 su 7 anni € 49.139.973 (Iva compresa)

1	Gestione Tecnica	€	2.208.525
2	Manutenzione edile	€	5.777.835
3	Manutenzione impianti	€	5.768.931
	Manutenzione elevatori (montascale e ascensori)	€	1.954.594
4	Riscaldamento (gas, gasolio, olio combustibile)	€	15.104.634
	Raffrescamento	€	434.978
5	Manutenzione straordinaria	€	6.842.013
6	Pulizia interna, raccolta differenziata,	€	5.211.172
	Pulizia aree grigie	€	1.118.260
	Pulizia e Manutenzione aree verdi	€	671.616
	Derattizzazione e disinfestazione, smaltimento rifiuti speciali	€	734.310
7	Portierato fiduciario	€	3.025.105
	Vigilanza	€	288.000

Servizi a CANONE	€	37.648.382	(78%)	€ 5.378.340	medi annui
Servizi a MISURA	€	10.504.720	(20%)	€ 1.500.674	medi annui
Servizi a CORPO	€	986.872	(2%)		

**SERVIZI
A
CANONE
(78%)**

*a carattere continuativo
con corrispettivo
periodico
(quadrimestrale)*

- ✓ **Gestione Tecnica (s1)**
- ✓ **Manutenzione EDILE (s2)**
- ✓ **Manutenzione IMPIANTI (s3)**
- ✓ **CLIMATIZZAZIONE Ambientale (s4)**
- ✓ **PULIZIA e Igiene Ambientale (s6)**

**SERVIZI
A
MISURA
(20%)**

*non continuativi per
rispondere a singole
esigenze con
corrispettivo valutato
secondo un'unità di
misura (mc, mq, Kwh, n.)*

- ✓ **Lavori di Manutenzione straordinaria e di riqualificazione (s5)**
- ✓ **Servizi vari di Gestione tecnica (s1 rilievi, pratiche catastali, ecc.)**
- ✓ **Pulizia e Igiene ambientale (s6 derattizzazione, disinfestazione e smaltimento rifiuti speciali)**
- ✓ **Portierato fiduciario e vigilanza (s7)**

**SERVIZI
A
CORPO
(2%)**

*di particolare complessità
considerati nella loro
globalità con corrispettivo
dovuto in misura fissa*

- ✓ **Servizi di Gestione tecnica (s1 sistema informativo, rilievo e censimento, piani di manutenzione e piani di misure di adeguamento, ecc.)**

- ITER TEMPORALE PROCEDIMENTO -

Progettazione interna

Approvazione progetto preliminare : **13/06/2006**

Approvazione progetto definitivo : **19/12/2006**

Gara : 1 anno

Tipologia : procedura aperta (art. 55 D.Lgs.163/2006) **con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** (art. 83 D.Lgs.163/2006)

Importo a base di gara : € 41.395.454,12 (IVA esclusa)

Durata : 2 mesi (Approvazione bando 2/02/2007 - Termine presentazione delle offerte 3/04/2007)

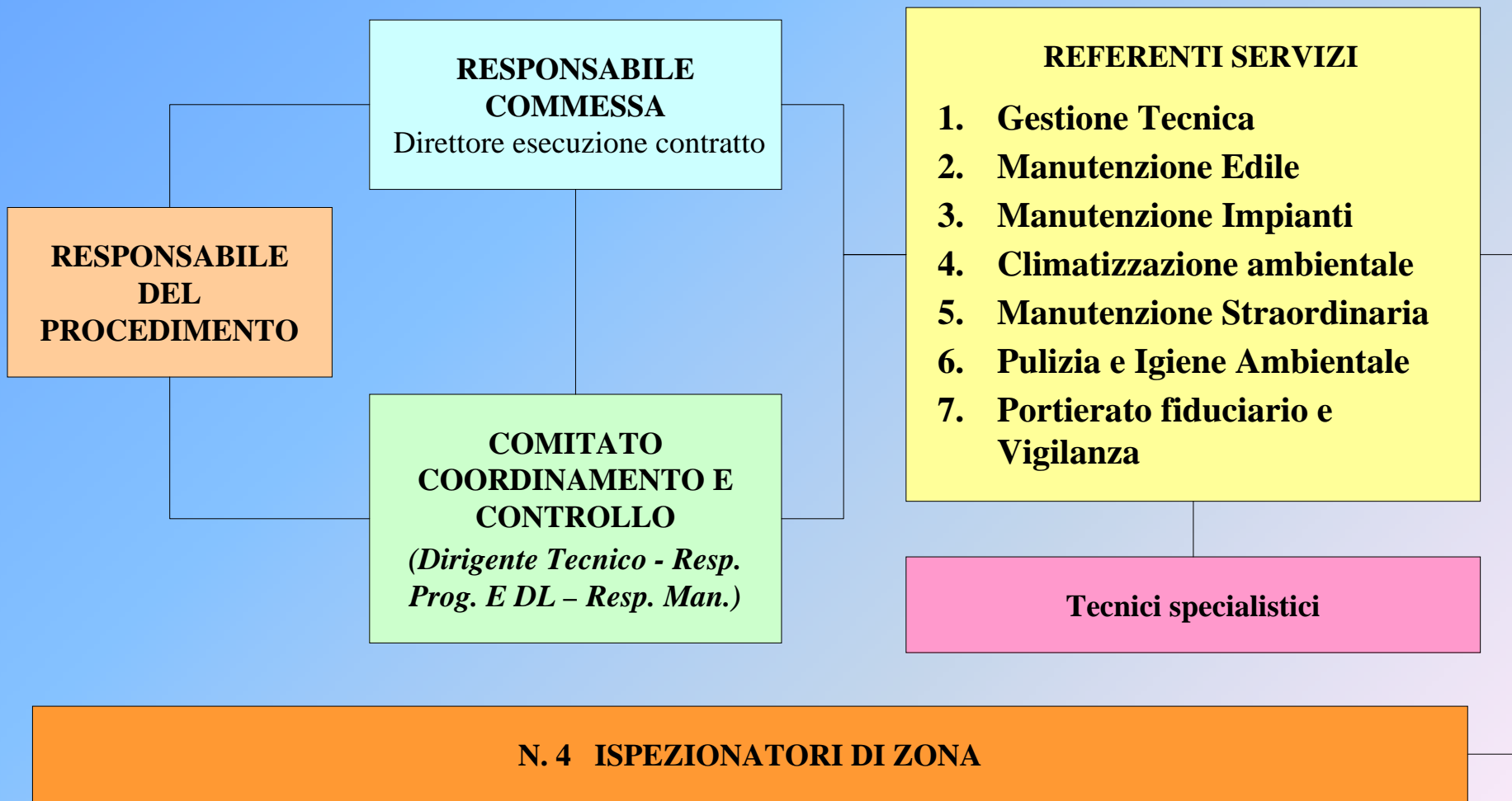
Lavori Commissione : 3 mesi - Nomina 13/07/2007 –
Seduta pubblica apertura offerte economiche 9/10/2007

Aggiudicazione definitiva : **27/11/2007**

Stipula contratto : **18/01/2008**

Durata contratto : 7 anni - avvio 01/01/2008 – ultimazione 31/12/2014

Personale interno coinvolto n. 23



OBIETTIVI

RISULTATI OTTENUTI

Migliorare il servizio unitario ed integrato di gestione manutentiva degli edifici

1

Adozione di un **Sistema efficace di controlli degli standard di servizio**
(*Riduzione manutenzione riparativa a favore di quella preventiva e migliorativa - Aumento grado soddisfazione dell'utenza*)

Aumentare la conoscenza ed il monitoraggio periodico dello stato d'uso e di conservazione del patrimonio (Sviluppo e implementazione Sistema Informativo)

2

Creazione di un' **Anagrafe Tecnica e patrimoniale**

Risparmio energetico

4

Stato manutentivo delle componenti edili ed impiantistiche e stato medio degli edifici

Incremento del benessere ambientale

5

Piani delle Misure di Adeguamento per ciascun edificio

Miglioramento del grado di soddisfazione dell'utenza

6

Benefici economici, ambientali e gestionali derivanti dall'attuazione di strumenti di Energy management (diagnosi e interventi di riqualificazione energetica, impianti a fonti rinnovabili)

7

Aumento livello quali-quantitativo dei servizi

L'esperienza della Provincia di Genova è stato inserita dal Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'innovazione nelle "100 storie di buona pubblica amministrazione"



STANDARD DI SERVIZIO		2008	2009
1	<p><u>SODDISFAZIONE DELL'UTENZA</u></p> <p>misurata sulla base di questionari compilati informaticamente (SIGE) dagli utenti, aventi ad oggetto 15 argomenti su qualità prestazioni, professionalità, tempestività e disponibilità operatori, rapidità degli interventi</p>	<p>Voto</p> <p>7,89</p>	<p>Voto</p> <p>7,92</p>
2	<p><u>QUALITA' TECNICA DELLE PRESTAZIONI</u> misurata attraverso 2 TIPOLOGIE DI CONTROLLI:</p>		
2.01	<p>Controlli quadrimestrali a campione, sulla base di schede complessive ("check list") compilate per i diversi servizi:</p>	<p>n. 62 schede : servizi accettati (n. 1 scheda NC > limite NC)</p>	<p>n. 486 schede : servizi accettati (n. 13 schede NC > limite NC)</p>
2.02	<p>Controlli ordinari, effettuati sulla base delle esigenze rilevate:</p>	<p>n. 1009 verbali sopralluogo 68 anomalie riscontrate</p>	<p>n. 1267 verbali sopralluogo 91 anomalie riscontrate</p>
3	<p><u>RAPPORTO MANUTENZIONE RIPARATIVA E PROGRAMMATA</u></p> <p>verifica della progressiva riduzione degli interventi (edile, impianti e climatizzazione ambientale) di manutenzione riparativa rispetto a quella programmata</p>	<p>Indice 1,1466 (7421 rip / 6472 prog)</p>	<p>Indice 0,869 (6903 rip / 7943 prog)</p>
			<p>- 7% riparativa + 22,7% programmata</p>



GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

- S.I.G.E. - SISTEMA INFORMATIVO GESTIONE EDILIZIA -

Progettato e strutturato dalla Provincia di Genova per rispondere alle esigenze di :

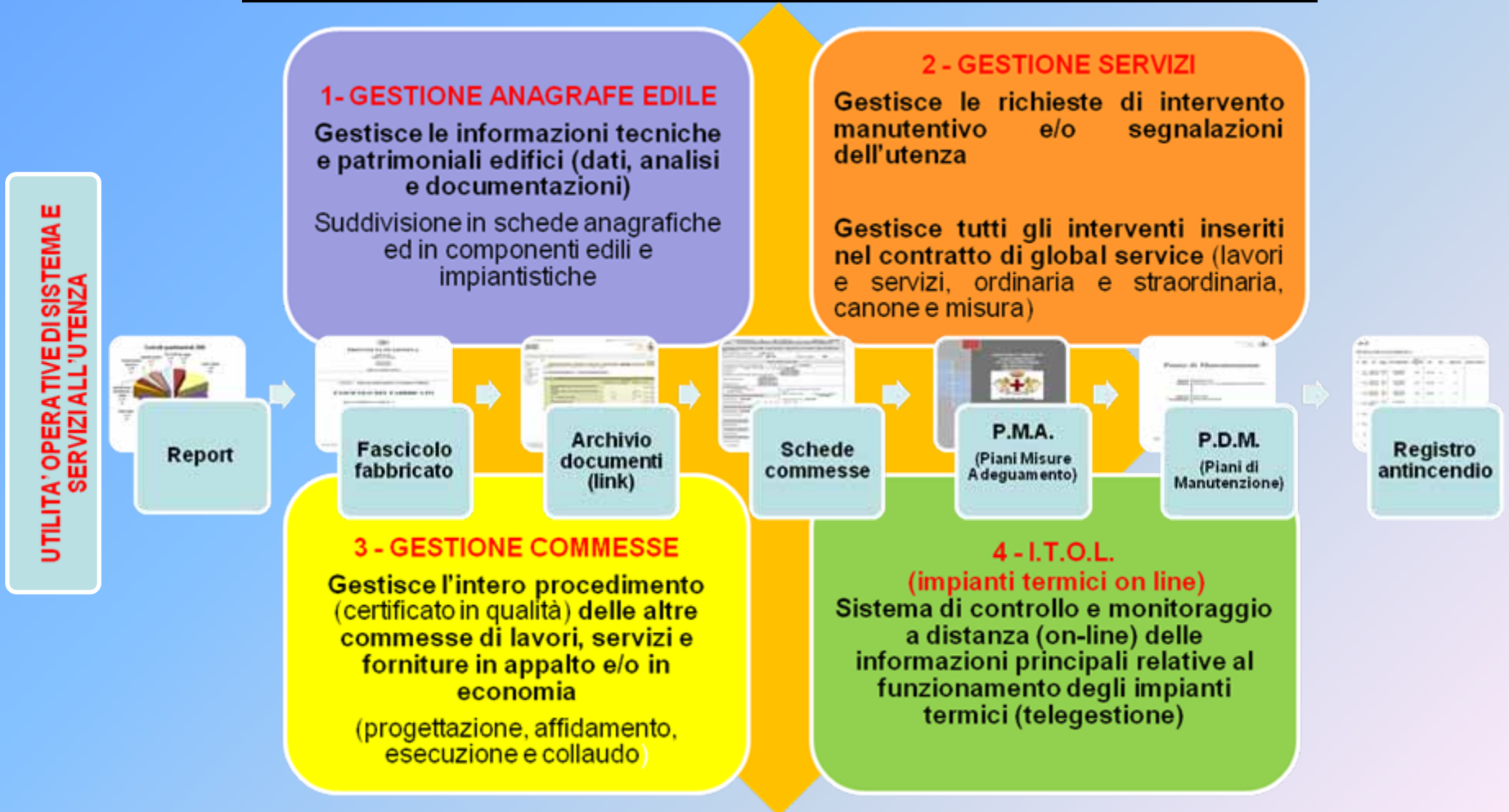
- Conoscenza e monitoraggio periodico dello stato d'uso e di conservazione del patrimonio**
- Progettazione, programmazione, esecuzione e controllo degli interventi manutentivi
- Monitoraggio ciclo di vita utile degli edifici



- SISTEMA INFORMATICO -

Progettato e sviluppato dalla Provincia di Genova nell'ambito del contratto di Global Service

Strutturato in MODULI APPLICATIVI su architettura web based



- ENERGY MANAGEMENT -

CONTESTO

Fabbisogno annuo energia primaria 21.746 MWh - mc. riscaldati 1.412.933
62 impianti (57 a gas – 3 a gasolio – 2 ad olio combustibile)

AREE DI INTERVENTO

- 1) **Adozione a partire dal 1 gennaio 2010 del Contratto Servizio Energia**
(Superamento precedente contratto di gestione e manutenzione degli impianti termici)
- 2) **Adozione di strumenti di Energy management** (audit energetici degli edifici, riqualificazione energetica)
- 3) **Progettazione di un sistema contrattuale di incentivazioni al risparmio energetico**
- 4) **Ricorso a fonti rinnovabili di energia**

RISULTATI CONSEGUITI ATTESI

- 1) **Diagnosi energetica di tutti gli edifici**
- 2) **Interventi di riqualificazione energetica** (metanizzazione impianti e rinnovo caldaie)
- 3) **Installazione di impianti a fonti rinnovabili** (solari termici, fotovoltaici, pompa di calore geotermica e ad acqua di mare)
- 4) **Certificazione energetica degli edifici**

BENEFICI

- 1) **Economici** (nessun costo per gli interventi di riqualificazione – minor costo del servizio)
- 2) **Ambientali** (riduzioni emissioni inquinanti – riduzione fabbisogno energia primaria)
- 3) **Gestionali** (uso razionale energia – alti rendimenti e riduzione sprechi)

RISULTATI CONSEGUITI E/O ATTESI

BENEFICI

CONTRATTO SERVIZIO ENERGIA
AUDIT ENERGETICI
INCENTIVI AL RISPARMIO ENERGETICO

1. effettuate n. **55 Diagnosi Energetiche**, inserite in specifici **Fascicoli di Qualificazione energetica** (principali informazioni stato energetico degli edifici e strategie di intervento per il miglioramento delle prestazioni energetiche)
2. **fornitura combustibile a totale carico Assuntore** (gas, gasolio, olio combustibile)
3. **installati n. 59 misuratori di calore (contatermie)** sugli impianti termici di potenza > 35 kW
4. **corrispettivo a misura su calore erogato (€KWh)** (calcolato su consumi energia 2009 riparametrati su dati climatici standard)
5. **limite di spesa** (spesa anni precedenti - costo equivalente con prezzi a mc riscaldati)
6. **ripartizione del risparmio : 40% all'Assuntore – 60% reinvestito** per interventi di **riqualificazione**
7. al termine degli interventi di riqualificazione avvio delle procedure per la **Certificazione Energetica**

- ✓ **Maggiore conoscenza stato energetico edificio** per individuare gli interventi più idonei per il miglioramento dell'efficienza energetica.
- ✓ **Uso razionale dell'energia e risparmio energetico** (*gestione oculata impianti e riduzione sprechi*)
- ✓ **riduzione consumo combustibile** (- 19% fornitura di gas 2008)
- ✓ **Minor costo del servizio** (costo presunto inferiore al limite spesa)
- ✓ **Ciclo virtuoso energetico** con l'investimento di quota parte del risparmio in interventi di riqualificazione energetica

RISULTATI CONSEGUITI E/O ATTESI

BENEFICI

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

a) **Metanizzazione impianti**, attraverso la conversione di n. 14 impianti per l'impiego di combustibili meno inquinanti (*da olio e da gasolio a gas metano*). (Realizzati 12)

Al termine degli interventi si passerà dal 66% della potenza installata al 98 % a metano.

a) **Rinnovo di caldaie con modelli ad alta efficienza** (condensazione o ad altre tecnologie ad alto rendimento), in n. 26 Centrali Termiche (o Edifici) pari al 49% della potenza totale. (Realizzati 16).

- ✓ **Alti rendimenti**
- ✓ **Riduzione fabbisogno energia primaria (13%)**
- ✓ **Patrimoniali (impianti nuovi)**
- ✓ **Interventi a costo zero**
- ✓ **Ambientali (riduzioni emissioni)**
 - 21% anidride carbonica (CO₂)
 - 45% monossido carbonio (CO)
 - 58% polveri
 - 39% ossidi azoto (NO_x)
 - 97% biossido zolfo (SO₂)

RICORSO A FONTI RINNOVABILI

a) *realizzati* : n. 2 impianti solari termici e n. 1 pompa di calore ad acqua di mare

b) *da realizzare* : n. 4 impianti solari termici e n. 1 pompa di calore geotermica

c) approvati n. 12 progetti definitivi per la realizzazione di IMPIANTI FOTOVOLTAICI su 12 edifici scolastici, che si andranno ad aggiungere ai già esistenti 5 impianti

- ✓ **Riduzione fabbisogno energia primaria**
- ✓ **Riduzione emissioni inquinanti**
- ✓ **Interventi a costo zero**
- ✓ **Minor spesa (auto produzione)**
- ✓ **Per i fotovoltaici:**
 - a) risparmio energetico 250 MWh /anno
 - b) riduzione CO₂ 130 t / anno
 - c) incentivi conto energia-scambio sul posto

Tipologie interventi	2008 n.	2009 n.
manutenzione ordinaria Riparativa	7744	7516
manutenzione ordinaria Programmata	14138	14033
manutenzione Straordinaria	265	248
TOTALE	22147	21797

[Che cos'è il contratto di Global Service](#)

[Servizi Global Service 2008/2014](#)

[Sistema Informativo S.I.G.E.](#)

[Edifici Gestiti](#)

[Report](#)

[Documentazione Tecnica della Gara](#)

[News](#)

[Contatti](#)

S.I.G.E.

Sistema Informativo di
Gestione Edilizia:



PROVINCIA DI GENOVA
Direzione Lavori Pubblici e Manutenzioni
Area EDILIZIA
Largo F. Cattanei, 3 - 16147 Genova
Tel. 0105499611-897
Fax. 0105499669
[E-mail : areaedilizia@provincia.genova.it](mailto:areaedilizia@provincia.genova.it)

FRANCESCO SCRIVA

fscriva@provincia.genova.it

PROVINCIA DI GENOVA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

Largo Cattanei, 3 - 16147 Genova

Tel. 0105499753 - 736

Tel.cell. 3357475764

E-mail : *fscriva@provincia.genova.it*

Curriculum vitae

Laureato in Scienze Politiche, indirizzo politico amministrativo

Responsabile Amministrativo Lavori Pubblici dell'Amministrazione Provinciale di Genova

Coordinatore Progetto Global Service Provincia di Genova

Responsabile commessa e Direttore per l'esecuzione del contratto *"GLOBAL SERVICE di servizi integrati per la manutenzione degli edifici di proprietà e/o in disponibilità dell'Amministrazione Provinciale di Genova"* Durata 7 anni (2008-2014) - Importo contrattuale €. 48.093.748,23