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

GESTA GLOBAL SERVICE MAKERS — capogruppo

cns consorzio nazionale servizi

Siram

ORION COSTRUZIONI SpA

Gefi Servizi Immobiliari

CONSORZIO COOPERATIVE COSTRUZIONI CCC Società cooperativa

## IMPORTO CONTRATTUALE INIZIALE

(IVA 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 MANUTENZIONE -

**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** | € | 5.768931 |
| | **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 |
| | **Deratizzazione 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%) | |

## GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

# - TIPOLOGIE SERVIZI : CANONE - MISURA - CORPO -

**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**

# - STRUTTURA ORGANIZZATIVA PROVINCIA -

## Personale interno coinvolto n. 23

**RESPONSABILE COMMESSA**
Direttore esecuzione contratto

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**COMITATO COORDINAMENTO E CONTROLLO**
***(Dirigente Tecnico - Resp. Prog. E DL – Resp. Man.)***

**REFERENTI SERVIZI**

1. **Gestione Tecnica**
2. **Manutenzione Edile**
3. **Manutenzione Impianti**
4. **Climatizzazione ambientale**
5. **Manutenzione Straordinaria**
6. **Pulizia e Igiene Ambientale**
7. **Portierato fiduciario e Vigilanza**

**Tecnici specialistici**

**N. 4 ISPEZIONATORI DI ZONA**

# GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

## - OBIETTIVI / RISULTATI GLOBAL SERVICE 2008/2014 -

| 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** |
| | 3 | Creazione di un **Sistema Informativo - Informatico integrato (S.I.G.E.)** a supporto della programmazione, organizzazione, gestione e controllo dei servizi e degli interventi |
| 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"**

## GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

# - SISTEMA DI CONTROLLI – STANDARD DI SERVIZIO -

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

# GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

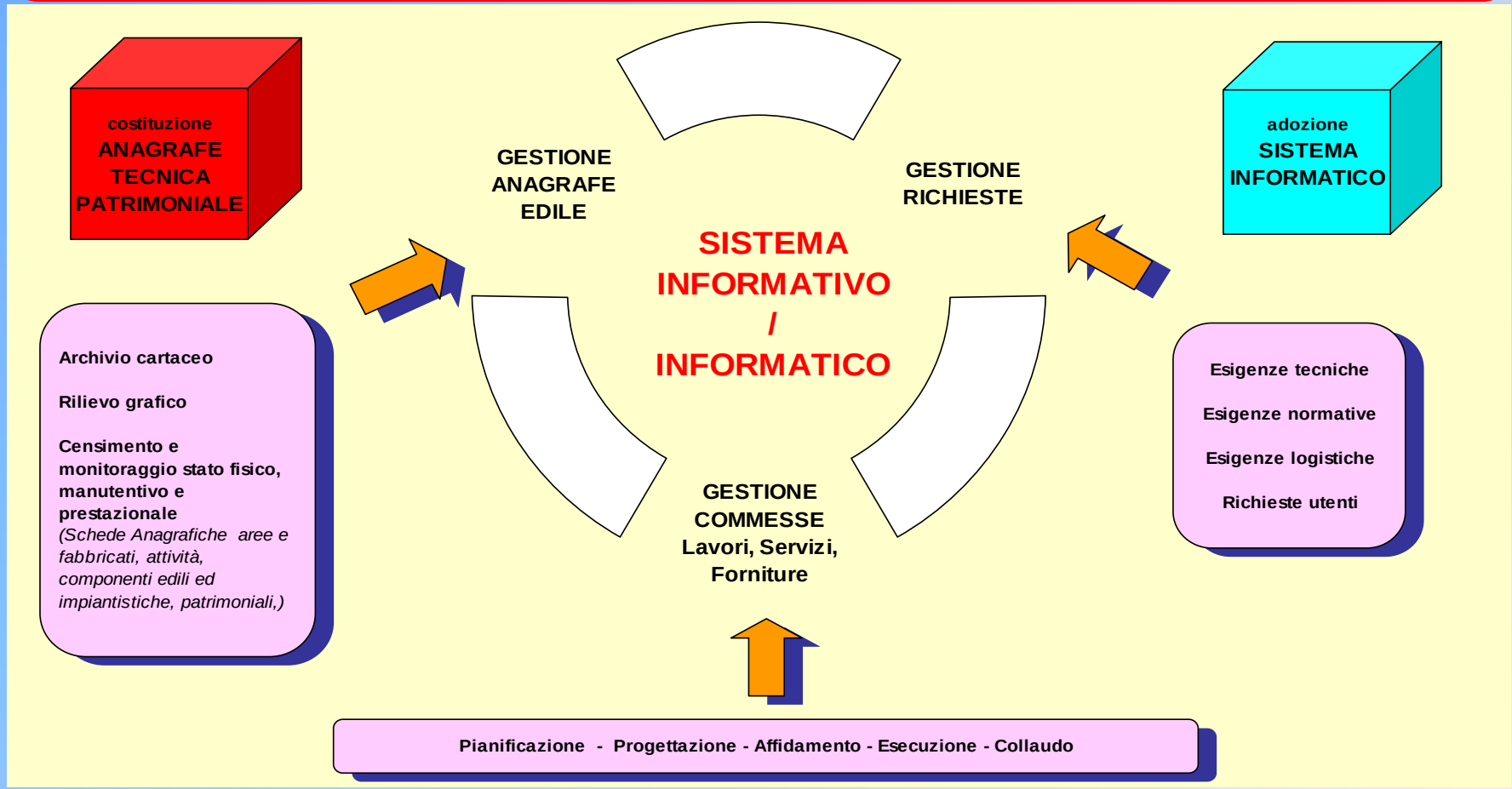
## - S.I.G.E. – SISTEMA INFORMATIVO GESTIONE EDILIZIA -

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

a) **Conoscenza e monitoraggio periodico dello stato d'uso e di conservazione del patrimonio**

b) **Progettazione, programmazione, esecuzione e controllo degli interventi manutentivi**

c) **Monitoraggio ciclo di vita utile degli edifici**



# GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

## - SISTEMA INFORMATICO -

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

Strutturato in MODULI APPLICATIVI su architettura web based

**UTILITA' OPERATIVE DI SISTEMA E SERVIZI ALL'UTENZA**

**1- GESTIONE ANAGRAFE EDILE**

**Gestisce le informazioni tecniche e patrimoniali edifici (dati, analisi e documentazioni)**

Suddivisione in schede anagrafiche ed in componenti edili e impiantistiche

**2 - GESTIONE SERVIZI**

**Gestisce le richieste di intervento manutentivo e/o segnalazioni dell'utenza**

**Gestisce tutti gli interventi inseriti nel contratto di global service** (lavori e servizi, ordinaria e straordinaria, canone e misura)

**Report**

**Fascicolo fabbricato**

**Archivio documenti (link)**

**Schede commesse**

**P.M.A.**
(Piani Misure Adeguamento)

**P.D.M.**
(Piani di Manutenzione)

**Registro antincendio**

**3 - GESTIONE COMMESSE**

**Gestisce l'intero procedimento** (certificato in qualità) **delle altre commesse di lavori, servizi e forniture in appalto e/o in economia**

(progettazione, affidamento, esecuzione e collaudo)

**4 - I.T.O.L.**
**(impianti termici on line)**

**Sistema di controllo e monitoraggio a distanza (on-line) delle informazioni principali relative al funzionamento degli impianti termici (telegestione)**

## GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

# - 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)

# GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

## - ENERGY MANAGEMENT - RISULTATI E BENEFICI - 1

**CONTRATTO SERVIZIO ENERGIA**
**AUDIT ENERGETICI**
**INCENTIVI AL RISPARMIO ENERGETICO**

### RISULTATI CONSEGUITI E/O ATTESI

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**

### BENEFICI

- ✓ **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

# GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

## - ENERGY MANAGEMENT - RISULTATI E BENEFICI - 2

| | 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)<br>Al termine degli interventi si passerà dal 66% della potenza installata al 98 % a metano.<br><br>**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**<br>✓ **Riduzione fabbisogno energia primaria (13%)**<br>✓ **Patrimoniali (impianti nuovi)**<br>✓ **Interventi a costo zero**<br>✓ **Ambientali (riduzioni emissioni)**<br>- 21% anidride carbonica ($CO_2$)<br>- 45% monossido carbonio (CO)<br>- 58% polveri<br>- 39% ossidi azoto ($NO_x$)<br>- 97% biossido zolfo ($SO_2$) |
| **RICORSO A FONTI RINNOVABILI** | ***a)*** ***realizzati*** **: n. 2 impianti solari termici** e **n. 1 pompa di calore ad acqua di mare**<br><br>***b)*** ***da realizzare*** **: n. 4 impianti solari termici e n. 1 pompa di calore geotermica**<br><br>**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**<br>✓ **Riduzione emissioni inquinanti**<br>✓ **Interventi a costo zero**<br>✓ **Minor spesa (auto produzione)**<br>✓ **Per i fotovoltaici:**<br>a) risparmio energetico 250 MWh /anno<br>b) riduzione $CO_2$ 130 t / anno<br>c) incentivi conto energia-scambio sul posto |

GLOBAL SERVICE PROVINCIA DI GENOVA

# - QUADRO COMPLESSIVO INTERVENTI 2008-2009 -

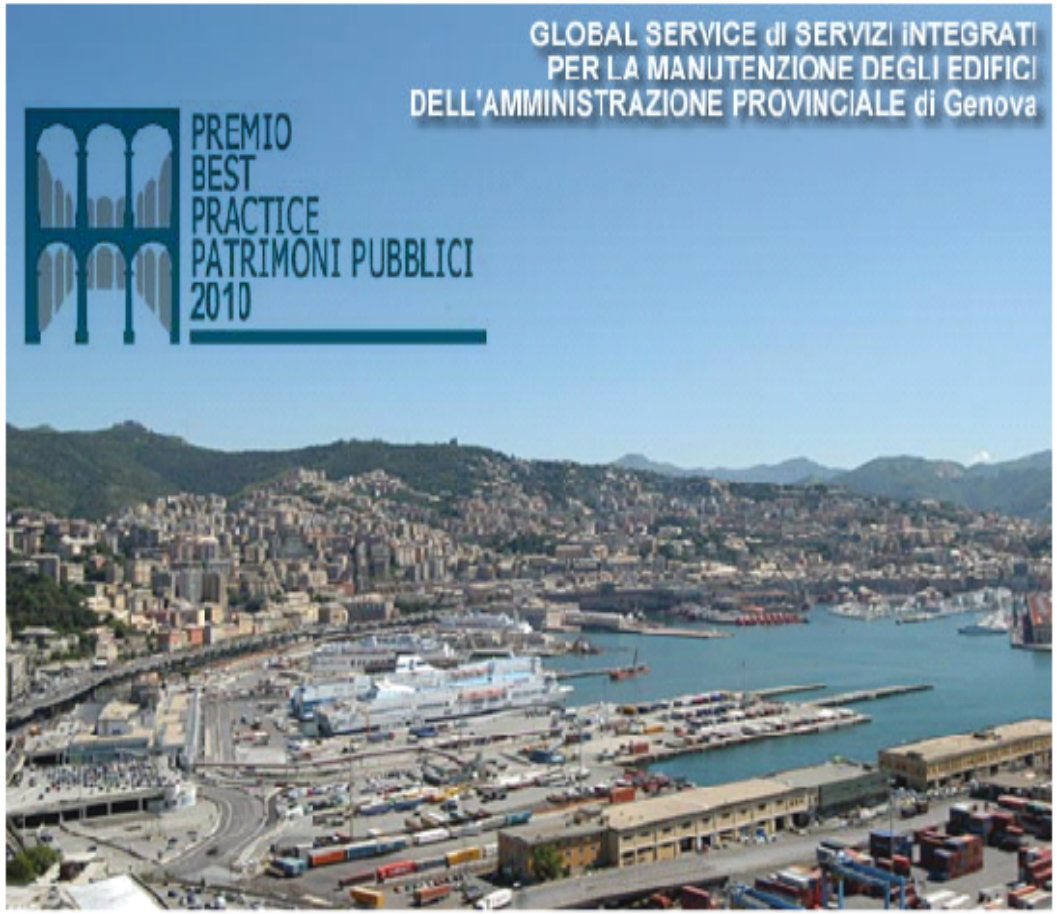
| Tipologie interventi | 2008 n. | 2009 n. |
|---|---|---|
| **manutenzione ordinaria Riparativa** | **7744** | **7516** |
| **manutenzione ordinaria Programmata** | **14138** | **14033** |
| **manutenzione Straordinaria** | **265** | **248** |
| **TOTALE** | **22147** | **21797** |

# www.globalservice.org

GLOBAL SERVICE della Provincia di Genova

home page

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




- Che cos'è il contratto di Global Service
- Servizi Global Service 2008/2014
- Sistema Informativo S.I.GE.
- Edifici Gestiti
- Report
- Documentazione Tecnica della Gara
- News
- Contatti

S.I.G.E.

Sistema Informativo di Gestione Edilizia:

IGS
AnagEdil ricerca edifici
Itol impianti termici on-line

**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***