

GridParityShare



SOLARFIELDS



PV2.0:

Coltivazioni Biologiche ed Energia pulita



GRID PARITY SHARE

AGRO SOLARFIELDS

**Coltivazioni Agrovoltaiche
ad alto rendimento produttivo ed economico**



GRID PARITY SHARE



MISSION

L'agrovoltaico del futuro, progettato dalla Solarfields, è un intervento integrato, olistico e virtuoso.

Il progetto è in grado di valorizzare i punti di forza di diverse discipline:

- L'ingegneria del fotovoltaico;
- l'agricoltura biologica tesa all'auto-organizzazione;
- la robotica ad energia solare;
- le tecnologie blockchain per la garanzia della filiera bio;
- lo sviluppo del territorio.

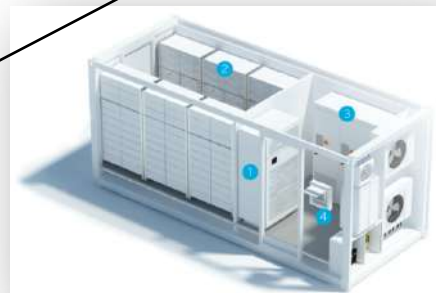
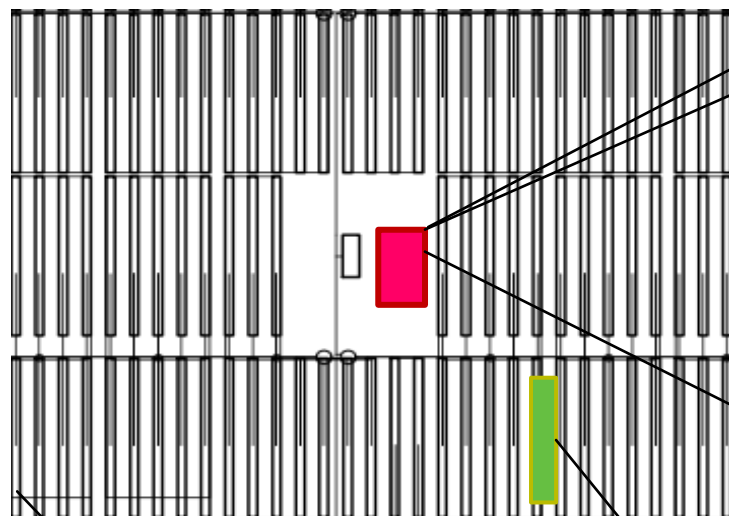


GRID PARITY SHARE



COME FUNZIONA

Impianto agro-voltaico a terra



Tecnologia
Blockchain per la
filiera

Container con
inverter e
trasformatori



Container a led rosa
per coltivazioni
indoor intensive



Inseguitori monoassiali ad altezze
ridotte con moduli bifacciali
semitrasparenti



Coltivazioni ad hoc
in mezzo ai filari



GRID PARITY SHARE



VANTAGGI

IMPIANTO PV

- Riduzione Costi O&M
- Valorizzazione economica della superficie libera

POPOLAZIONE

- Più energia pulita a basso costo
- Aumento dei posti di lavoro
- Integrazione del reddito agricolo

TERRITORIO

- Sviluppo Sostenibile
- Basso impatto ambientale
- Accelerazione delle opportunità economiche sul territorio

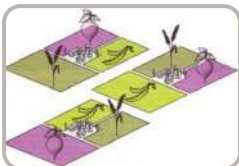
AGRICOLTURA

- Agrovoltaico
- Diversificazione dei prodotti agricoli
- Modernizzazione delle metodologie di coltivazione (agricoltura idroponica)





COMPONENTI



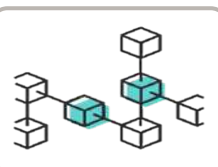
AGRICOLTURA

- Eco-solidale
- Idroponica



INNOVAZIONE

- Colture intensive in container
- (sistema a circolo chiuso e led rosa)



TECNOLOGIA E TUTELA DEL CONSUMATORE

- Tracciamento filiera biologica con tecnologia blockchain



MECCANIZZAZIONE AGRICOLA

- Abbassamento dell'inquinamento acustico
- Miglioramento della qualità dell'aria



ENERGIA PULITA

- Centrali fotovoltaiche alla base del progetto





AGRICOLTURA E INNOVAZIONE

- **AGRICOLTURA BIOLOGICA TRADIZIONALE** con colture ad hoc per ogni sito nel rispetto del territorio (fagioli, cavoli, meloni, zucche, lattuga, peperoni, broccoli ecc.)
- **AGRICOLTURA IDROPONICA** (tecnica di coltivazione fuori suolo dove la terra è sostituita da un substrato inerte a bassissimo consumo di risorse naturali) La coltivazione **Idroponica dentro container** e capannoni permette alle colture di ricevere acqua e nutrienti attraverso un sistema a riciclo continuo e la funzione della luce solare è svolta egregiamente da un **sistema di illuminazione a LED**, ad alta efficienza e a basso consumo. La **climatizzazione** è costituita da pompe di circolazione intelligenti, che regolano temperatura, umidità e concentrazione di **CO2 ottimali per l'intero ciclo di coltivazione**. Il sistema è a ciclo chiuso, quindi consuma solo il 10% dell'acqua rispetto alle necessità delle colture tradizionali in campo aperto e riduce praticamente a zero le emissioni di CO2. I container saranno posti sotto o tra i pannelli solari che alimentano la richiesta energetica del container stesso.





TECNOLOGIA E TUTELA DEL CONSUMATORE

BLOCKCHAIN PER LA TRACCIABILITÀ DELL'AGROALIMENTARE

La tecnologia Blockchain al servizio di produttori e consumatori per un'etichetta più intelligente e completa nel mondo del food.

Il sistema blockchain è un database distribuito (quindi non centralizzato ma presente in più computer anche detti “nodi”) che tiene traccia di ogni cambiamento del dato che viene inserito. Ogni cambiamento crea un nuovo codice e il codice precedente viene bloccato creando così una fila di blocchi concatenati: una catena di blocchi appunto.

Un sistema immutabile e aperto come quello della blockchain permette soprattutto alle aziende che puntano alla qualità di certificare e mappare tutto il processo produttivo assicurandone l'autenticità. Non solo per il biologico ma anche per i prodotti Doc e Docg.





MECCANIZZAZIONE AGRICOLA

Tra i vantaggi dell'utilizzo di meccanizzazione agricola elettrica spicca la possibilità di ridurre i consumi energetici in un'ottica di risparmio e salvaguardia dell'ambiente che, a causa delle emissioni prodotte dai vecchi sistemi di produzione, è notevolmente compromesso. I motori a trazione elettrica permettono di:

- abbassare l'inquinamento acustico;
- mantenere una buona qualità dell'aria, grazie al fatto che questi mezzi non emettono fumi. Questo punto è importante perché si possono utilizzare i trattori elettrici anche in presenza di serre in un'ottica di cooperazione tra aziende;
- diminuire il peso dei veicoli;
- associare questa tecnologia a sistemi fotovoltaici, mini wind e sistemi di cogenerazione.





CENTRALI FOTOVOLTAICHE

Grazie alla pluriennale esperienza nel settore dell'innovazione tecnologica delle stesse, abbiamo messo a punto un design innovativo che prevede l'integrazione di nuove tecnologie (ottimizzatori elettronici, nanotecnologie per moduli fotovoltaici, retroriflettori, moduli bifacciali ecc.) che permette di ottenere impianti super performanti rispetto allo standard, con incrementi delle produzione anche del 30% superiori allo standard.



GRID PARITY SHARE



SOSTENIBILITA'

Il progetto crede che la sostenibilità e l'innovazione siano elementi costitutivi fondamentali della propria identità. Solo attraverso una strategia di sviluppo socialmente e ambientalmente sostenibile, infatti, è possibile pensare a uno sviluppo innovativo di lungo periodo, capace di generare benefici duraturi per tutti gli stakeholder e per l'ambiente in linea con le seguenti SDGs delle Nazioni Unite: Buona salute e benessere (3); Favorire un'istruzione di qualità (4); Energia pulita e accessibile a tutti (7); Incoraggiare lo sviluppo di città e comunità sostenibili (11); Consumo responsabile e produzione (12); Lotta contro il cambiamento climatico (13); Partnership per gli obiettivi (17). Il progetto si sviluppa applicando le teorie dalla psicologia ambientale, tenendo conto delle interazioni uomo-ambiente (sia nella direzione di come le caratteristiche ambientali si riflettono sul comportamento, pensieri, emozioni e sia di come l'uomo tende a modificare l'ambiente nell'inurbamento). Infine mira alla salvaguardia dei territori comuni e dell'ambiente, della promozione della qualità di vita negli ambienti residenziali, di lavoro, educativi e di cura.



PARTNERSHIP

RICERCA

Il team Solarfields collabora con L'UNIVERSITÀ AGRARIA DELLA TUSCIA all'interno di Industria 4.0 per progetti di ricerca specifici correlati, s in particolare:

- Colture ad hoc per ogni sito in sviluppo;
- Mezzi agricoli elettrici autonomi;
- Colture intensive indoor energivore.

TEST SUL CAMPO

Solarfields intende testare i risultati della ricerca, per poi implementare le colture, sugli oltre 500 MW (circa 1000 ettari) di impianti PV in sviluppo in Italia.

BLOCKCHAIN

Il team Solarfields collabora con Affidaty S.p.a. società di sviluppo software che propone un ambito di attività fortemente rivolto all'identificazione ed approfondimento delle migliori e più moderne tecnologie al fine di promuovere nuovi prodotti e nuovi progetti per lo sviluppo di qualsiasi business.



GRID PARITY SHARE

CONTATTI



Solarfields

Maurizio Manenti

+ 39388 4229516

maurizio.manenti@solarfields.it

www.solarfields.it



GRID PARITY SHARE