



A2A Energy Solutions

◆————◆
Le nuove sfide dell'efficienza energetica: esperienze di A2A
◆————◆

Diego Garrone, Responsabile Sviluppo Efficienza Energetica, A2A Energy Solutions

Roma, 28 novembre 2018

SOMMARIO

Tre domande chiave



1. Dove ci troviamo?



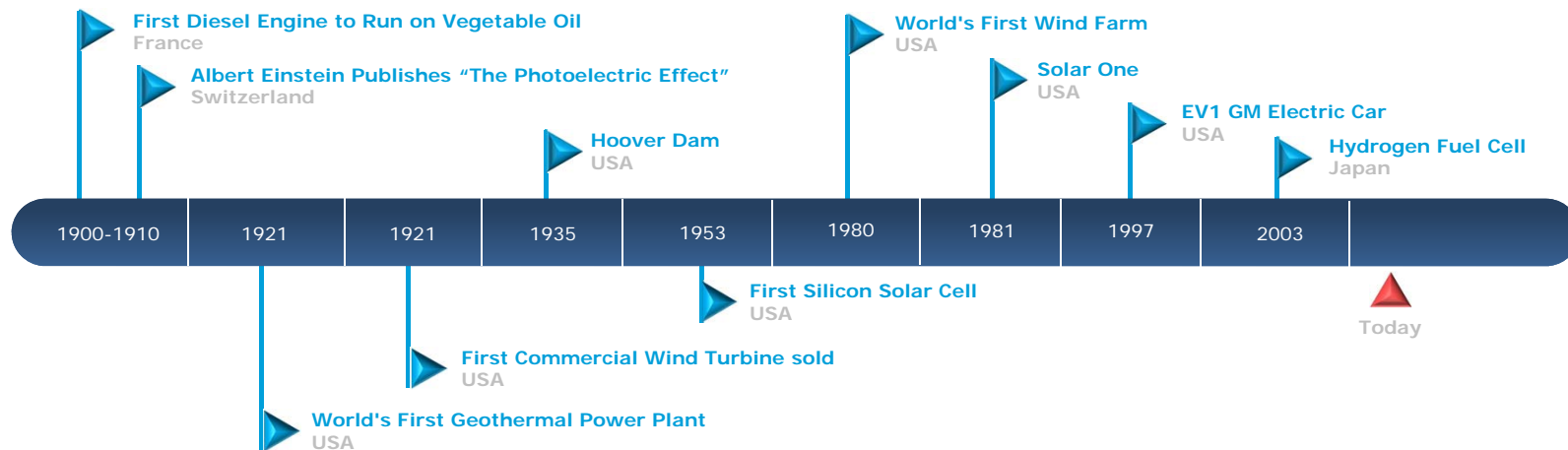
2. Dove stiamo andando?




3. Qual è il ruolo di  ?

Dove ci troviamo?

Timeline Efficienza Energetica



Lesson learned

- In ambito Efficienza Energetica, dal **prototipo** alla **commercializzazione** su larga scala, possono passare decenni
- Il punto di ingresso sulla **curva costi/diffusione**  è discriminante per avere un IRR di progetto accettabile



Storage

- Celle a combustibile
- Batterie litio-aria
- Stoccaggio e trasporto energia H₂
- Stoccaggio termico



Smart grid

- First-generation smart grids
- Generazione distribuita
- Smart energy networks



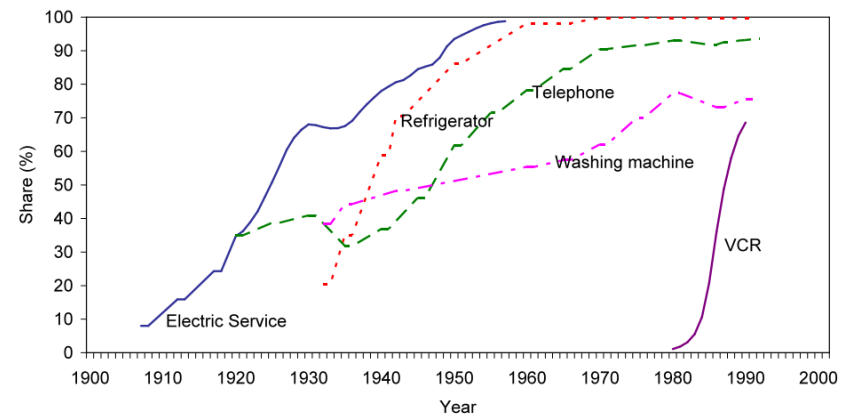
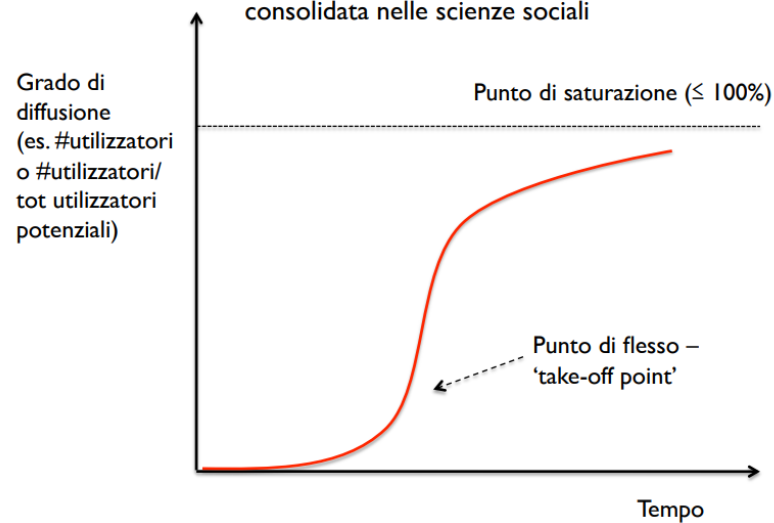
Generazione elettrica

- Turbine a flusso di marea
- Micro motori Stirling
- Robot di posizionamento pannelli PV
- Biocombustibili di seconda/terza generazione
- Vetri fotovoltaici
- Centrali orbitali solari e rectenne
- Reattore al torio (Rubbiatron)

Dove ci troviamo?

Curva costi/diffusione

La **curva di diffusione a S** è la regolarità empirica più consolidata nelle scienze sociali



Approccio di Rogers (1994)

Fattori che incidono sulla decisione individuale di adozione (in ordine di importanza):

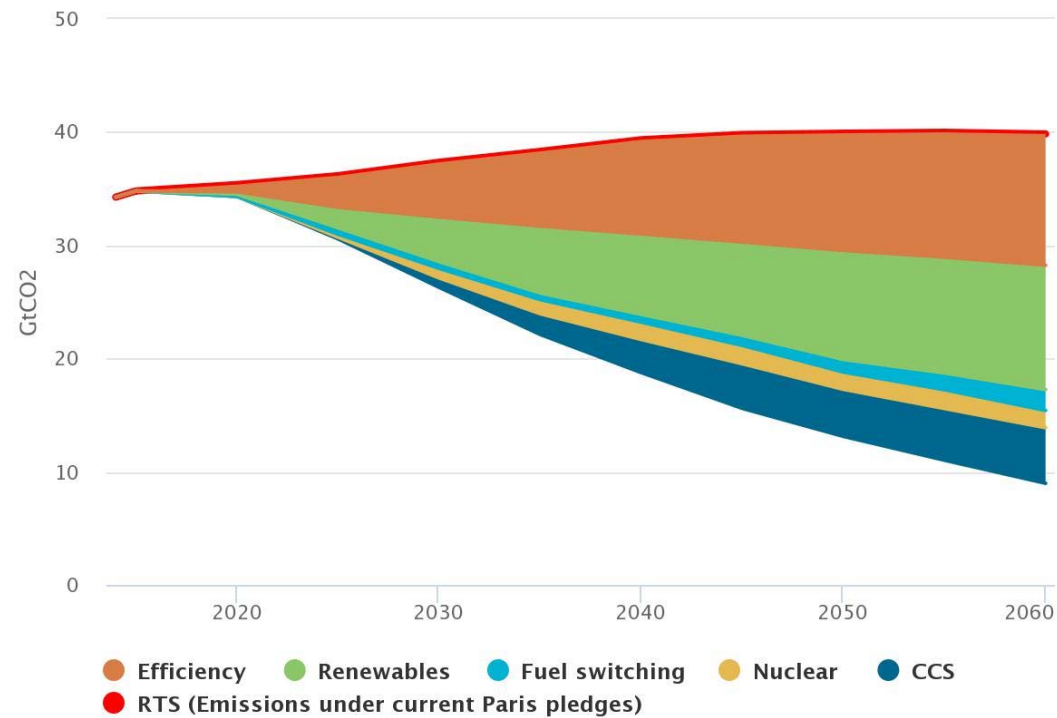
1. **Vantaggio relativo dell'innovazione (impatto economico sull'azienda come percepito)**
2. Compatibilità con l'operare e le norme sociali dell'adottatore
3. Complessità dell'innovazione
4. Sperimentabilità
5. Osservabilità



Dove ci troviamo? Scenario Europeo



How each technology area contributes to CO2 emissions reductions





Dove ci troviamo?

Tecnologia per l'Efficienza energetica: siamo «on track»?

● On track ● More efforts needed ● Not on track



L'applicazione di tecnologie per l'efficienza energetica è «on track»?

Alcune tecnologie hanno fatto enormi progressi negli anni recenti, in particolare fotovoltaico, LED e veicoli elettrici, **ma la maggior parte delle tecnologie non è stata sviluppata come ci si aspettava.**

I miglioramenti dell'efficienza energetica hanno rallentato ed i progressi su tecnologie chiave come la cattura e lo stoccaggio della CO₂ restano in stallo.

... e gli incentivi?

L'Italia ha definito il proprio obiettivo al 2020 e ha scelto di utilizzare come strumenti di incentivazione (necessari):

- meccanismo dei TEE;
- detrazioni fiscali;
- conto termico.

Per conseguire tale obiettivo, il PAEE prevede che dal 2014 venga conseguito ogni anno un incremento di circa 1 Mtep/y, per arrivare fino a 6,75 Mtep/y cumulati nel 2020. In base al PAEE più del 60 % dei risparmi necessari a conseguire questo obiettivo dovrebbero essere generati tramite TEE.

Dove ci troviamo?

Valerio Rossi Albertini – auto elettrica e sviluppi



Dove stiamo andando?

Il Clean Energy Package



Obiettivi UE

- Riduzione del **40%** delle emissioni di gas serra rispetto alle emissioni del 1990;
- Penetrazione del **32%** delle fonti rinnovabili nei consumi di energia
- Riduzione del **32,5%** dei consumi di energia rispetto allo scenario di riferimento del 2008

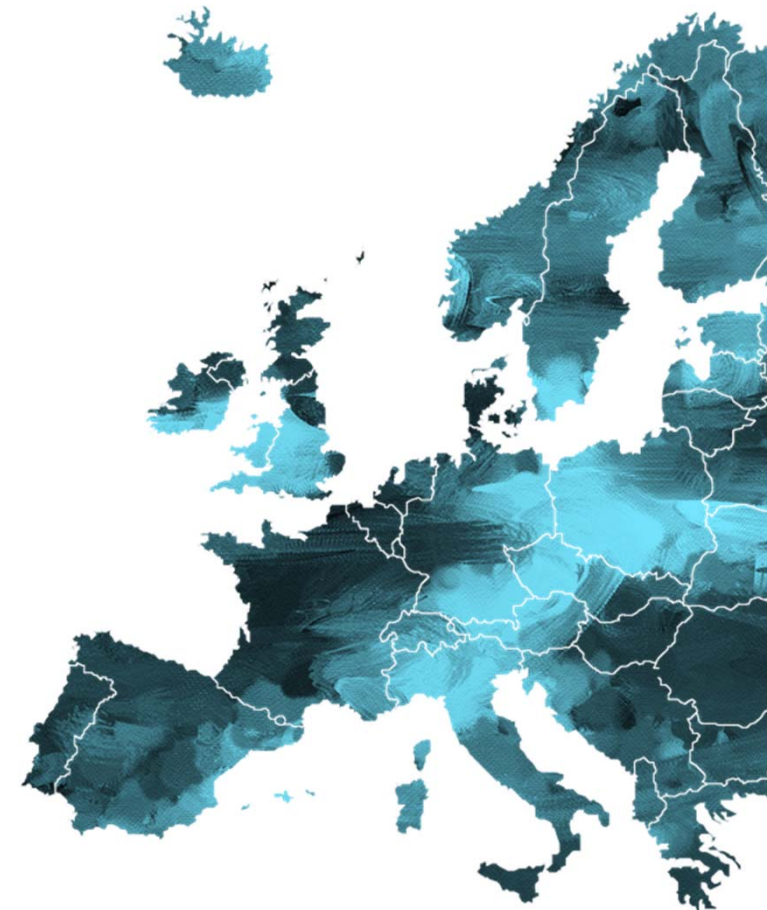
20-20-20 (2020, burden sharing) → 40-32-32,5 (2030)



Italia: consultazione pubblica entro fine 2018

Obiettivi/opportunità

- Affermazione della priorità dell'efficienza energetica;
- Obiettivi per l'efficienza energetica;
- Obiettivi per le fonti rinnovabili;
- Programmazione per la riqualificazione energetica degli edifici;
- Obiettivi per la riduzione delle emissioni di gas serra nei settori non ETS (residenziale e trasporti);



Qual è il ruolo di A2A?

A2A Energy Solutions



A2A Energy Solutions è la società del Gruppo A2A che **si propone come fornitore di soluzioni energetiche per clienti business, condomini, pubblica amministrazione e cittadini**, in termini di risparmio energetico, sostenibilità e confort.

CHI SIAMO

Siamo un solido partner per i condomini e aziende che puntano all'efficienza, sostenibilità e sicurezza, un consulente specializzato in efficienza energetica e, nelle aree urbane, un fornitore di soluzioni che promuovono le logiche di smart city e di mobilità sostenibile con l'obiettivo di creare un ambiente urbano sostenibile e maggiormente vivibile.

L'obiettivo di A2A Energy Solutions è di **sviluppare un ambiente migliore, tramite la propria capacità operativa, le tecnologie innovative e l'esperienza delle proprie persone, rispondendo alle esigenze dei clienti e valutandone la soddisfazione in modo continuativo.**

A2A Energy Solutions è la risposta alle tue esigenze di servizi energetici, di confort e di attenzione per l'ambiente.



A2A Energy Solutions

Attività



ZeroSprechi



L'economia circolare offre anche alle imprese l'enorme opportunità di ottenere un vantaggio competitivo, "vantaggio circolare", perché rivoluziona l'approccio alla produzione e al consumo attraverso

modelli di business innovativi,
tecnologie digitali

ed engineering, che permettono di sostenerlo

Zero
CapEx



Industrial
Automation



Incentivazione



Big
Data
analytics



Cos'è l'EPC contract?



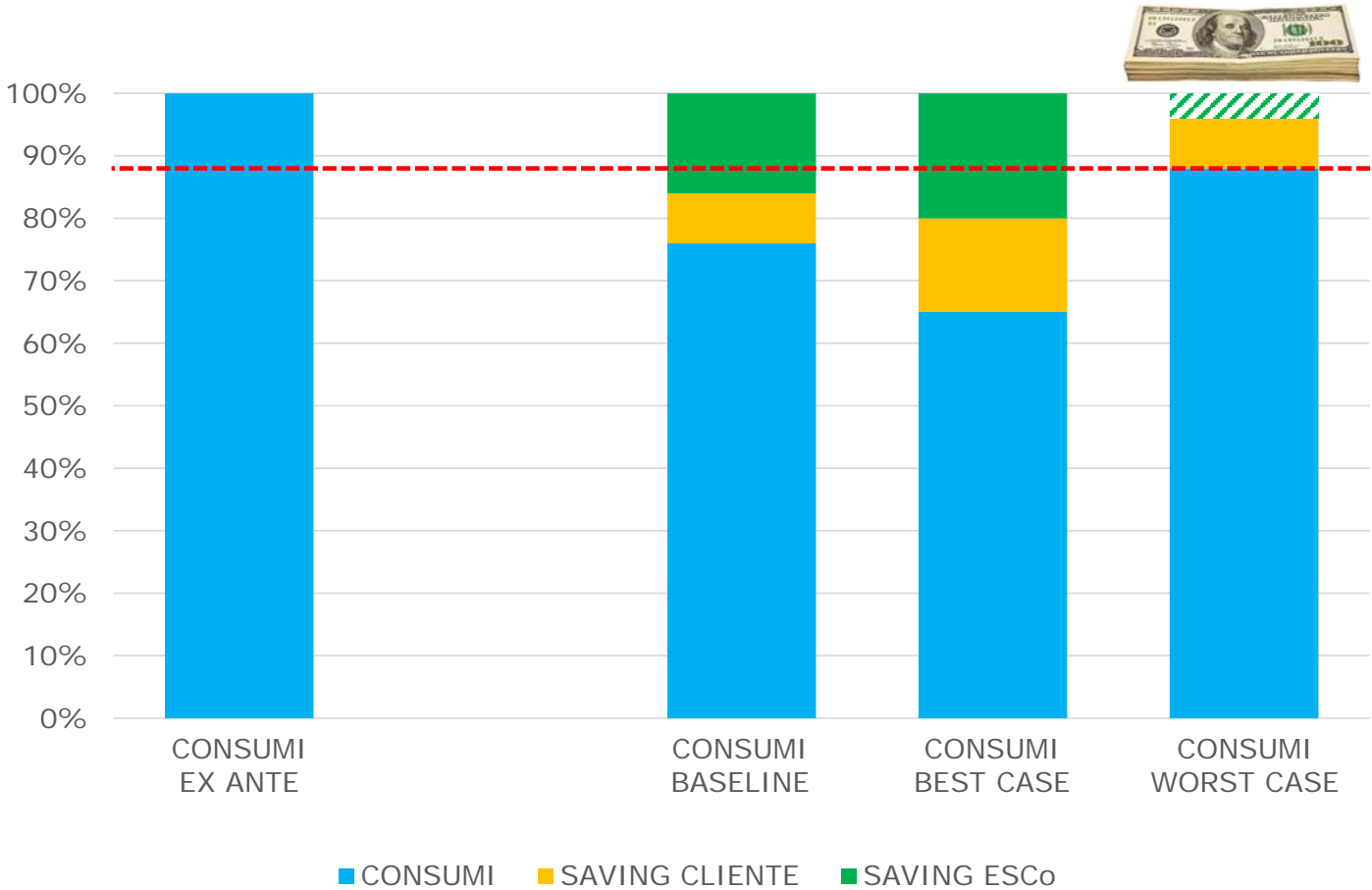
- Modello di business** normato dalla Direttiva Europea 2012/27
- Oggetto di verifica negli audit UNI CEI 11352/14
- Condivisione, reciprocità, trasparenza
- Applicabile a tutte le tecnologie che sottendono consumi di energia



CSF di un EPC contract?



EPC Contract: guaranteed & shared savings



LED ex-ante/descrizione cliente



Cliente

Azienda leader nella produzione di sensoristica automotive

Dislocazione sul territorio

3 siti produttivi > 20.000 m² in nord Italia

Fatturato e MOL

Fatturato > 100 M€
MOL > 8 M€

Criticità

Disomogeneità di illuminamento
> 50% lavori in quota
> 65% quadri elettrici saturi
Segnale GSM/GPRS scarso

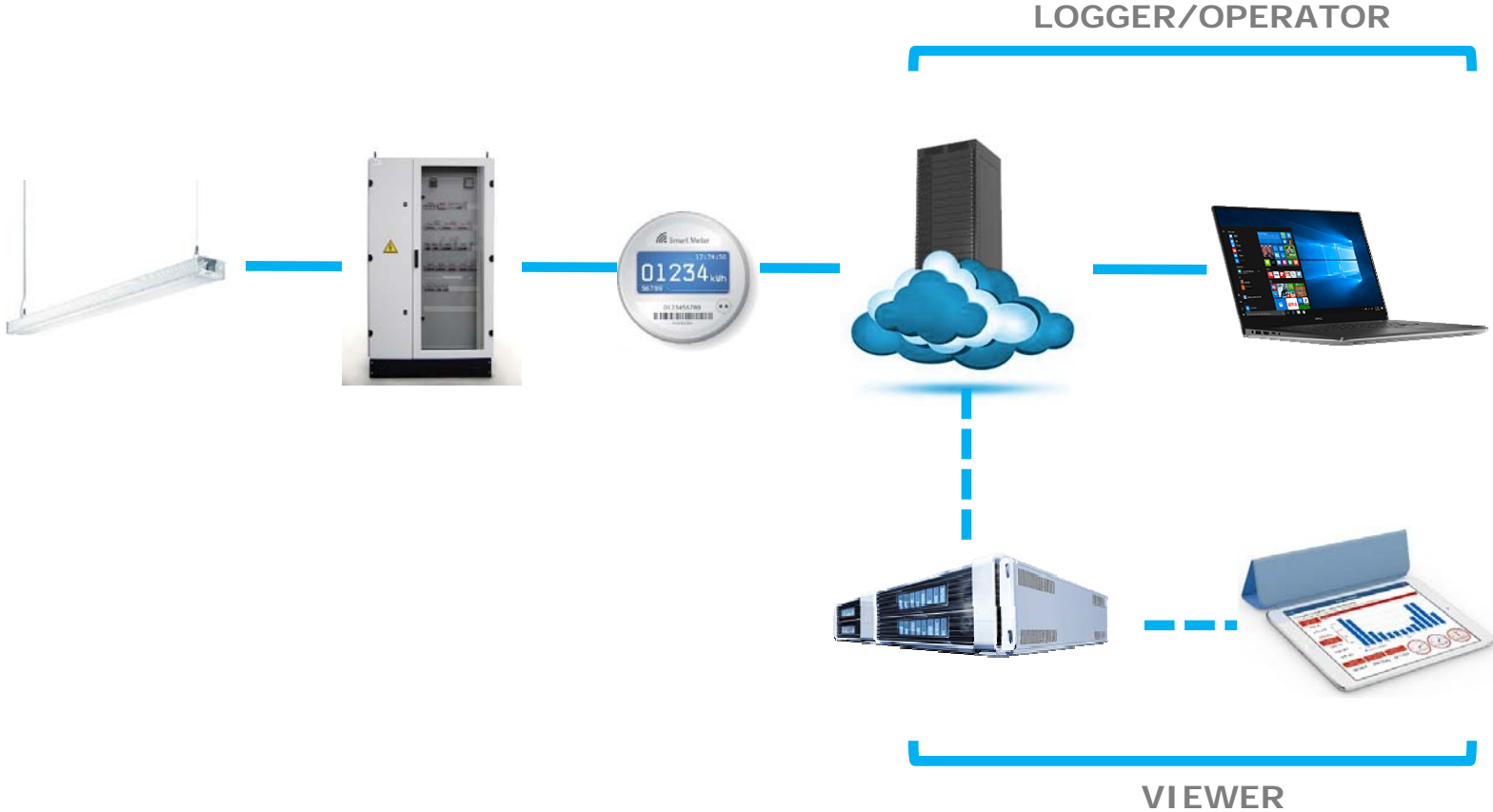
Sinergie

Presenza di rete ethernet cablata ovunque
Presenza di Diagnosi Energetica ai sensi del D.Lgs. 102/14
Presenza di schemi elettrici aggiornati

LED ex-ante



LED ex-post - struttura



Led post

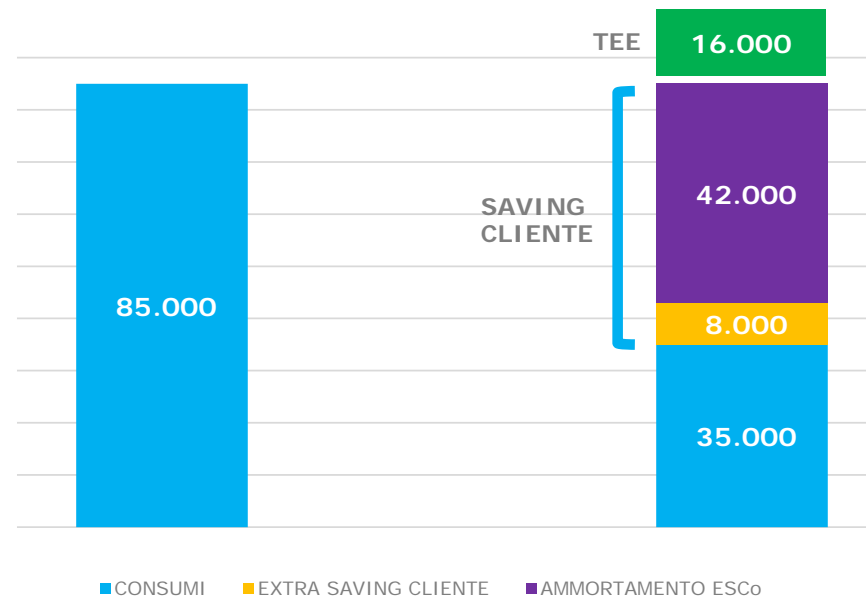


Modello e indicatori



CapEx ESCo	Lampade	150.000 €	Upside: TEE	Circa 80 TEE/anno, 50%-50%
	Installazione	30.000 €	CFB	5.000 € (150.000 € su contratto)
	Smart-metering	12.000 €	CVA	~ 12.000 € primo anno
	<i>Manutenzione annua</i>	<i>5.000 €</i>	TEE cliente	~ 8.000 € primo anno
	TOT (non OpEx)	192.000 €		

RENDICONTAZIONE ANNO 1 ISOFORNITURA [€]



SOMMARIO

Le tre domande chiave



1. Dove ci troviamo?

In un contesto complesso ed economicamente instabile, in cui serve agire velocemente e con estrema competenza per la salvaguardia del Pianeta e delle generazioni future.

1. Dove stiamo andando?

Ci stiamo spostando con urgenza in una zona in cui non sono più ammessi passi falsi, con regole chiare che possiamo declinare per definire in maniera ancora più incisiva il nostro ruolo nella transizione energetica.

1. Qual è il ruolo di a2a ?

Accompagnare Aziende e Clienti nel percorso di transizione, supportandoli con i migliori servizi ed i prodotti più innovativi, garantendo il massimo livello di soddisfazione di tutti...soprattutto del Pianeta!



Diego Garrone

diego.garrone@a2a.eu
[M] +39.338.62.80.870