



I nuovi luoghi di produzione di cibo:

dalla casa ai negozi di prossimità,
per costruire una nuova rete agroalimentare



VERTICAL FARM ITALIA
Sp. a.s. con S.p.A. controllata

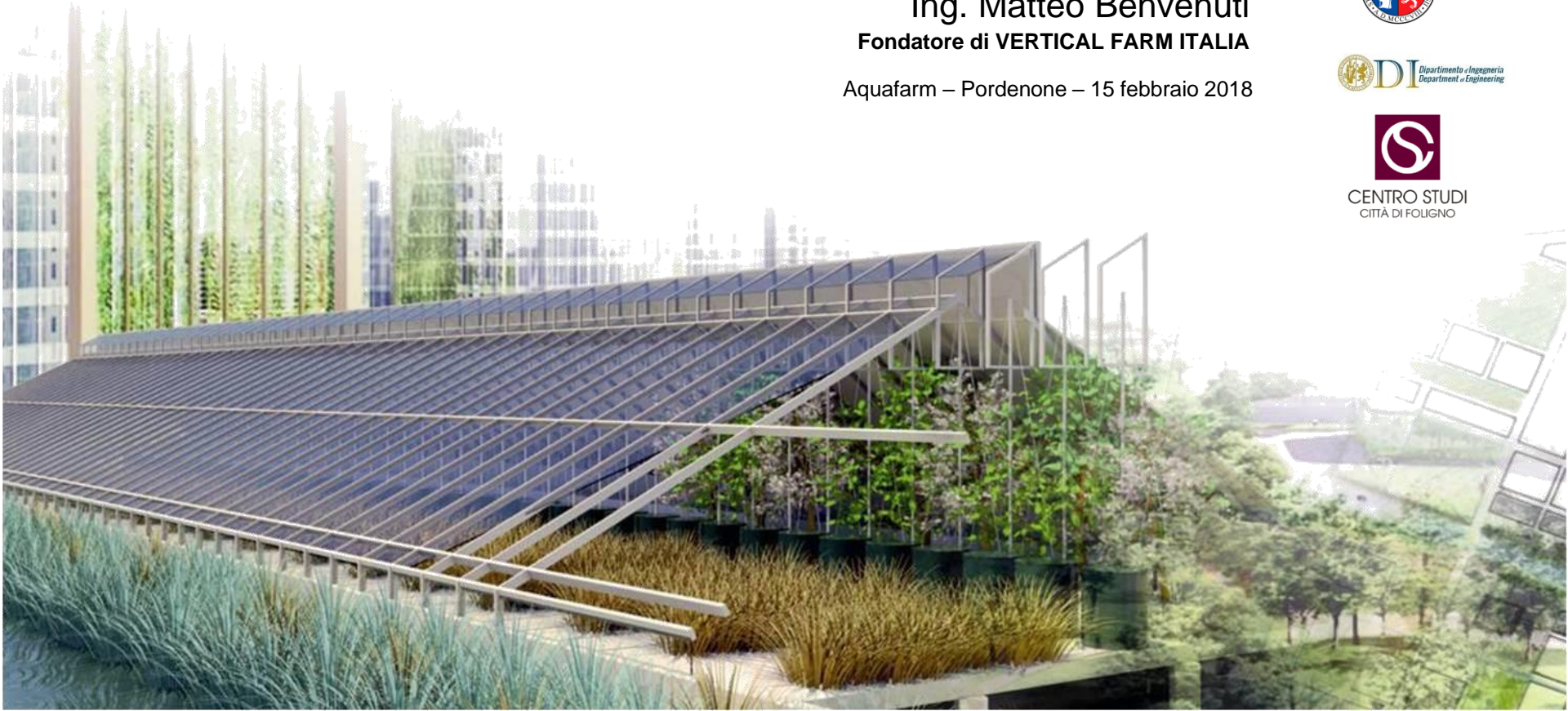


CENTRO STUDI
CITTÀ DI FOLIGNO

Ing. Matteo Benvenuti

Fondatore di VERTICAL FARM ITALIA

Aquafarm – Pordenone – 15 febbraio 2018





VERTICAL FARM ITALIA

Ing. Matteo Benvenuti

La prima vertical farm



La prima vertical farm



La seconda vertical farm

Superficie utile: 3mq

Tecnica di coltivazione:
acquaponica /aerponica

Piante coltivabili contemporaneamente: 600

Tipologie di piante coltivabili:
ortaggi da foglia, ortaggi da frutto, frutti di piccola dimensione, piante aromatiche

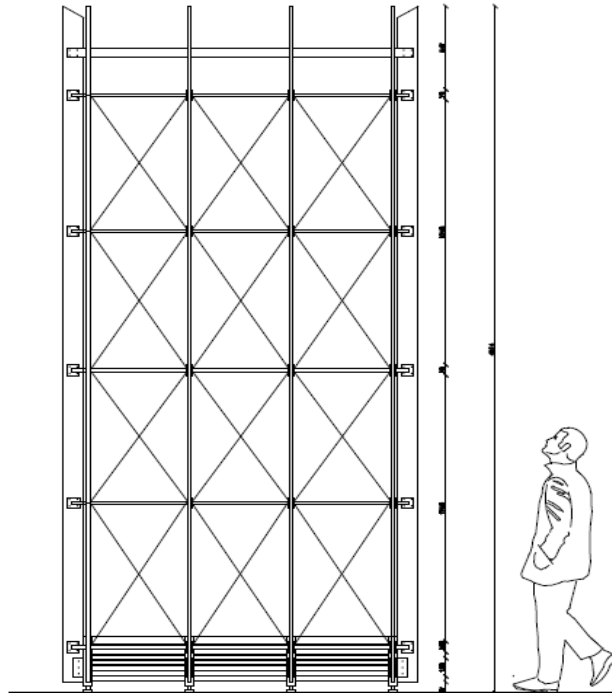
Pesce allevabile: fino a 10 kg all'anno

Pesci allevabili: carpe, tinche, pesci gatto, pesci rossi, koi, trote, tilapie

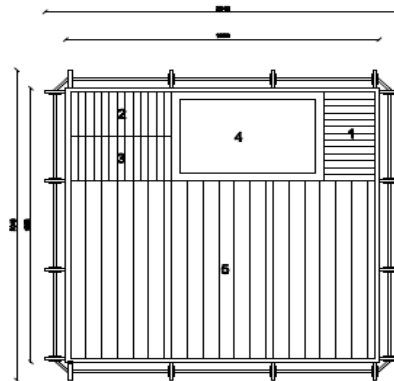
Gestione: semiautomatica

Tempi di gestione: 5 minuti/giorno

Produzione energia: fotovoltaico con accumulo



prospetto



- 1 - varmicompo
- 2 - vano tecnico
- 3 - semensalo
- 4 - vasca

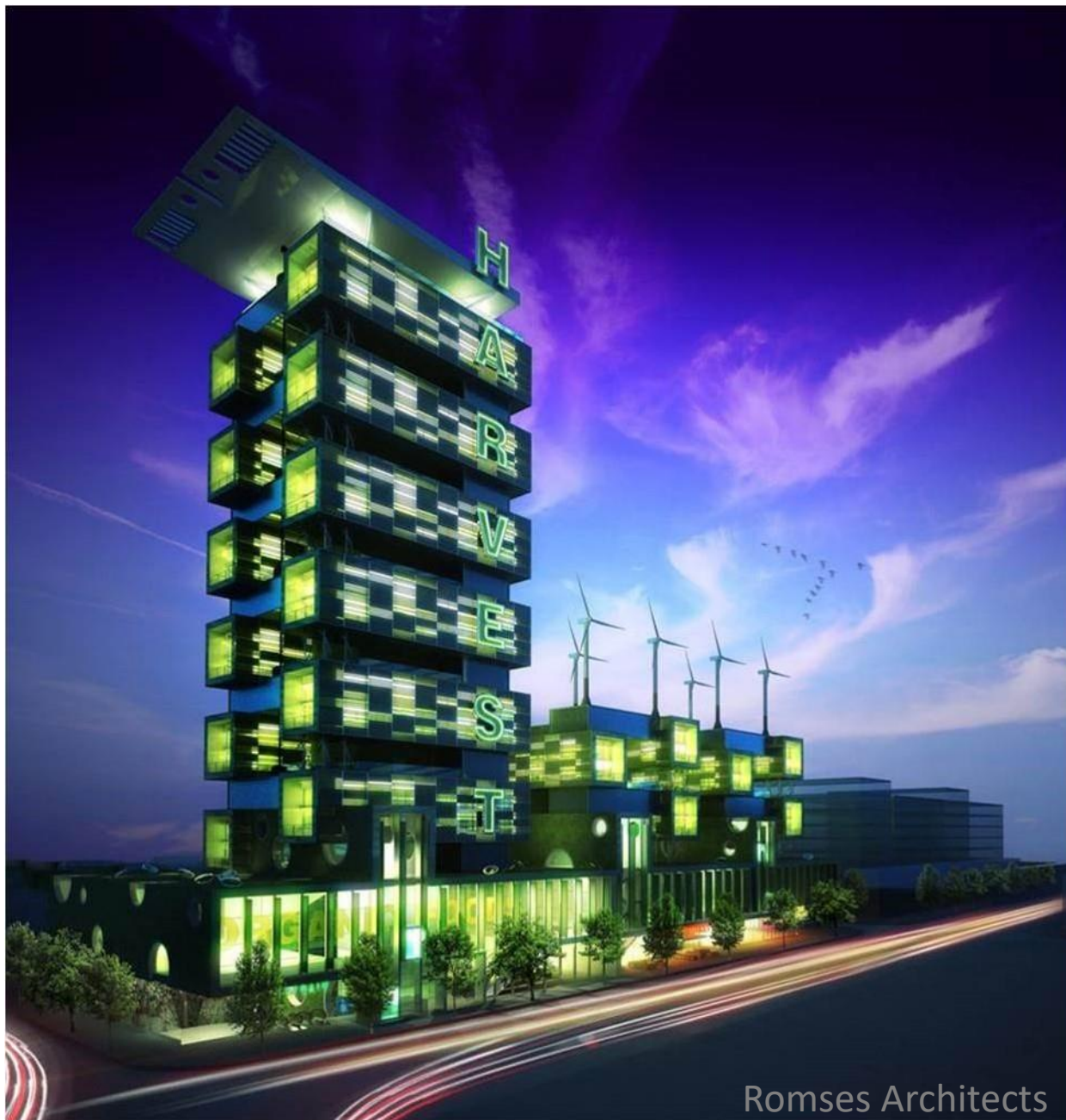
- 5 - area di lavor

pianta



La seconda vertical farm





Vertical farm:

Definizione

La vertical farm è un edificio-serra, ecosistemico, a sviluppo verticale che accoglie al suo interno l'intera filiera agro alimentare.

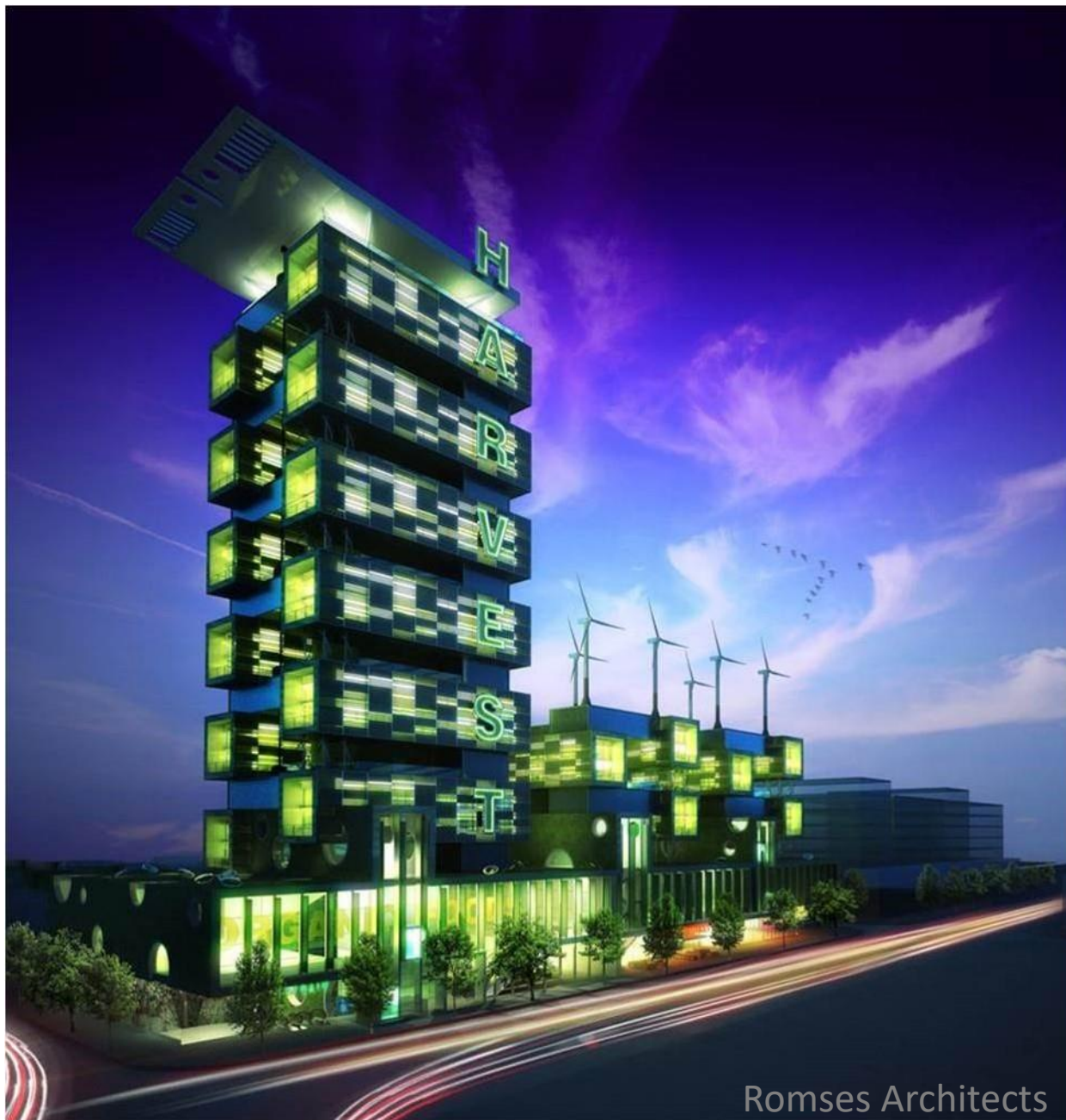
Vantaggi

Consente di produrre grandi quantità di cibo in pochissimo spazio in modo sicuro e sostenibile

Scopo

Puntare all'autosufficienza e resilienza alimentare

Romses Architects



Romses Architects

Vertical farm:

Definizione

La vertical farm è un edificio-serra, **ecosistemico**, a sviluppo verticale che accoglie al suo interno l'intera filiera agro alimentare.

Vantaggi

Consente di produrre grandi quantità di cibo in pochissimo **spazio** in modo sicuro e sostenibile

Scopo

Puntare all'**autosufficienza** e **resilienza** alimentare



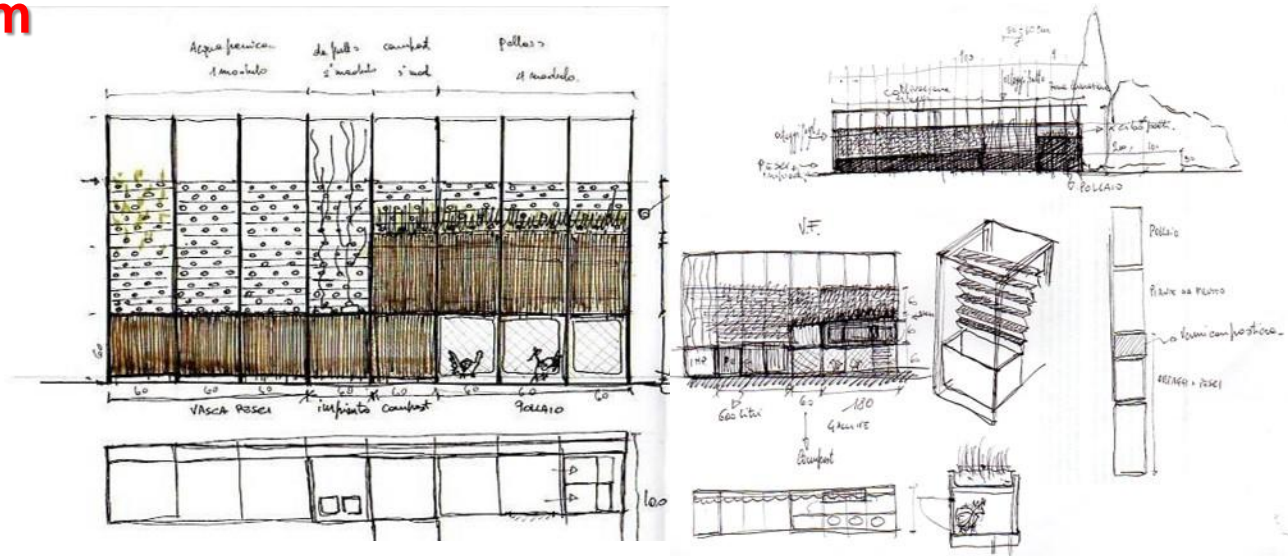
La WASP HORTUS



La WASP HORTUS



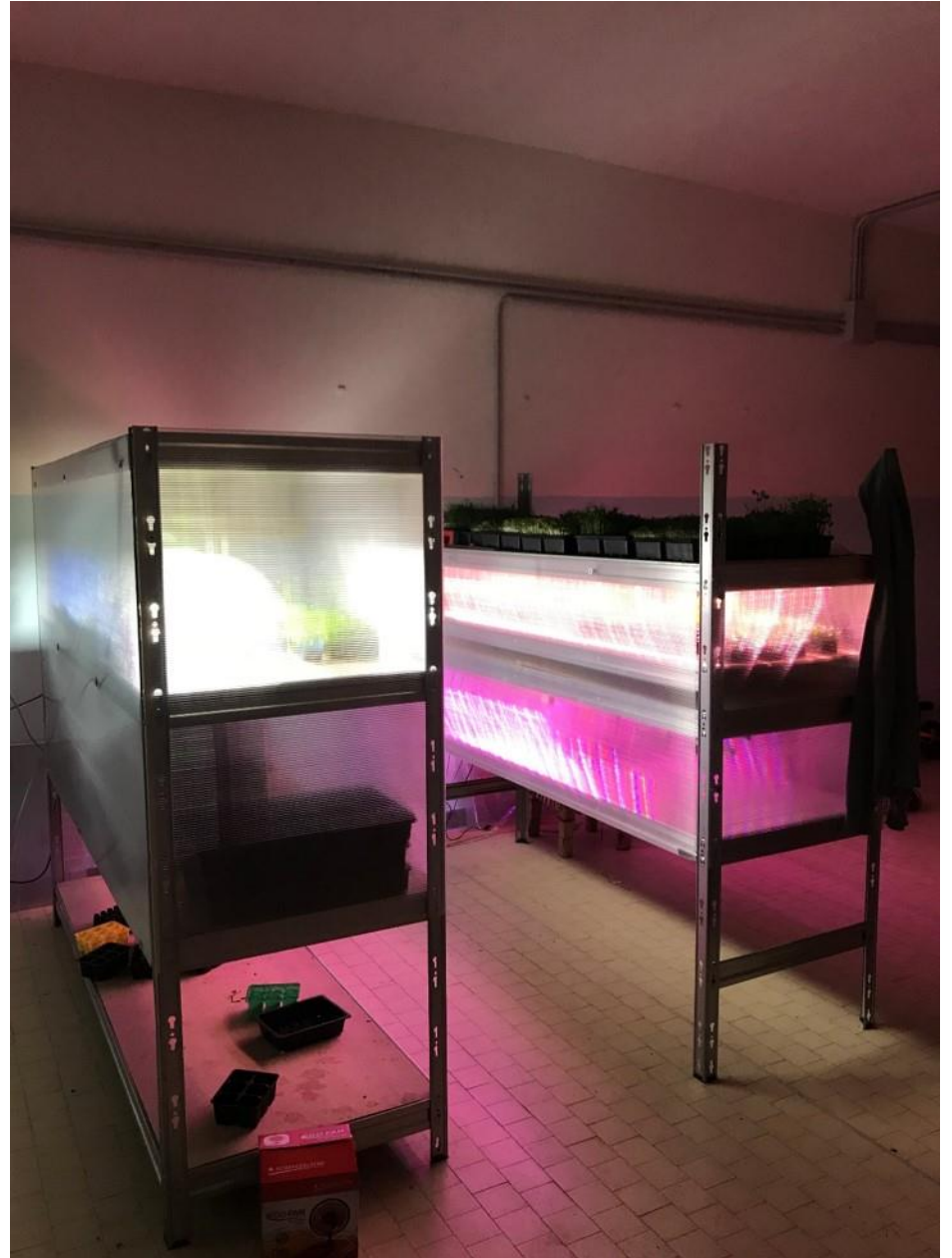
La HOME vertical farm



I Microgreens di Olivier



I Microgreens di Olivier



La superstore vertical farm



La superstore vertical farm

Stato di fatto

SUPERFICI CENTRO COMMERCIALE

Superficie Centro commerciale (Sc) 3679 mq

Superficie galleria (Sg) 1909 mq → 52% di Sc




Superficie affittabile (Sa) 1770 mq → 48% di Sc

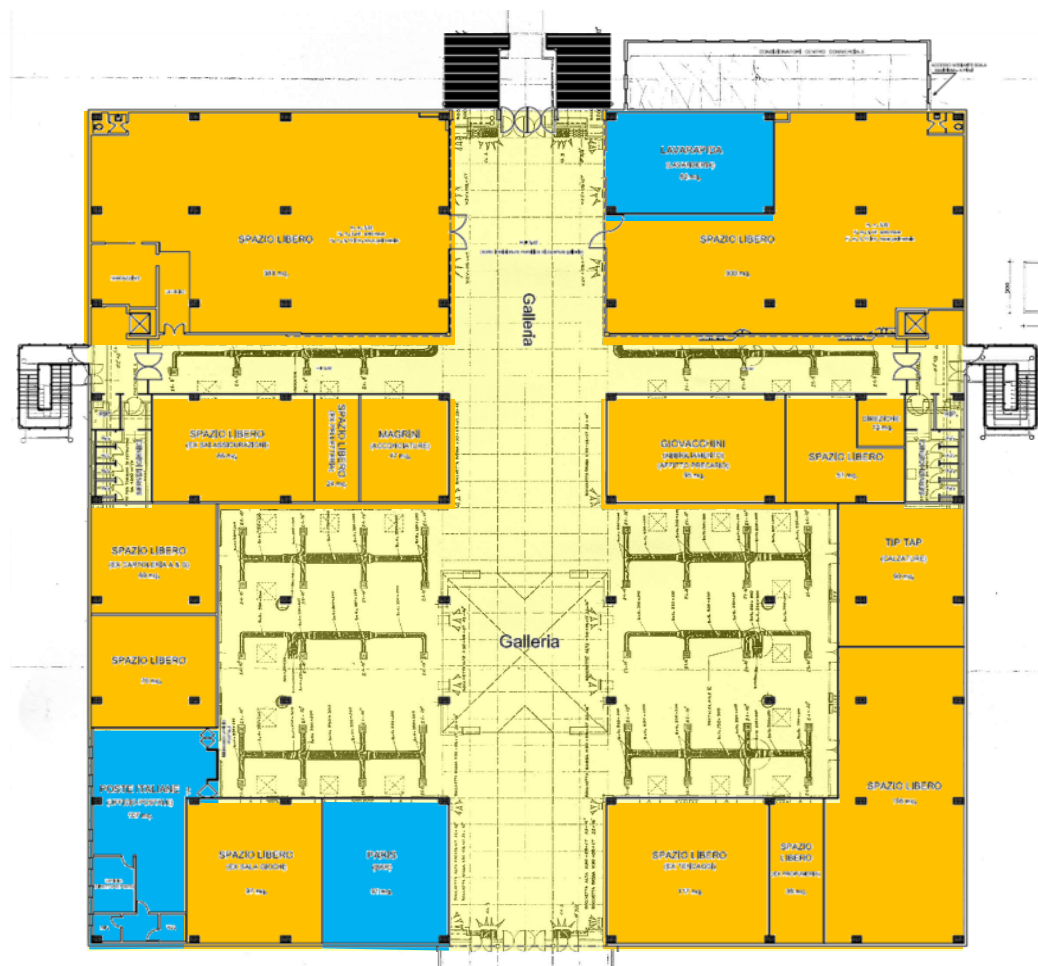
Superficie affittata 292 mq → 24% di Sa

Superficie non affittata 1478 mq → 76% di Sa

Impianti già presenti: elettrico + cdz + idraulico
buone condizioni

Portata solaio: > 500 kg/mq

-  Spazi non affittati
-  Spazi affittati
-  Galleria



La superstore vertical farm

progetto

Settore A = Settore B

ZONA 1:

Sup coltiv. 290 mq
Specie: Insalata
Aeroponica-acquaponica

ZONA 2:

Sup coltiv. 72 mq
Specie: pomodori
NFT-acquaponica

ZONA 3:

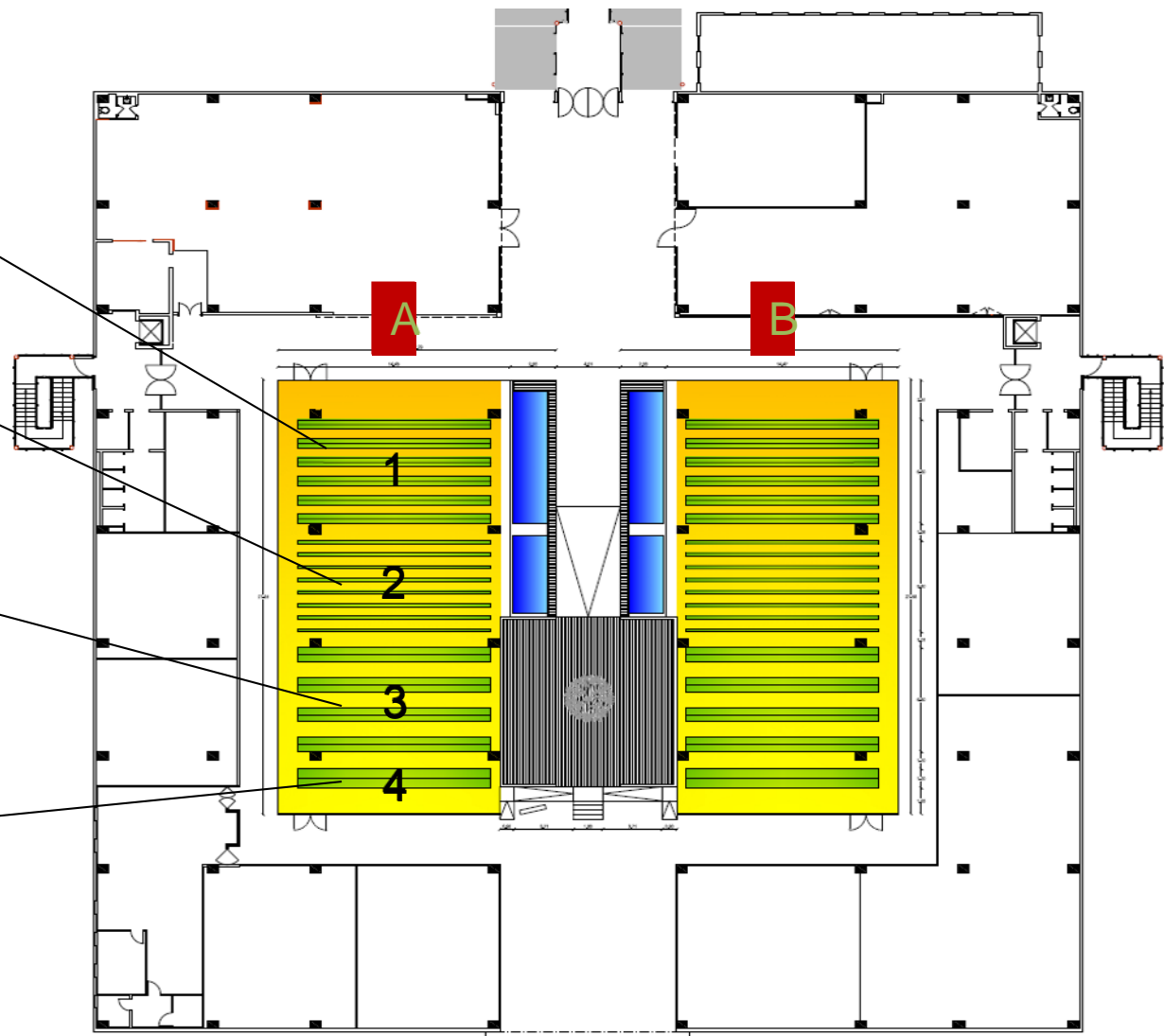
Sup coltiv. 200 mq
Specie: melanzane e
Peperoni in aeroponica

ZONA 4:

Sup coltiv. 50 mq
Specie: fragole
aeroponica

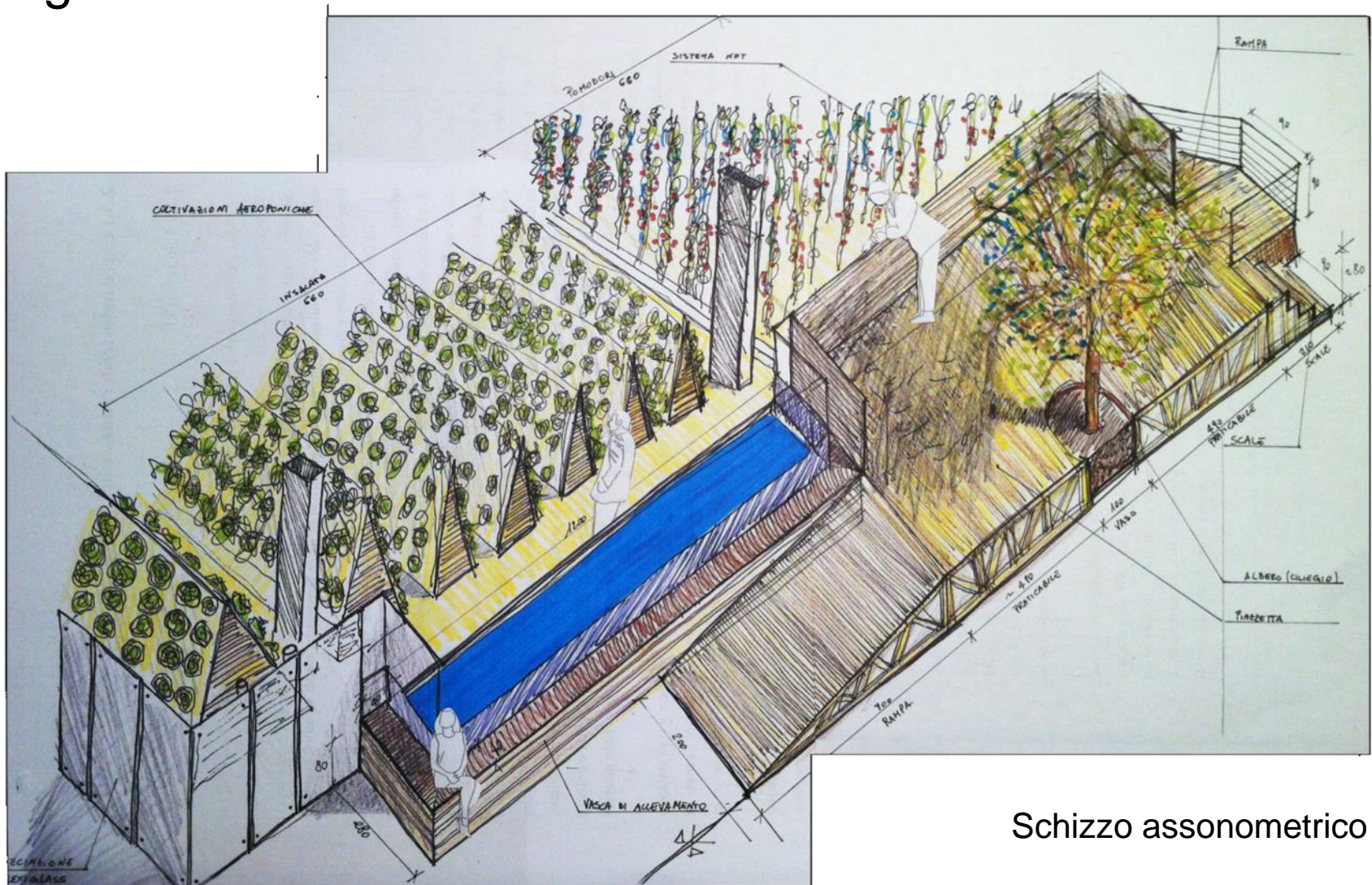
VASCHE

14 mc – allevamento tilapia



La superstore vertical farm

progetto



Schizzo assonometrico

La superstore vertical farm

Produttività e considerazioni economiche

	Produttività annua	prezzo di vendita	ricavi annui
Insalata	27.000 kg	1,68 €/kg	45.300 €
Melanzane	24.200 kg	1,49 €/kg	36.000 €
Peperoni	24.000 kg	2,40 €/kg	57.600 €
Pomodori	14.400 kg	1,64 €/kg	23.600 €
Fragole	1.100 kg	2,50 €/kg	2.700 €
Pesce (Tilapia)	5.000 kg	8,00 €/kg	40.000 €
		Totale	205.200 €

Il prezzo di vendita è stato ricavato dai dati di vendita del 2016

Investimento iniziale : 250.000 €

Produttività annuale prevista: 90.000 kg di ortaggi

Fatturato previsto (ortaggi + pesce): 205.200 € prezzi medi 2016

Costi di gestione annuali: 90.000 €

Guadagno annuale: 117.000 €

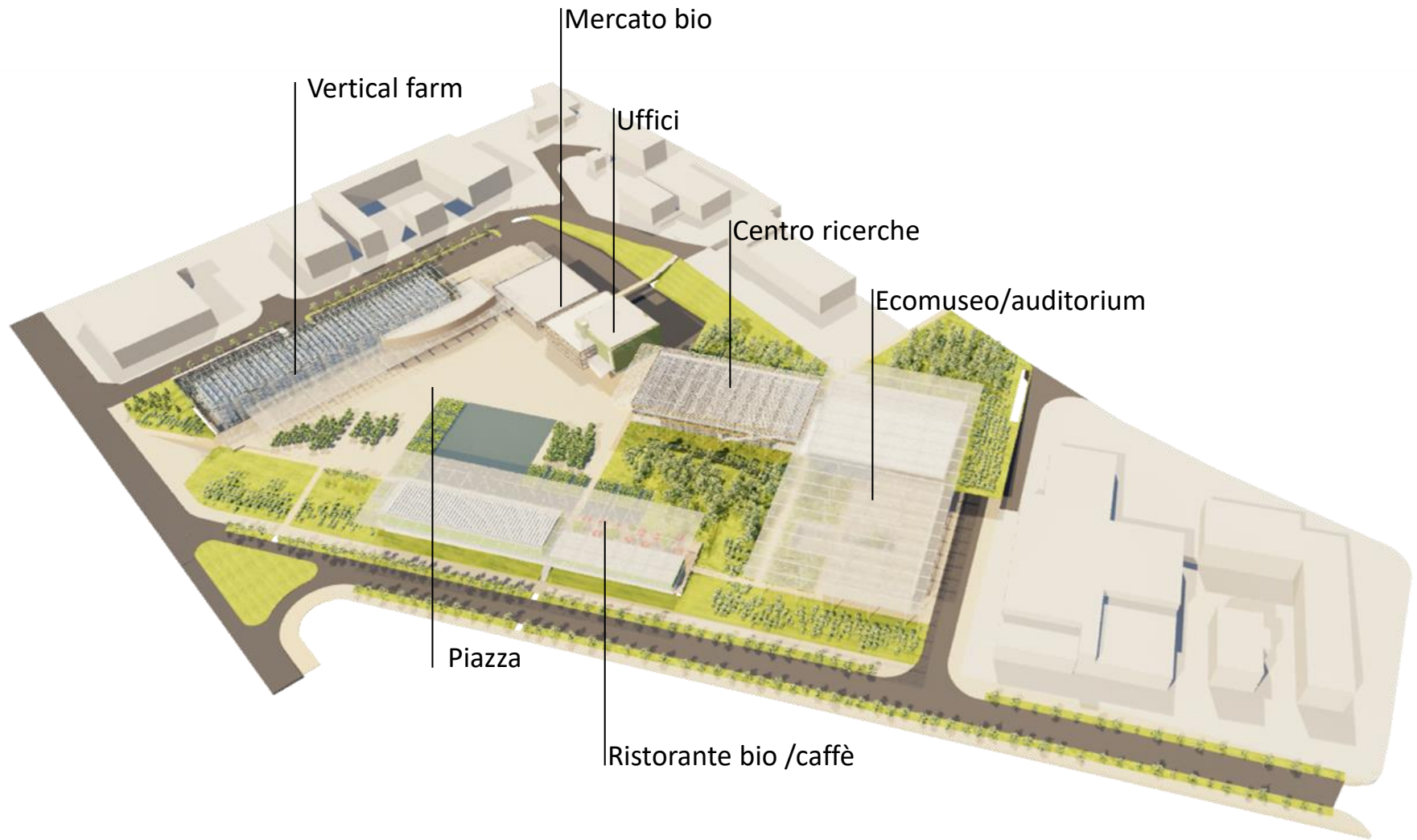
→ ROI: circa 3 anni

Le quantità prodotte consentono di soddisfare la richiesta giornaliera del supermercato.

Vertical farm per l'ex mercato ortofrutticolo di Perugia

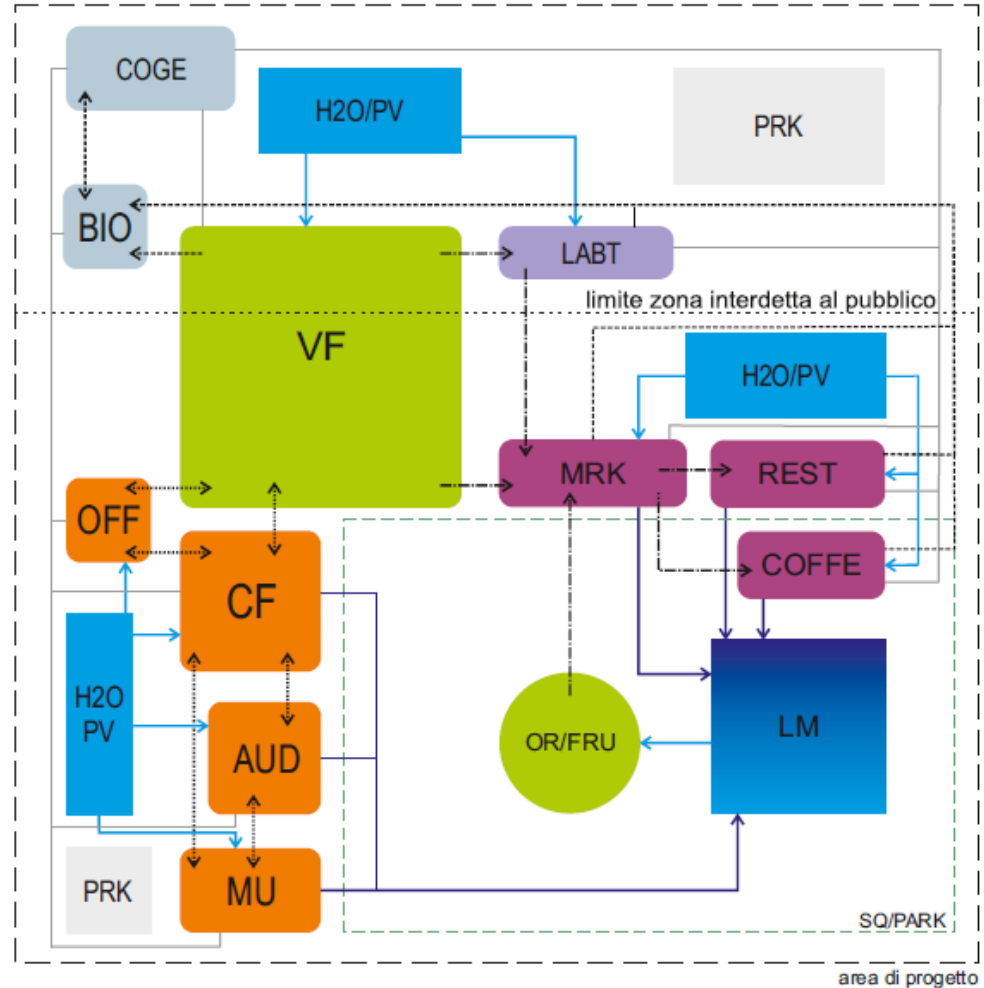
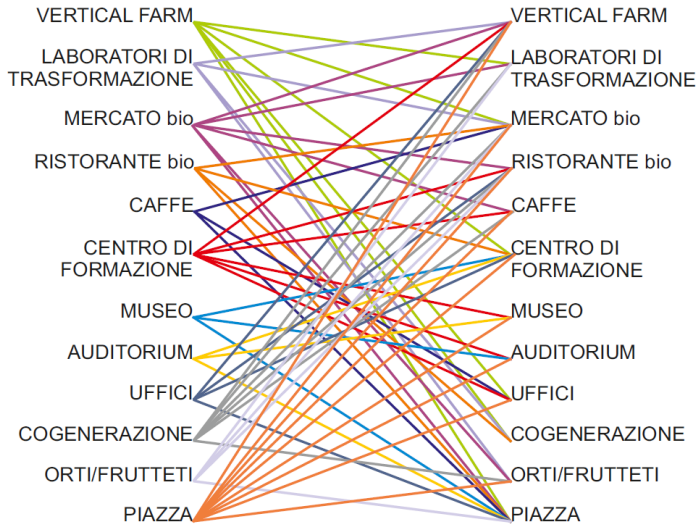


Vertical farm per l'ex mercato ortofrutticolo di Perugia



Vertical farm per l'ex mercato ortofrutticolo di Perugia

- Vertical farm
- Piazza
- Parco
- Mercato bio
- Ristorante/caffè
- Laboratori di trasformazione
- Centro di ricerca
- Centro didattico /museo/acquario
- Auditorium
- Centrale Cogenerazione
- Parcheggi

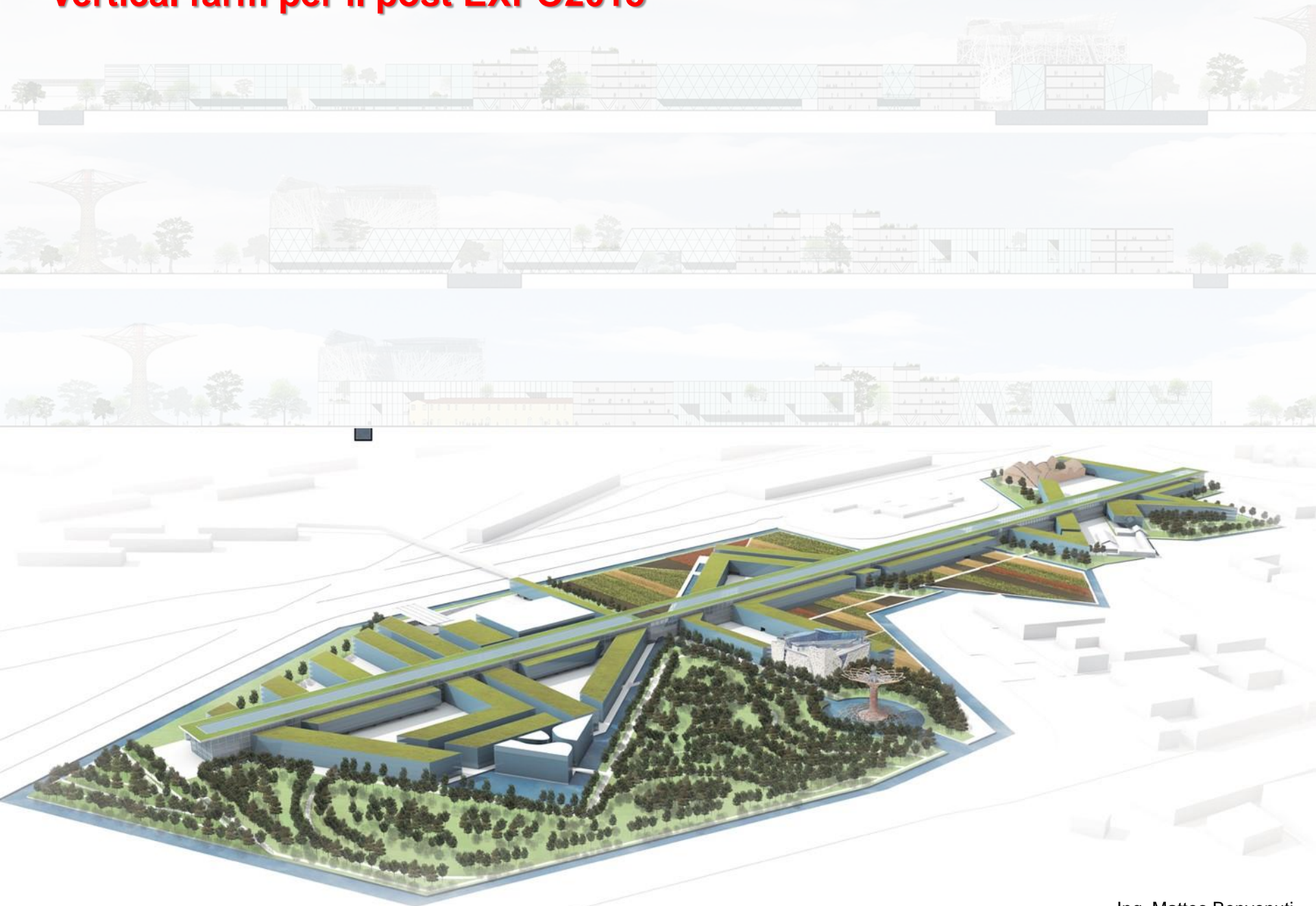


Obiettivo: creare un nuovo polo urbano autosufficiente, che consentisse la produzione la vendita ed il consumo di prodotti a km zero, diffondendo una nuova sensibilità ambientale

Vertical farm per l'ex mercato ortofrutticolo di Perugia



Vertical farm per il post EXPO2015



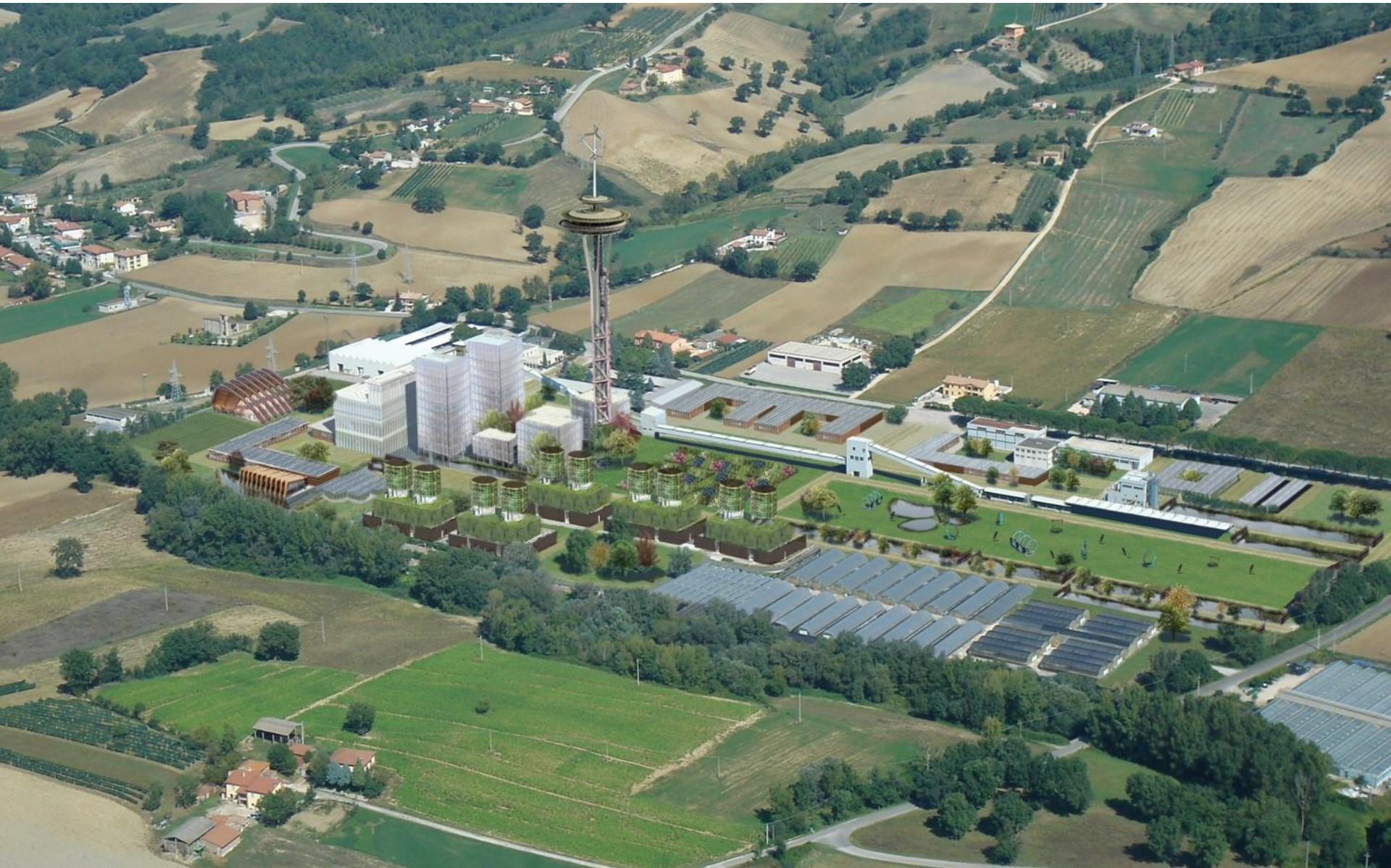
Vertical farm per il post EXPO2015



Riconversione delle centrale elettrica di Bastardo (PG)



Riconversione delle centrale elettrica di Bastardo (PG)



Riconversione delle centrale elettrica di Bastardo (PG)



Riconversione delle centrale elettrica di Bastardo (PG)



Conclusioni



Prof. Stefano Mancuso – Neurobiologo vegetale:

«tutto ciò che è distribuito non si può arrestare»