



Maurizio Tufaro –Funzionario
tecnico
Provincia di Treviso 24 Febbraio
2016



PROVINCIA
DI TREVISO

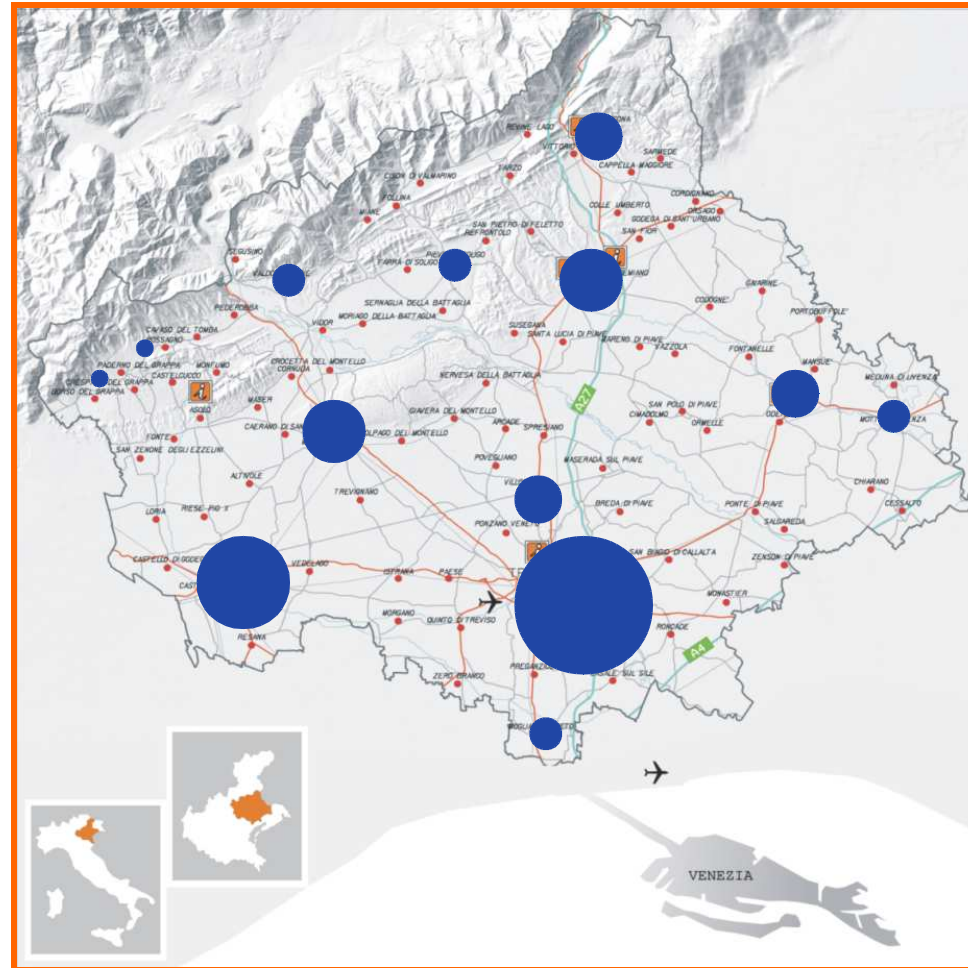
**Lo strumento del Global Service
integrato per la gestione del
patrimonio immobiliare scolastico
provinciale e la Green Schools
Competition**



Abitanti: 888.249

Superficie: 2.476,68
kmq

Densità. 358,65 ab/kmq



green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato

e 14^a

+ Gli edifici in gestione

Consistenza del patrimonio e dell'utenza

Tipologia	Edifici	Consistenza [m2]	Consistenza [m3]	Energia termica [GWh/anno]	Utenti
Edifici scolastici	128	412.000	1.423.000	34,5	42.000
Edifici istituzionali	18	72.000	249.000	2,5	500
Totale	146	484.000	1.662.000	37,0	42.500

Tipologie

- **Edifici Scolastici**, appartenenti a **41 Istituti**, distribuiti in **13 comuni della provincia di Treviso**;
- **Edifici istituzionali** concentrati nel complesso della sede dell'Ente e in pochi uffici periferici.



green schools

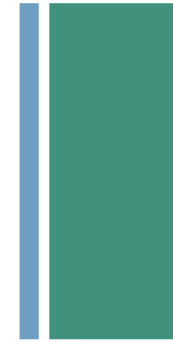
PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato





IL GLOBAL SERVICE IL GLOBAL SERVICE INTEGRATO (GSI)



- Il contratto di global service è uno strumento di gestione di complessi immobiliari.
- UNI 10685/1998, lo definisce come un contratto, che comprende una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione, con responsabilità dei risultati a carico dell'assuntore. Attenzione la P.A. deve avere il pieno controllo strategico e tecnico-economico del contratto e delle prestazioni erogate.
- Nel Global Service Integrato GSI (made in TV) la pluralità dei servizi erogati è implementata, attraverso un sistema informativo, da un contratto di prestazione energetica (EPC) e dalla partecipazione dell'Utente nella gestione (d'energetica)

green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato





Definizione dell'obiettivo di performance energetica
(altezza dell'asticella) e delle regole di misurazione

green  schools



PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



green schools

PROVINCIA DI TREVISO
Global Service Integrato

GLOBAL SERVICE DI 3^ GENERAZIONE QUADRO ECONOMICO BASE

	tipologia ribasso	impianto / componente / servizio	vol. di riferimento	allegati	importo canoni	totali	
gestione tecnica	1	Gestione Tecnica (inclusi HW e SW)	1; 2	1.n; 2.n	€ 323.990,00		
	1	Telegestione impianti	2; 3		€ 60.000,00	€ 383.990,00	
		somma			€ 383.990,00	€ 383.990,00	
gestione delle attività manutentive sulle componenti edili e assimilabili	1	Edile	4.1	4.1.1	€ 363.414,00		
	1	Pulizia prospetti scuole	4.1	4.1.1	€ 5.000,00		
	1	Acque meteoriche	4.1	4.1.1	€ 28.000,00		
	1	Fosse Biologiche	4.1	4.1.5	€ 80.000,00		
	1	Depuratori	4.1	4.1.3	€ 49.700,00		
	1	Aree verdi	4.1	4.1.4	€ 174.800,00		
		somma			€ 700.914,00	€ 700.914,00	
	gestione delle attività manutentive sugli impianti elettrici, trasmissione dati e di sicurezza	1	Impianti Elettrici	4.2	4.2.1	€ 317.830,35	
		1	Impianti Elettrici S. Artemio	4.2	4.2.2	€ 33.177,82	
		1	Gruppi elettrogeni	4.2	4.2.3	€ 700,00	
		1	Gruppi elettrogeni S. Artemio	4.2	4.2.4	€ 700,00	
1		Sicurezza	4.2	4.2.5	€ 54.058,00		
1		Sicurezza S. Artemio	4.2	4.2.6	€ 39.388,00		
1		Antincendio	4.2	4.2.7	€ 87.734,00		
1		Antincendio Gruppi press. Antincendio	4.2	4.2.9	€ 9.498,00		
1		Antincendio S. Artemio - Gruppi press.	4.2	4.2.10	€ 62.381,00		
1		Antincendio S. Artemio	4.2	4.2.11	€ 20.000,00		
1		Telefoni	4.2	4.2.12	€ 4.800,00		
1	Cancelli	4.2	4.2.13	€ 7.200,00			
1	Cancelli S. Artemio	4.2	4.2.14	€ 150.920,00			
1	Ponti radio	4.2	4.2.15	€ 788.387,17			
1	Ascensori	4.2		€ 788.387,17	€ 788.387,17		
	somma			€ 788.387,17	€ 788.387,17		
gestione delle attività manutentive sugli impianti idrotermosanitari	1	Impianti Idrosanitari	4.3	4.3.1	€ 97.900,00		
	1	Condizionatori	4.3	4.3.2	€ 37.260,00		
	1	Gruppi Frigo	4.3	4.3.3	€ 22.400,00		
	1	U.T.A.	4.3	4.3.4	€ 24.800,00		
		somma			€ 182.360,00	€ 182.360,00	
manutenzione impianti di climatizzazione invernale	1	Climatizzazione invernale EPC	3; 4.3	3.1	€ 487.053,10		
	1	Climatizzazione invernale a Forfait	3; 4.3	3.2	€ 84.660,51		
	1	Climatizzazione invernale Sede Provincia	3; 4.3	3.3	€ 90.000,00		
	somma			€ 661.713,61	€ 661.713,61		
climatizzazione invernale	2	Climatizzazione invernale EPC	3	3.1	€ 2.557.028,80		
	2	Climatizzazione invernale a Forfait	3	3.2	€ 329.658,27		
	somma			€ 2.886.687,07	€ 2.886.687,07		
climatizzazione invernale Sede	3		3	3.3	€ 170.000,00	€ 170.000,00	
		Oneri per la sicurezza su canoni (E: 20.000)			€ 20.000,00	€ 20.000,00	
					€ 6.794.051,85	€ 6.794.051,85	



+ PARTNER PRIVATI

A seguito della gara europea a procedura ristretta, svolta dal febbraio al luglio 2011, il servizio è stato aggiudicato all'ATI **Sinergie S.p.a.** (capogruppo) – **Cofely Italia S.p.a.** (mandante) fino al 2016 con un ribasso medio del 14,65%, che ha determinato **un'economia di gestione di 840.000 € su base annua**, oltre ad eventuali ulteriori contenimenti di spesa che deriveranno dalla ripartizione delle economie da riduzione dei consumi energetici. Dal 15.10.2014 a seguito della proroga biennale, **lo sconto è stato incrementato di un ulteriore 6%** aumentando conseguentemente l'economia annua di gestione a **1.230.000,00 €**



fa parte del gruppo AcegasApsAmga S.p.A.
-società del Gruppo HERA.

Sinergie opera prevalentemente nel Triveneto, nella gestione, immobiliare ed impiantistica.
Ha un organico di circa 200 dipendenti



fa parte del gruppo GDF-SUEZ.

Cofely è la società leader nei servizi di efficienza energetica del Gruppo GDF SUEZ, In Italia è presente con 45 uffici in tutto il territorio e 2.200 collaboratori.

green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



SISTEMA INFORMATIVO PER GESTIRE RICHIESTE, ENERGIA ,DOCUMENTI, PLANIMETRIE, SPAZI,



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://infocad.gsmtreviso.it/webmachine/requestcenterw...>. The browser tabs include "ALVEARE - 100 Scuole 1 solo p..." and "Infocad.fm - WebMachine ...". The page title is "Infocad.FM WebMachine" and the sub-header is "request center". The user is logged in as "fsbrissa".

The main content area is titled "Richiesta" and shows a form for creating a request. The form includes the following sections:

- Richiesta**: Protocollo: dopo il salvataggio. Data apertura: 23/10/2014 10:55:25.
- Dettagli**:
 - Dati del richiedente**: SBRISSA FRANCO
 - Istituto**: Non impostato
 - Informazioni spaziali**:
 - Compendio/ Edificio**: - Seleziona un Elemento -
 - Piano**: - Tutti -
 - Vano**: - Tutti -
 - Search: Persona Vano
 - Stima Priorità**: - Seleziona una Stima Pri -
 - Descrizione Richiesta**:
 - Caratteri:
 - Richiedi:
- Oggetto Manutenitivo**: Prego, seleziona un Compendio o un Edificio.

green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



+ SISTEMA INFORMATIVO PER GESTIRE RICHIESTE, ENERGIA, DOCUMENTI, PLANIMETRIE, SPAZI,

Infocad.FM WebMachine Info View

Data View Tematismi Simulazioni Home Page Torna a WebMachine Utente connesso: abianco

GIORGI-FERMI-LUZZATTI-[v. S.Pelajo, 35], TV032_02 I.T.I.S. "GIORGI-FERMI" (v.s.pelajo), P00

Infocad.FM FlashViewer

Tem Legend Asset Cerca

Filtro OFF

Destinazione d'uso [MACRO]

- Altro (3442.19 mq.)
- Aula (1971.41 mq.)
- Deposito (764.82 mq.)
- Infermeria (8.22 mq.)
- Laboratorio (3071.6 mq.)
- Locale Tecnico (142.27 mq.)
- Palestra (1224.86 mq.)
- Sala Insegnanti (164.5 mq.)
- Sala Riunioni (539.93 mq.)
- Servizi Igienici (466.65 mq.)
- Spoqliatoio (222.09 mq.)
- Ufficio (61.55 mq.)
- Zona ristoro (377.95 mq.)

green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato

TEM 12458.04 mq TOT 12737.69 mq

+ Gli interventi manutentivi gestiti nel global service (anno 2015)

Tipo di intervento	Numero annuo
Manutenzioni cicliche predittive	8.861
Manutenzioni a canone	4.783
Manutenzioni a misura	764

TOTALE MANUTENZIONI GESTITE

14.408

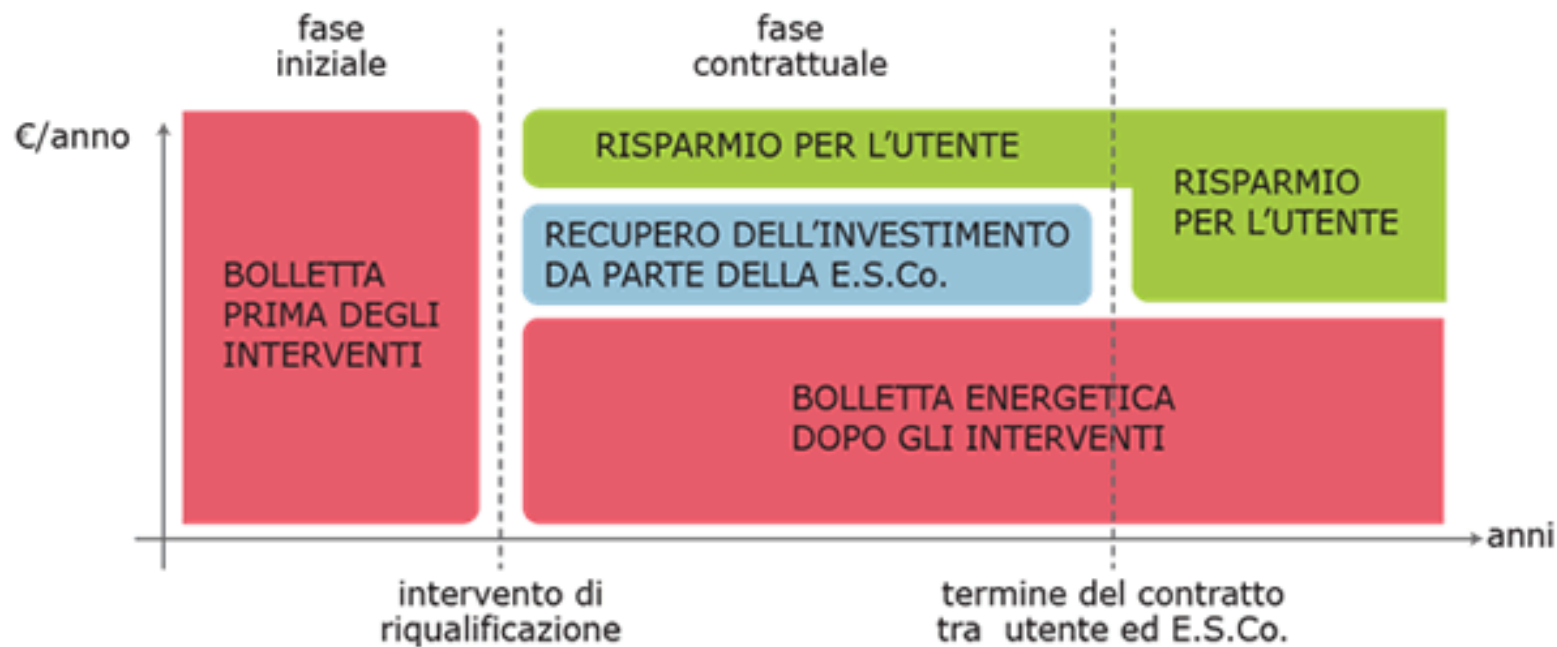
green  schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



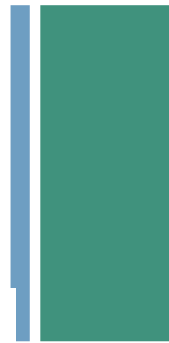
+ Schema di un contratto EPC



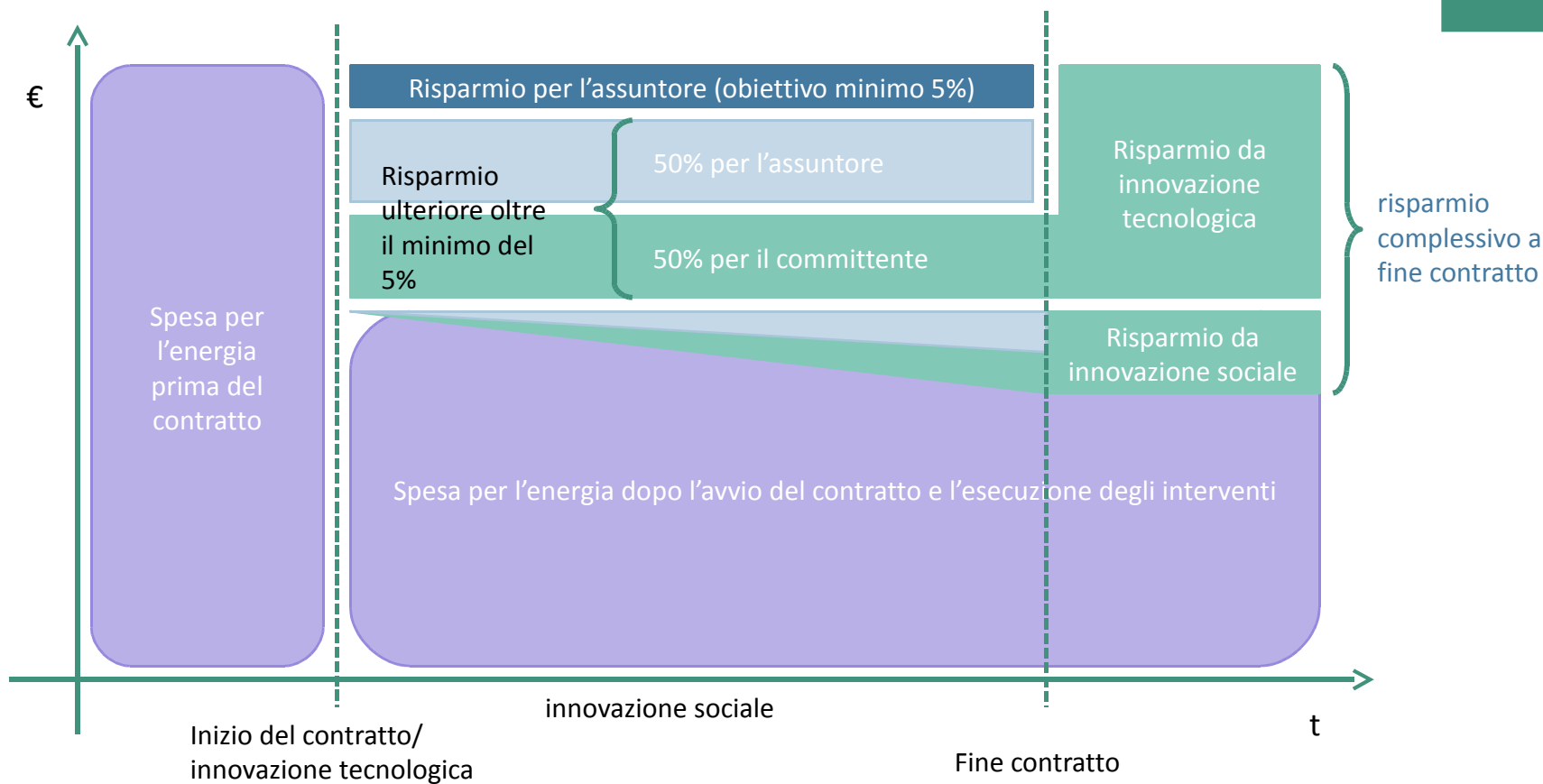
green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



+ Elementi di innovazione: Energy Performance



green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato





Intervento di riqualificazione effettuato dall'assuntore Piano degli interventi tecnologici



IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI

4 IMPIANTI SOLARI TERMICI, STOT=300 mq
 1 IMPIANTO CON POMPA DI CALORE GEOTERMICA
 6 IMPIANTI FOTOVOLTAICI POTENZA COMPLESSIVA DI 120 KW
 2 IMPIANTI DI COGENERAZIONE



RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI

CALDAIE A CONDENSAZIONE INSTALLATE IN 19 EDIFICI
 RIFACIMENTO PIPING IN CENTRALE TERMICA IN 7 EDIFICI
 NUOVO SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE IN 23 EDIFICI
 METANIZZAZIONE DI 8 IMPIANTI



STRUMENTI PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI

RIDUTTORI DI FLUSSO LUMINOSO
 4300 VALVOLE TERMOSTATICHE IN 28 EDIFICI SCOLATICI
 1700 RUBINETTI D'ACQUA A CHIUSURA TEMPORIZZATA



SMART METERING

MISURATORI DI ENERGIA ELETTRICA E -METER
 MISURATORI DI ENERGIA TERMICA E -METER
 RILEVAMENTO DEI CONSUMI IDRICI



SISTEMA INFORMATICO

SUPERVISIONE DEI SISTEMI DI SMART METERING
 CONTABILIZZAZIONE
 GESTIONE MANUTENTIVA DEL PATRIMONIO

Circa 3.500.000 € di investimenti a carico dell'Assuntore

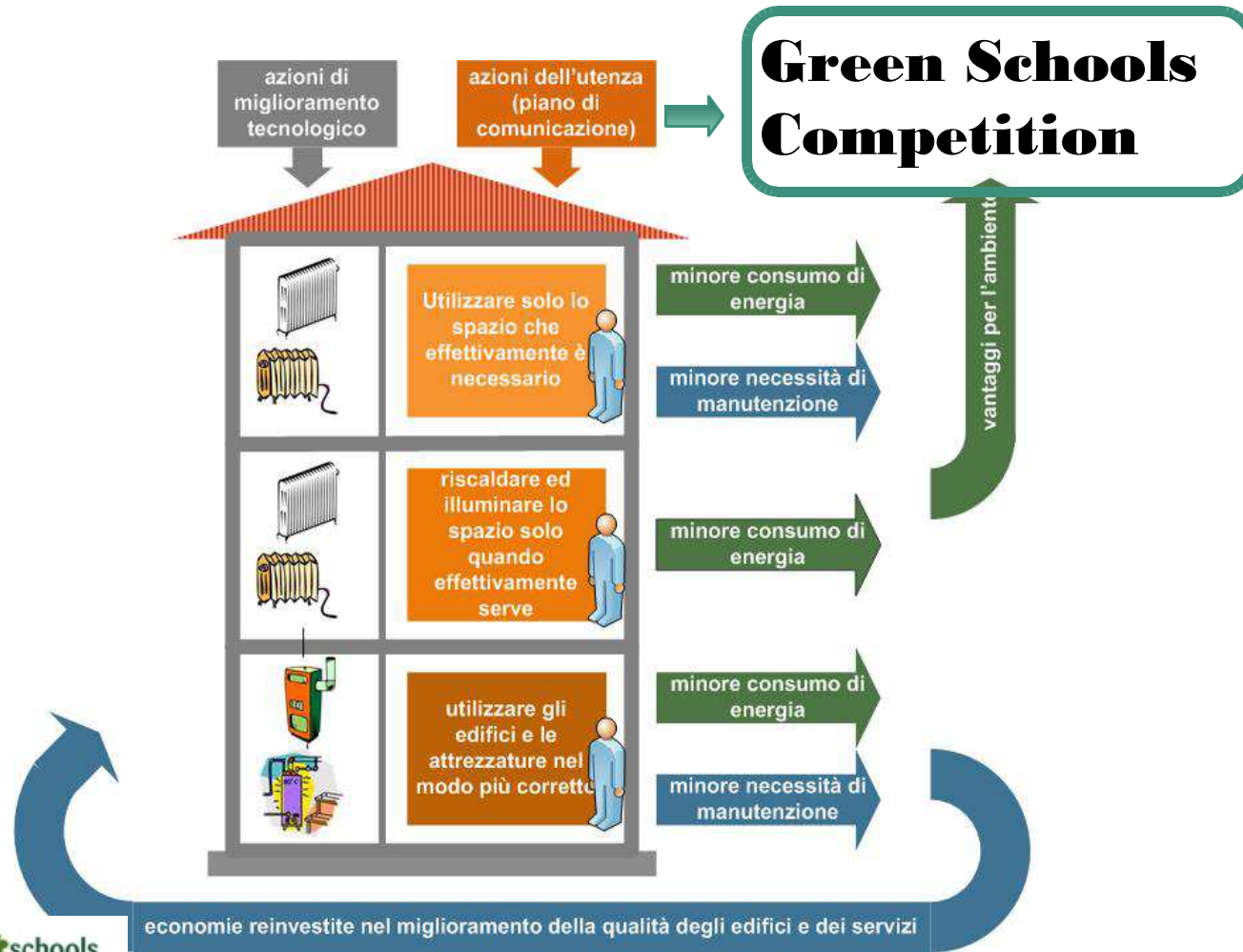
-12% consumi termici

-1% consumi elettrici

-70,8 % impiego di gasolio



+ Un nuovo approccio il GSI: edificio-impianto-utenti (Green schools competition)



green schools

PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



+ Siamo alla quarta edizione della Green School Competition (G.S.C. 4)



- Questo progetto fa parte della rete europea ENOLL (European Network Of Living Lab). Il living lab è un laboratorio sperimentale nel vissuto quotidiano, in cui gli utenti, i proprietari ed i gestori possono cocreare innovazione ed in questo caso diventano incubatori per lo sviluppo di processi legati all'utilizzo sostenibile delle risorse ambientali e dell'energia



green schools



PROVINCIA DI TREVISO
Global Service Integrato

+ GREEN SCHOOLS COMPETITION



- 25 ISTITUTI SCOLASTICI DELLA PROVINCIA ISCRITTI AL CONCORSO 2015-2016 E CIRCA 20.000 PERSONE COINVOLTE

- UN PORTALE WEB, UN REGOLAMENTO AGLI ISTITUTI ED AGLI STUDENTI



- TRE AREE TEMATICHE
- GLI ENERGY TEAM DI OGNI SINGOLA SCUOLA A CONFRONTO (PROF+STUDENTI)



Risultati economici del GSI



Costi di gestione (importi al netto di IVA)	prima dell'avvio del progetto (2010)	2015	Differenza	Δ %
Energia per climatizzazione invernale	€ 3.056.687,00	€ 2.052.880,00	€ 1.003.807,00	32,84 %
Manutenzioni	€ 2.737.313,00	€ 2.228.393,00	€ 508.920,00	18,59 %
Totale annuo	€ 5.794.000,00	€ 4.281.273,00	€ 1.512.727,00	26,11 %

green schools



PROVINCIA DI TREVISO

Global Service Integrato



mtufaro@provincia.treviso.it



Trascinare
l'immagine su un
segnaposto o fare
clic sull'icona per
aggiungerla

Trascinare
l'immagine su un
segnaposto o fare
clic sull'icona per
aggiungerla