

# Lo specialista globale nella gestione dell'energia

## Monitoraggio e gestione semplice dell'Energia

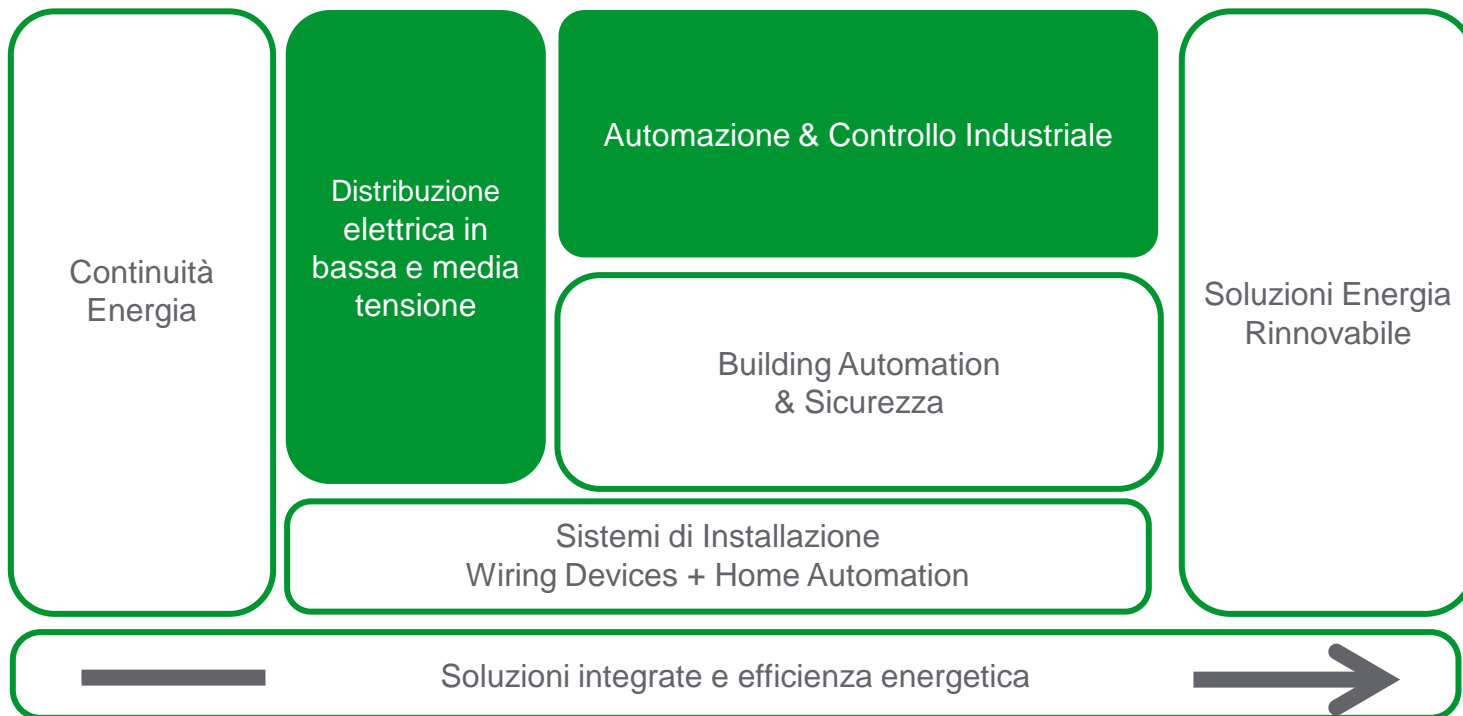
Roma, 9 Dicembre 2014

Amici della Terra Italia – Campagna “Efficienza Italia” SESTA CONFERENZA NAZIONALE SULL’EFFICIENZA ENERGETICA

*Giulio Restuccia*  
*Energy Efficiency Business Development & Support*



# Un'offerta completa e integrata per la gestione dell'energia



# Oggi siamo lo specialista globale per la gestione dell'energia

## Un Grande Gruppo

**24**

miliardi € nel 2013

**43%**

% fatturato Nuove Economie

**160 000+**

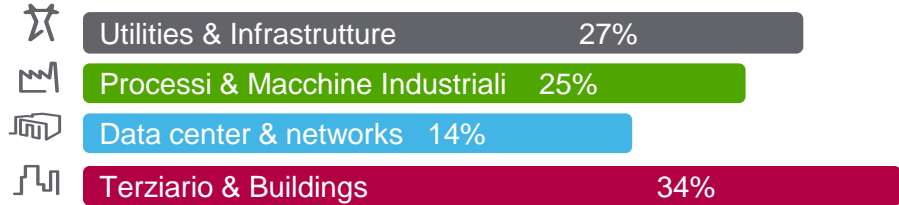
Persone in 100+ paesi

**4-5%**

Fatturato in Ricerca e Sviluppo

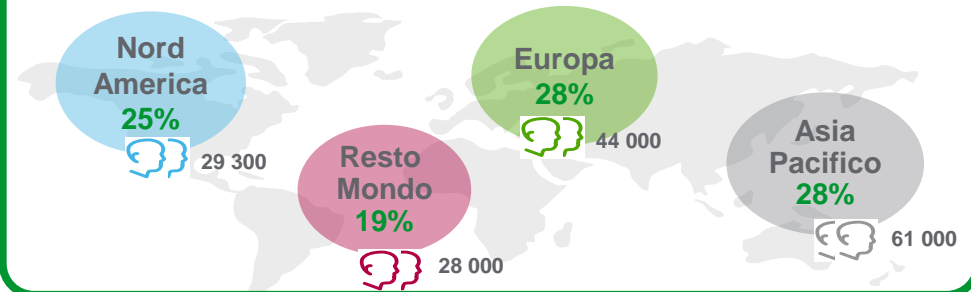
## Mercati Finali Diversificati

FY 2013



## Presenza Geografica Mondiale

FY 2013

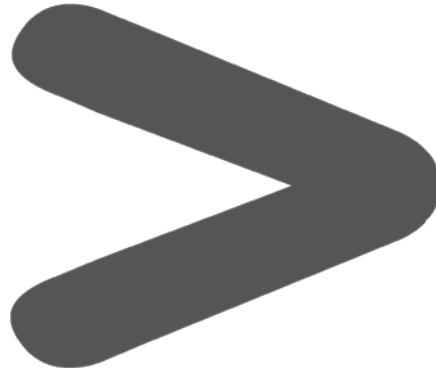




## 5 Fattori distintivi delle aziende più performanti

- 1 **Tracciano** le proprie misurazioni (energia, risorse, sprechi, conformità dei fornitori)
- 2 **Comunicano** i propri sforzi attraverso siti web, intranet, social media
- 3 **Valutano** la propria sostenibilità in riferimento a benchmark esterni
- 4 **Attuano** azioni per ridurre i consumi delle proprie strutture energivore
- 5 **Sviluppano** piani strategici pluriennali

# L'approccio Schneider Electric



# Soluzioni integrate per la gestione dell'energia

EcoEtruxure™



Piattaforma integrata per  
controllo, monitoraggio e  
gestione dell'energia



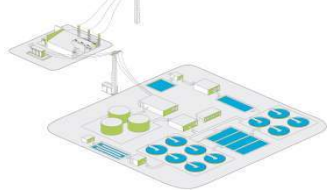
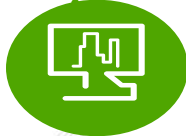
EtruxureWare



InfraEtruxure

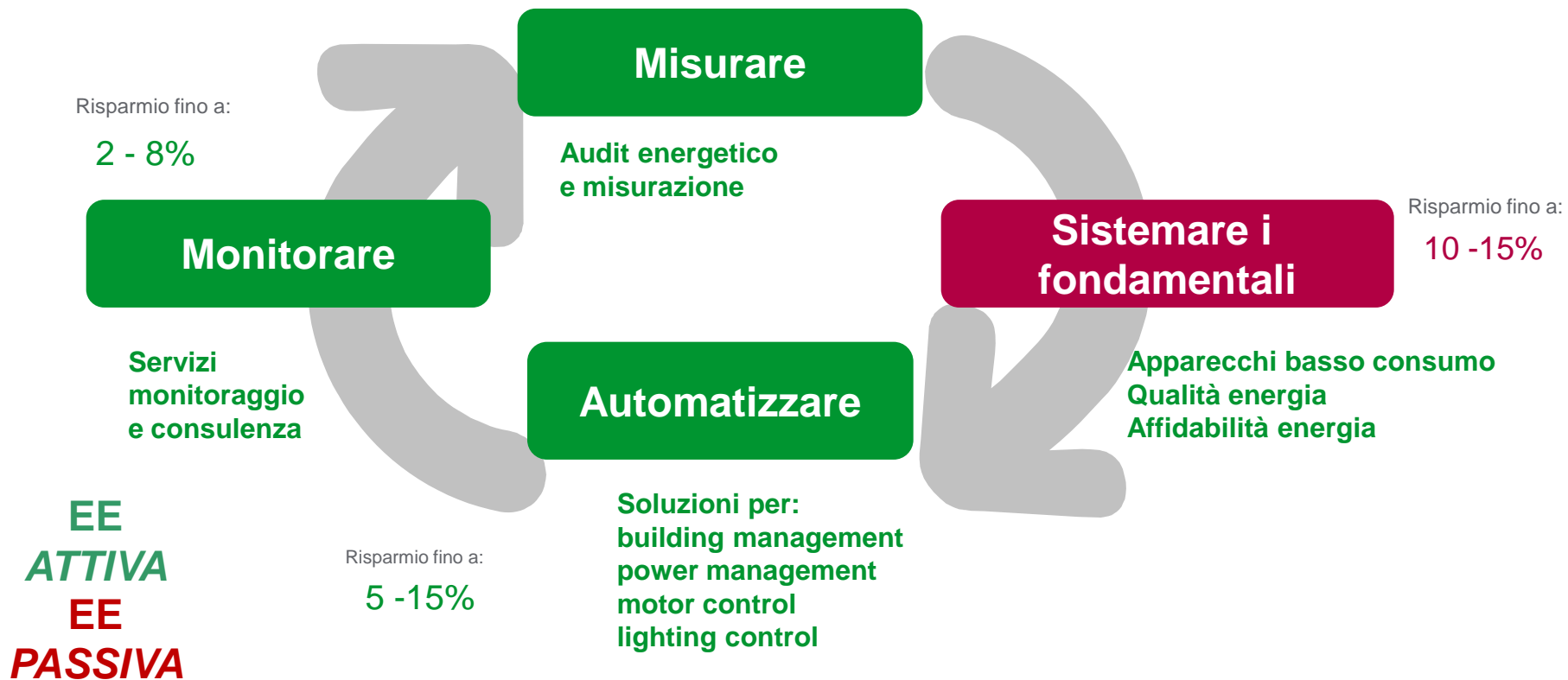


PlantEtruxure™

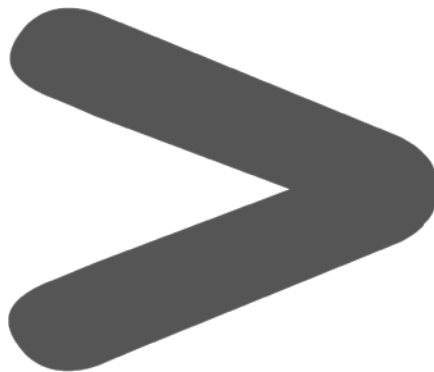


Power Etruxure

# Approccio all'efficienza energetica per un risparmio fino al 30%, subito



# Soluzioni semplici di Monitoraggio e gestione dell'energia





# Bisogni dei Clienti Finali



Individuazione  
degli sprechi  
energetici



Ottimizzazione dei  
profili di carico



Allocazione dei  
costi energetici

Ottimizzazione della  
manutenzione



Continuità di servizio  
e riduzione costi di  
fermo impianto



Controllo in tempo reale  
dell'impianto



# La risposta, un impianto connesso in **3 passi** ..

- ✓ Monitoraggio degli stati e comando dei carichi
- ✓ Misura dei consumi energetici
- ✓ Supporto per la pianificazione della manutenzione

## ...Semplici:

- Progettazione
- Realizzazione quadro
- Configurazione
- Utilizzo e manutenzione

per il risparmio energetico

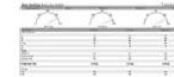
### 3 | GESTIRE

Sul Quadro



Touch screen

Su pagine web



Pagine web integrate

Software di gestione



Software avanzati

Piattaforme Cloud



Servizi di gestione  
energetica

### 2 | CONNETTERE

Interfacce di comunicazione Ethernet o Modbus



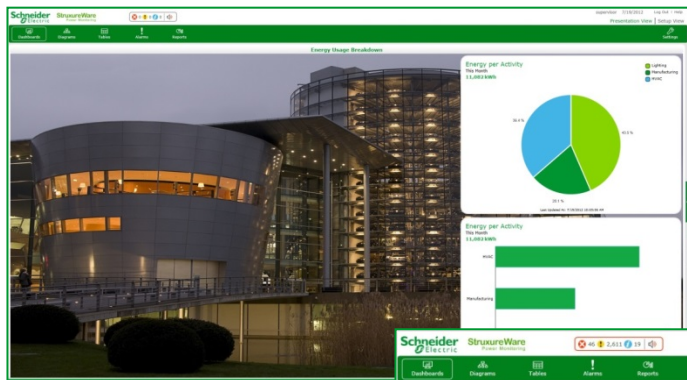
### 1 | MISURARE

Misura di tutti i parametri elettrici

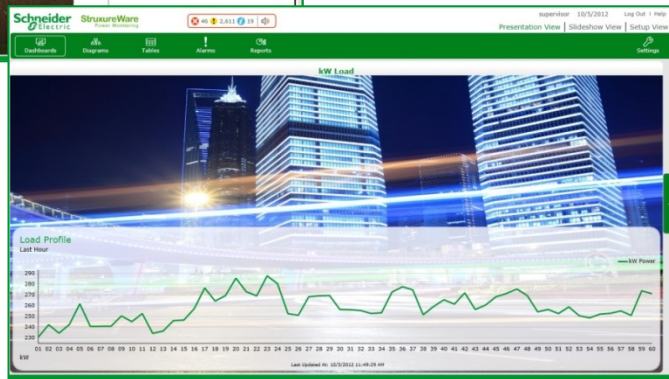


# Sistemi Certificati ISO 50001

La tecnologia per ottenere la certificazione che permette di **gestire l'energia e ottenere i risparmi.**



**Power  
Monitoring  
Expert**



## CERTIFICATE

Certificate-ID: C-08-2014-2122600  
 Certificate for: Audited energy data management system

Certificate holder: **Schneider Electric** Schneider Electric SA  
 35 rue Joseph Monier  
 92500 Rueil Malmaison  
 France

Test report: B-08-2014-21225600



Products: StruxureWare Power Monitoring Expert  
 StruxureWare Power Monitoring Expert for Healthcare  
 StruxureWare Power Monitoring Expert for Data Centers

Basis of certification: Audited energy data management system in accordance with the catalogue of requirements Version 2.2 (as of 02/2014)

Scope of certification: Document and system review of functionalities for use with energy management systems in accordance with ISO 50001 and energy audits in accordance with EN 16247-1

It is herewith confirmed that the functionalities and characteristics of the energy data management system StruxureWare Power Monitoring Expert described in the results report B-08-2014-21225600 as well as in the appendix to the certificate, have been verified within the framework of a document and system review. The energy data management system StruxureWare Power Monitoring Expert verifiably supports compliance with the requirements of the chapters of the standards ISO 50001 and EN 16247-1 as listed in the appendix to the certificate. This certificate is valid until 30 September 2015.

Dated in Cologne, 1 September 2014

*Norbert Heide*  
 Norbert Heide  
 TÜV Rheinland Group  
 Energy Services

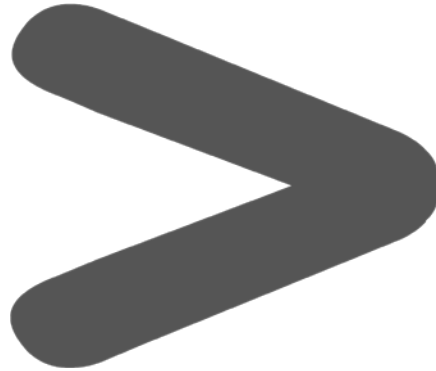
*Peter Maczey*  
 Peter Maczey  
 TÜV Rheinland Group  
 Product Manager/Auditor ISO 50001

www.tuv.com



**ISO 50001**  
 Suggestita agli Energivori dalla  
 Direttiva EU Efficienza Energetica

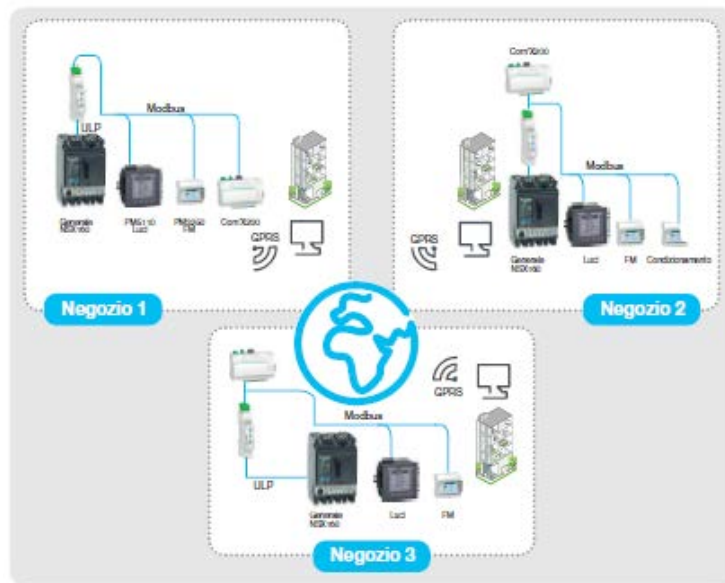
# Esempi di architetture realizzate





Si richiede l'implementazione delle seguenti funzionalità principali:

- ✓ Analisi energetica multisito con piattaforma cloud
- ✓ Funzionalità avanzate di analisi energetica
- ✓ Semplicità di utilizzo attraverso interfacce intuitive

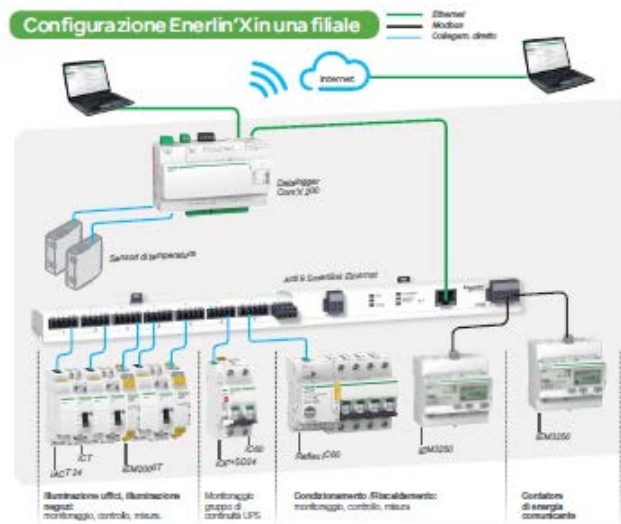


## Monitoraggio dell'energia di un gruppo di filiali bancarie



Specifiche richieste dal sistema di gestione dell'energia :

- ✓ Misurazione giornaliera dei consumi
- ✓ Allarmi su guasti utenze principali (generale, HVAC, illuminazione)
- ✓ Analisi energetiche connesse a temperature, meteo , ....
- ✓ Centralizzazione, registrazione, archiviazione dei dati
- ✓ Creazione di dashboard personalizzabili per i responsabili delle agenzie



### Risparmiare...



L'accesso condiviso ai dati energetici è possibile grazie al Cloud computing. In linea di principio i dati di ogni quadro vengono trasmessi tramite web o attivati in uno o più server remoti e protetti ("Cloud"). A loro volta vengono acquisiti ed elaborati grazie a "Energy Operation Online": elaborazione dei risultati della sfida energetica, costi, risparmi, con creazione di grafici o dashboard. Grafici e dashboard sono accessibili da ogni PC collegato al web in possesso del codice di identificazione e autorizzazione accesso.



## Quanto spendo di energia per ciascuna reparto?

### Esigenza del Cliente

#### Ripartizione consumi per Centro di Costo.

“Vorrei sapere quanti sono i miei **costi energetici** per ciascun **area** della nostra azienda: Locale Tecnico, Uffici, Produzione, Magazzino.

Queste informazioni vorrei condividerle con i miei colleghi in maniera semplice. È possibile?”

### Soluzione Realizzata

Attraverso la **Funzionalità Report** sono stati configurati report accessibili via web ai diversi interlocutori.

- Report Settimanale
- Report Mensile

Ciascun report riporta i consumi di energia per le diverse fasce orarie e la potenza massima nel periodo. A questi valori sono stati associati i prezzi del contratto di energia.

La ripartizione tra i vari Centri di Costo è visualizzabile attraverso grafico a torta esportabile in pdf o excel.

**Schneider Electric Keating HVAC Usage Report**

**Usage Summary**

Source	Real Power Mean (kW)
Victoria_Keating_RTU_2	721.97
Victoria_Keating_RTU_5	3,168.68
Victoria_Keating_RTU_7	2,881.42
Victoria_Keating_RTU_4	7,573.10
Victoria_Keating_RTU_3	2,036.17
Victoria_Keating_RTU_6	1,737.49
Victoria_Keating_RTU_1	373.05
<b>Total</b>	<b>18,533.77</b>

**Relative Usage Pie Chart**

Real Power Mean (kW)

Percent Total Usage(kW)

**Interval Usage Data**

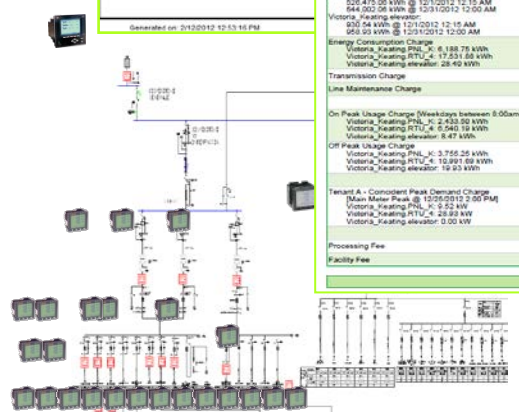
Period	Interval	Weekday	Victoria_Keating_RTU_4
Sunday			
Monday			
Tuesday			
Wednesday			
Thursday			
Friday			
Saturday			
<b>Period Totals</b>			

**Monthly Tenant Bill**

12/1/2012 12:00:00 AM - 12/31/2012 12:00:00 AM (Server Local)

Tenant Name: Tenant A  
Physical Tenant Meter(s): Victoria\_Keating\_PNL\_K\_Victoria\_Keating\_RTU\_4\_Victoria\_Keating\_elevator  
Rate Name: Sample Large Rate

Energy Register Readings	Reading	Unit Cost	Cost
Victoria_Keating_PNL_K @ 12/1/2012 12:18 AM	535,743.44 kWh		
Victoria_Keating_RTU_4 @ 12/31/2012 12:00 AM	536,027.81 kWh		
Victoria_Keating_RTU_4 @ 12/1/2012 12:15 AM	528,475.08 kWh		
Victoria_Keating_elevator @ 12/31/2012 12:00 AM	844,002.59 kWh		
Victoria_Keating_elevator @ 12/1/2012 12:15 AM	850,54 kWh		
Victoria_Keating_elevator @ 12/31/2012 12:00 AM	850,503 kWh		
Energy Consumption Charge			
Victoria_Keating_PNL_K @ 8,188.78 kWh	23,749.02 kWh	\$0.0570 per kWh	\$1,353.09
Victoria_Keating_RTU_4 @ 17,523.68 kWh	23,749.02 kWh	\$0.0034 per kWh	\$80.75
Victoria_Keating_elevator @ 28.40 kWh	23,749.02 kWh	\$0.0073 per kWh	\$173.37
Line Maintenance Charge			
On Peak Usage Charge [Weekdays between 6:00am-6:00pm]	8,842.16 kWh	\$0.8479 per kWh	\$4,801.92
Off Peak Usage Charge	14,700.87 kWh	\$0.1290 per kWh	\$1,913.79
Tenant A - Coincident Peak Demand Charge [Main Meter Peak @ 12/28/2012 12:00 PM]	38.45 kW	\$5,000 / kW	\$264.93
Processing Fee	Fixed Fee		63.75
Facility Fee	Fixed Fee		\$2,000
<b>Total</b>			<b>\$6,731.96</b>



# EcoStructure™



Gateway



Automazione  
Processo




Building



Security



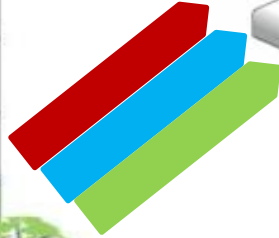
Data Center

 iQuadro

Gestione operativa

Efficienza Energetica

Connettività



Visualizzazione su tablet e smartphone





“make the most of your energy”

[giulio.restuccia@schneider-electric.com](mailto:giulio.restuccia@schneider-electric.com)

**Schneider**  
Electric