



**Rotary**  
Club Monza Est  
1968-2018

Distretto 2042

---

**Riunioni conviviali venerdì non festivi ore 12.45 ~~Sporting~~**  
**Club Monza viale Brianza 39 20900 Monza (MB) Telefono**  
**0392496023. Da ottobre a maggio la riunione dell'ultima**  
**settimana è anticipata al giovedì alle ore 20.00**  
Sito del Club: [www.rotaryclubmonzaest.it](http://www.rotaryclubmonzaest.it)  
Email del Club: [rcmonzaest@gmail.com](mailto:rcmonzaest@gmail.com)

**Riunione 28 anno 2022-2023**  
**"Le opportunità contro il caro energia"**  
Antonio Mustaro



Assente Giovanni Moreni per improrogabili impegni professionali, la conviviale di oggi è coordinata dal vicepresidente Domenico Cogliati. Dopo l'esecuzione degli inni, Domenico annuncia che il relatore di oggi sarà il nostro socio Antonello Mustaro che ci intratterrà su di un argomento molto attuale: il "fotovoltaico", ovvero "opportunità ed i rimedi contro il caro energia".

Post prandium, il Vicepresidente ripercorre il curriculum di Antonello Mustaro. Manager con decennale esperienza nazionale e internazionale in aziende multinazionali, Mustaro ha rivestito ruoli apicali nell'ambito della Direzione Commerciale. Laureato in Computer Science presso l'Università di Pisa, ha integrato il proprio titolo con un Master in Business Administration presso la SDA Bocconi e con un diploma presso l'INSEAD di Losanna. Infine, conosce ben cinque lingue straniere.

Ha iniziato la carriera in Olivetti e successivamente ha ricoperto posizioni direttive di crescente responsabilità in Boehringer Ingheleim, Hughes Network System, Infostrada, Intelig Telecom, Wind, Tim Brasil, Telecom Italia e TIM.

Attualmente è Direttore Commerciale della multinazionale tedesca Senec Italia, appartenente al Gruppo ENBW. Mustaro ci espone l'attività del Gruppo con l'ausilio di slide.

Innanzitutto, ci parla di ENBW, la casa madre che ha in organico ben 25 mila dipendenti e vanta un fatturato di circa 35 miliardi di euro. Pioniera nel settore delle energie rinnovabili, leader nel campo della mobilità elettrica, essa è titolare del marchio del settore elettrico più performante in Germania. La branch italiana, Senec Italia, ha sede a Milano

con 70 dipendenti, oltre alla presenza di altre allocazioni in Germania e in Australia.

Senec ha fornito un importante contributo alla sostenibilità, tanto che, solo nello scorso anno, con le sue soluzioni, ha consentito la riduzione di oltre 1 milione di tonnellate di CO2 in Germania, l'equivalente dell'assorbimento di CO2 di 150.000 ettari di foresta.

Entrando in materia, che cosa è un impianto fotovoltaico? Si tratta di uno speciale impianto elettrico che produce energia da una fonte rinnovabile e inesauribile, il sole. Esistono sostanzialmente due tipi di impianti fotovoltaici:

**Gli impianti connessi alla rete**, che sono integrati con gli impianti elettrici convenzionali, residenziali e industriali. Essi possono essere utilizzati quando richiesto in alternanza o in combinazione con la rete elettrica per soddisfare il fabbisogno energetico dell'utente finale.

**Gli impianti stand alone**, che sono progettati in modo da includere un sistema di batterie, così da garantire la "continuità del servizio", ovvero l'erogazione di energia elettrica anche durante le ore notturne oppure quando il livello di irraggiamento solare è insufficiente o assente.

Come fa un impianto fotovoltaico a produrre elettricità?

Un pannello fotovoltaico (PV), comunemente chiamato pannello solare, contiene celle fotovoltaiche che assorbono la luce solare e convertono l'energia solare in elettricità. Queste celle, costituite da un semiconduttore che trasmette energia (come il silicio), sono legate insieme per creare un "modulo". Un tipico pannello solare sul tetto ha 30 mo-

duli. Quando il semiconduttore nei pannelli fotovoltaici assorbe la luce solare, libera gli elettroni (che costituiscono la base dell'elettricità) che ora possono fluire attraverso il semiconduttore. Questi elettroni spostati, ciascuno con una carica negativa, fluiscono attraverso la cella verso la superficie anteriore, creando uno squilibrio di carica tra la parte anteriore e quella posteriore. Le celle fotovoltaiche producono elettricità perché tale squilibrio, a sua volta, crea un potenziale di tensione simile ai poli negativi e positivi di una batteria.

La corrente viene quindi raccolta sui fili e utilizzata immediatamente o immagazzinata in una batteria dell'impianto fotovoltaico. Senec fornisce un ecosistema completo per l'autosufficienza energetica: moduli fotovoltaici, stazioni di ricarica, soluzioni di fornitura energetica in Cloud e un sistema di accumulo ibrido. Mustaro ci parla anche del "fotovoltaico invisibile" realizzato con soluzioni innovative: le celle fotovoltaiche sono integrate nelle tegole e totalmente invisibili. Tali soluzioni sono ideali per edifici con vincoli paesaggistici o architettonici. Inoltre, l'installazione è facile, in quanto avviene come per le normali tegole su travetti di legno, grazie ad appositi ganci. Antonello espone poi i benefici fiscali e i vantaggi economici del fotovoltaico, nonché le grandi opportunità che tale soluzione offre contro il caro energia per aziende e privati. La relazione termina con il riferimento alle nuove tendenze: **EPC e O&M** (fotovoltaico di proprietà), **PPA** (fotovoltaico a noleggio) e **CER** (Comunità Energetiche Rinnovabili).

Ringraziamo Antonello Mustaro per l'esauriente e brillante esposizione.