**CONFERENZA SECEM -**Rimini, 09/05/2023

## Esempi Applicativi del Protocollo IPMVP nel campo del relamping indoor

Elio Fochi – Energy & Data Management Expert







- Presentazione Societaria
- Premessa al Protocollo IMPVP
- Esempio applicativo Relamping Indoor



# Renovit, l'Italia che rinnova

Renovit è la piattaforma italiana di efficienza energetica per aziende, condomini, terziario e pubblica amministrazione nata dall'iniziativa di Snam e CDP Equity per abilitare l'ulteriore crescita del settore e contribuire allo sviluppo sostenibile e alla transizione energetica del Paese.

Renovit valorizza progetti imprenditoriali italiani, a cui abbina visione di mercato e capacità tecniche e finanziarie.



cdp CDP Equity



Renovit opera sul mercato attraverso le società operative Tep Energy Solution, Mieci e Evolve.

## Renovit, società B-Corp

Renovit è la più grande società italiana di efficienza energetica e una delle prime cinque realtà europee del settore ad aver ricevuto la certificazione internazionale B-Corp, riconoscimento riservato alle imprese che operano secondo i più elevati standard di performance sociale e ambientale, responsabilità e trasparenza.

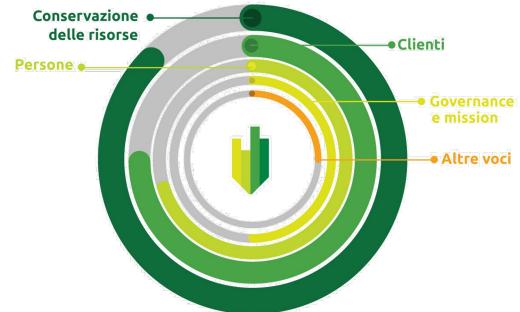
Le B Corp si distinguono sul mercato poiché guardano oltre il solo obiettivo del profitto, impegnandosi quotidianamente per massimizzare il proprio impatto positivo sull'ambiente, le persone e le comunità in cui operano.

#### Certificazione



Questa compagnia è conforme ai più alti standard d'impatto sociale e ambientale

## I risultati di Renovit



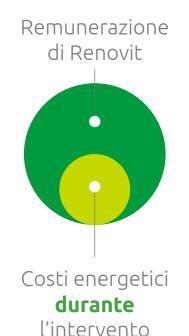




# Il modello ESCo – Energy Service Company

Renovit opera secondo il modello di ESCo, assumendosi il rischio tecnico ed economico-finanziario degli interventi proposti e impegnandosi a garantire i risultati energetici, con una remunerazione a success fee che permette la partecipazione ai risparmi e ai benefici generati dalle iniziative.







Costi energetici **post** l'intervento e a contratto ESCo concluso

## I vantaggi per i clienti



## Investimento partecipato

Renovit è pronta a investire negli interventi proposti.



#### Rischio ridotto

Attraverso il modello ESCo, Renovit si assume il rischio degli interventi garantendo il risultato energetico.



## Offerta tailor made

Renovit sceglie le soluzioni più idonee e i partner tecnologici più adatti in base alle specificità del progetto.



#### Interlocutore unico

Renovit gestisce tutte le fasi del progetto e il rapporto con i fornitori, oltre a poterti supportare nella gestione di tutti gli ambiti legati all'energia e all'ambiente.



- Presentazione Gruppo Renovit
- Premessa al Protocollo IPMVP
- Esempio Applicativo Relamping Indoor



# Il protocollo di M&V come standard di riferimento



## L'importanza della misura

Il Protocollo IPMVP stabilisce che il risparmio non può essere misurato in quanto rappresenta un consumo evitato

La misura è tuttavia un presupposto fondamentale per quantificare i risparmi energetici



## La M&V nei contratti EPC

La M&V delle performance sta diventando ormai uno standard di riferimento contrattuale (PPP, gare di appalto...)





## Esperti Certificati

Renovit attualmente dispone in organico di n.2 esperti CMVP/PMVA.

Il numero di figure certificate nell'attività di misura e verifica delle performance è in crescita.



### Garanzia di qualità

- Tutela del Cliente
  - Garanzia dei risparmi offerti in sede contrattuale
  - Prevenzione dell'effetto deriva dei consumi nel tempo





- Presentazione Gruppo Renovit
- Premessa al Protocollo IPMVP
- Esempio applicativo Relamping Indoor



## Palazzo Prov. CN – Contesto

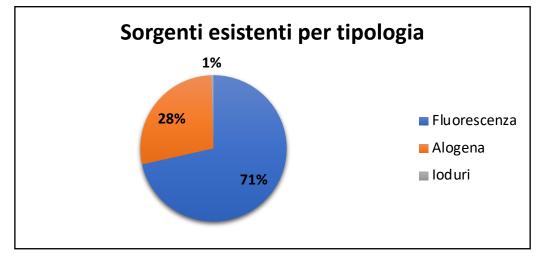


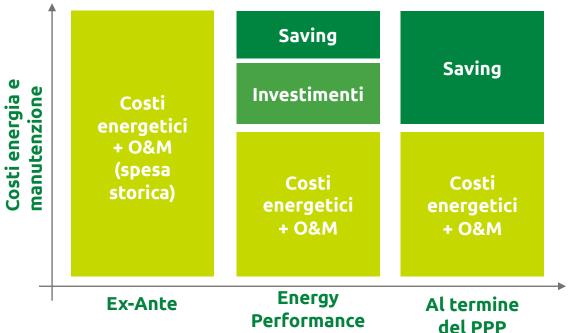
- ➤ Partenariato Pubblico Privato (PPP) con stipula di contratto a prestazioni garantite
- > Situazione Esistente:
  - ➤ L'Ente non era a conoscenza dell'incidenza dell'impatto dell'illuminazione sui consumi elettrici complessivi
  - Realtà complessa con spazi aventi destinazioni uso differenti (magazzini, auditorium, uffici, sale riunioni, bagni, bar, autorimesse)
  - Presenza di ambienti non a norma da un punto di vista illuminotecnico (sottodimensionamento apparecchi, apparecchi bruciati/guasti)





## Palazzo Prov. CN – Proposta





Contract

- ➤ Riqualifica di c.ca 1.800 apparecchi illuminanti esistenti con nuove sorgenti a LED
- ➤ In sede di riqualifica il numero di apparecchi è stato incrementato a c.ca 2.150 per una questione di messa a norma dell'impianto esistente
- ➤ Obiettivo di risparmio minimo garantito: 62%
- Contatore in capo all'amministrazione, contributo del saving utilizzato per ripagare l'investimento sostenuto
- Revisione del canone in funzione delle condizioni di over-performance o under-performance dell'impianto

# Piano di M&V delle prestazioni

### **CONTESTO:**

- ➤ Quadri elettrici dotati di linee luce distinte da linee F.M. (nella maggior parte dei casi)
- ➤ Per ciascun quadro, partenze che alimentano destinazioni d'uso differenti (uffici, sale riunioni, WC...)
- ➤ Possibilità di installare misuratori sulla totalità dei Q.E. (analisi su intera popolazione)

## <u>SOLUZIONE INDIVIDUATA:</u>

- ➤ Installazione di n.38 strumenti di misura a bordo quadro, comprensivi di gateway wireless per acquisizione e trasmissione dati
- ➤ Opzione A: stima della potenza installata in fase di riqualifica (da specifiche tecniche costruttore), misura delle ore di funzionamento degli apparecchi sottesi a ciascuna partenza
- ➤ Periodo di definizione della Baseline: 2 mesi (per determinazione della potenza apparecchi esistenti)



# Piano di M&V delle prestazioni

## Algoritmo di calcolo dei risparmi:

$$Risparmio = \sum (P_{baseline,k} * h_{post,k} * Agg_k - E_{post,k})$$

 $E_{post,k}$ : energia misurata post-intervento relativa al gruppo omogeneo di analisi k-esimo

 $h_{post} = \frac{E_{post,k}}{P_{post,k}}$  è il numero di ore equivalenti di funzionamento degli apparecchi post-intervento

 $P_{baseline,k}$ : è la potenza nominale delle apparecchiature presenti nella situazione ante-intervento (stimata da scheda tecnica o rilievo)

 $Agg_k = \frac{P_{norma,k}}{P_{baseline,k}}$ : è il coefficiente di aggiustamento che serve a garantire che i risparmi vengano calcolati a parità di condizioni di illuminamento

Incidenza dei costi del metering vs CAPEX Relamping: ≈15%

# PRESENTAZIONE PIANO M&V

Provincia di Cuneo



Procedus regoritar al sensi dell'art. 1, c. 2 lett. b. e.at. 2 c. 4 del D.L. n. 16/2020 convertito in Legge n. 126/2020 per l'affidamento ini concessiona, i sensi degli art. 2 le 6 100 e.u. dei D.L. g.s. 50/2016 per un contentato di servizio di prestazione energetza secondo D.L. Igs. 160/2014 (all. 8) con propettazione definistry, escucivi, per in resilizzazione di opere di riqualificazione energetza e di adequamento impunistazione dell'implicato dell'articolore della Provizio di Curveo in Carno Nazza 21.



## PROVINCIA DI CUNEO

Corso Nizza, 21

10073 Cuneo (CN)

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 1, c. 2 lett. b e art. 2 c. 4 del D.L. n. 76/2020 convertito in Legge n. 120/2020 per l'affidamento in concessione, ai sensi degli artt. 28 e 180 e ss. del D. Lgs. 50/2016 per un contratto di servizio di prestazione energetica secondo il D. Lgs. 102/2014 (all. 8) con progettazione definitiva, esecutiva, per la realizzazione di opere di riqualificazione energetica e di adeguamento impiantistico dell'impianto di illuminazione della sede della Provincia di Cuneo in Corso Nizza 21.

#### PROGETTO RELAMPING PALAZZO SEDE PROVINCIALE





Via Malipiero, 16/18 20138 - Milano P.IVA 12374760150



Secen Second Particular Paulo Fusaro

p. 0076 – SC - EGE - 2016
PMVA – 9398648331PF





 0
 Piano M&V
 Gennaio 2023

 Rev.
 Descrizione
 Data
 Descrizione

PM&V.00

# MISURA & VERIFICA DELLE PRESTAZIONI ANO DI Rev.00 PIANO





# Grazie per l'attenzione

## Sede legale

Piazza Santa Barbara, 7 20097 San Donato M.se (MI)

## Sede principale

Via Gianfranco Malipiero, 16-18 20138 Milano

www.renovit.it



