



# H<sub>2</sub>TOPIA

The new S.O.N.A. International Business Centre and Energy Park.

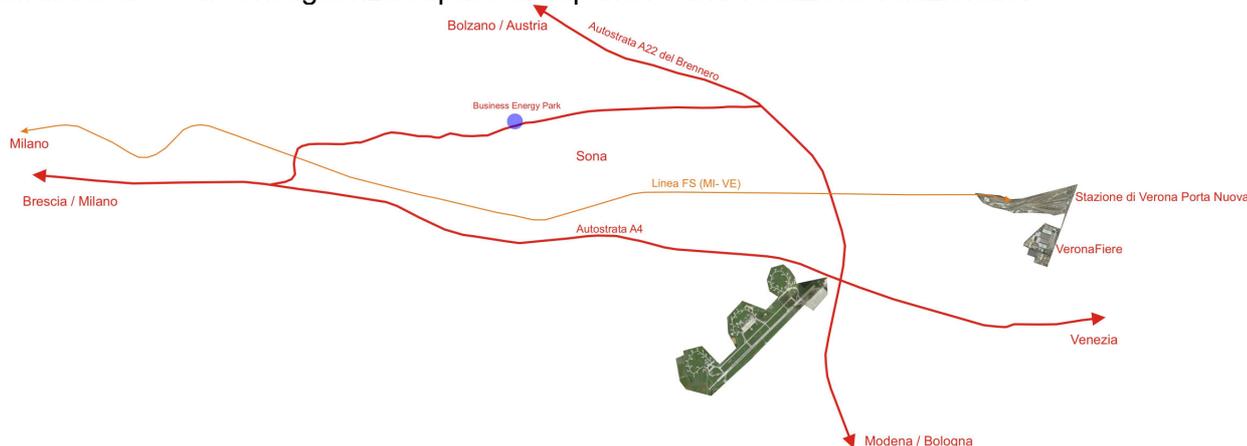
Il nostro progetto propone un uso **INNOVATIVO** dell'area, basata su una concezione **MULTITASK** del progetto che integri:

**Business/Ricerca/Divertimento/Tempo Libero/Produzione Locale di Energia.**

Quelle elencate infatti possono essere considerate le funzioni principali del progetto **H<sub>2</sub>TOPIA**. Si tratta di una proposta in cui le funzioni insediate e le modalità di ritorno economico dell'intervento agiscono secondo una strategia **MULTILAYER** che si basa sulla lettura di specifiche:

## CONDIZIONI LOCALI e OPPORTUNITÀ GLOBALI

- le prime sono innanzitutto costituite dal potenziale bacino di riferimento costituito da circa un milione di abitanti e dalle specifiche condizioni economiche/sociali/produttive (vedi dati Tavola 1) ma anche da una straordinaria potenzialità localizzativa efficacemente espressa dal Diagramma seguente. In coerenza con questo diagramma delle infrastrutture che connotano l'ambito locale, la proposta progettuale formulata considera l'area come PARTE di UN SISTEMA LOCALE che la vede legata al sistema aeroportuale e delle infrastrutture e di conseguenza capace di esprimere una vocazione relazionale.



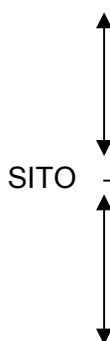
- Le seconde sono definite dalle opportunità offerte dai processi di internazionalizzazione che rendono possibili ed interessanti la costruzione, a certe condizioni (qui presenti), di catalizzatori di funzioni multi scalari, sorta di HUB multifunzionali erogatori di servizi integrati.

### COME FUNZIONA IL PROGETTO?

Il progetto costruisce concettualmente un **SISTEMA DI FUNZIONI INTEGRATE** che si rivolgono ogni volta ad una specifica fascia di utenti, a scale diverse al fine di legare entro un unico complesso le opportunità provenienti dall'ambito locale con quelle provenienti dalla scala ampia.

CONDIZIONI LOCALI

FUNZIONI LOCALI



Produzione locale di energia  
Ristorante/Bar  
Visita Energy Park  
Fitness, Palestra  
Spazio esibizioni, mostre.

**H<sub>2</sub>TOPIA PROJECT**

Business centre  
Vip Restaurant/Bar  
Hotel  
Meeting place  
Spazio esibizioni, mostre.

**Multi task concept**



OPPORTUNITÀ GLOBALI

FUNZIONI AMPIA SCALA

**H2SO09**

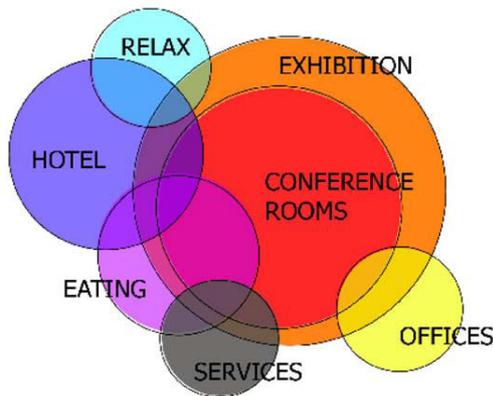
**1. INTERNATIONAL BUSINESS and MEETING CENTRE.** Un edificio che agendo entro il sistema delle relazioni citate offre servizi per incontri tra imprenditori locali e stranieri semplificando i contatti.

**Obiettivi** – facilita la comunicazione nel settore delle imprese, costruisce una piattaforma di servizio per l'importante settore economico locale dell'IMPORT/EXPORT. Si tratta di una piattaforma che consente l'interazione tra gli uomini d'affari locali e internazionali / investors / economisti, delegazioni. Permette alle persone, alle Imprese e alle delegazioni di incontrarsi, in un centro in cui poter affittare spazi allo scopo per periodi definiti o in modo continuativo. Il centro può svolgere anche il ruolo di SPIN OFF per imprese che intendano promuoversi approfittando delle opportunità provenienti da un tale luogo d'incontro.

**Struttura Architettonica.** L'edificio esistente viene ripensato quale contenitore/serra multifunzione in armonia con natura e l'ambiente circostante. Uno spazio ospitale, una costruzione ecologicamente corretta a bassissimo impatto ambientale e ad alta efficienza energetica (alimentato dalla combinazione energetica Idrogeno/energie Rinnovabili). Un nuovo edificio entro la quale si costruiscono nuovi spazi funzionali/modulari aggregabili nel nome della versatilità di utilizzo.

**Funzioni.** Il centro offre inoltre tutti i servizi necessari per l'attività di Business centre (sale riunioni, uffici, meeting rooms, sale conferenze, congressi, uno spazio espositivo centrale, showroom) ed è dotato di tutti i servizi di supporto( bar, ristorante per visitatori del parco, ristorante VIP, servizi, info point, aree relax, palestra, fitness, un servizio di tipo alberghiero, parco).

**“Tutto sotto lo stesso tetto”.** Il nostro obiettivo è quello di un edificio che consenta la massima concentrazione ed efficienza, massimizzando le interazioni e i vantaggi della versatilità di utilizzo per un offerta di servizi indirizzata agli utenti business specializzati così come per agli usi a supporto dell'Energy Park ed infine quelli di uso locale (bar, ristorante, palestra, fitness, albergo).



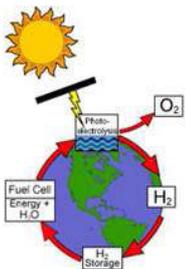
FUNCTIONAL DIAGRAM SHOWING CONNECTIONS BETWEEN SINGLE PARTS OF THE DATING CENTRE

Dal punto di vista dell'organizzazione dello spazio l'edificio risulta diviso in tre parti. La prima verso l'ingresso è posta in relazione con il parco accoglie alcune funzioni di servizio del Business Centre e soprattutto le funzioni aperte al pubblico esterno e a quello in visita all'Energy Park la seconda ospita un vasto spazio giardino interno nel quale sono ospitate le funzioni di rappresentanza, quelle espositive e di visita all'edificio. Questo spazio a tutta altezza dotato di alberi, di una zona con una vasca d'acqua, di sistemi di apertura delle vetrate, così come di sistemi mobili di mitigazione degli effetti d'irraggiamento solare, svolge un ruolo importante nella concezione del progetto climatico e del benessere dell'intero edificio.

Infine la terza parte posta sul fondo organizza intorno ad un cortile interno gli spazi e le attività legate alle

funzioni business. La separazione tra gli utenti business e i visitatori dell'Energy park e i turisti avviene attraverso un successivo ingresso alla corte interna che seleziona gli accessi. Qui gli spazi godono della tranquillità e della riservatezza affacciandosi verso una corte interna alberata. Verso l'esterno un sistema di oscuramento composto da pannelli lignei verticali esterni rispetto alla doppia vetrata che involucra l'edificio caratterizza da un lato la zona business e dall'altro attraverso il comando computerizzato da un efficiente risposta ai fattori di illuminamento.

## 2. H<sub>2</sub>TOPIA PARK. THE INNOVATIVE SO<sup>N</sup><sub>L</sub>A<sub>R</sub> ENERGY PARK



Il progetto dell'Energy Park intende legare un complesso articolato sistema di produzione locale di energia rinnovabile con le finalità dimostrative e divulgative che queste consentono. Il parco diventa così l'occasione di costruire accanto all'opportunità economica di produrre localmente energia di attivare un'altra attività economica propria di un parco scientifico dimostrativo in cui si possa vedere all'opera i sistemi più avanzati mentre stanno producendo energia. L'energia prodotta verrà poi usata dall'edificio principale o venduta attraverso al Gestore Nazionale attraverso il sistema di scambio in rete utilizzando i sistemi d'incentivazione nazionale (Conto Energia). L'Energy Park il

primo nel suo genere sarà quindi aperto alle visite a pagamento ottimizzando in tal modo anche il funzionamento delle strutture ricreative presenti nel Centro.

Il parco basa il proprio interesse scientifico, dimostrativo e divulgativo sulla produzione e l'utilizzo a fini energetici dell'idrogeno prodotto mediante l'uso di energie rinnovabili ad alto rendimento, in particolare, saranno funzionanti e in mostra con monitor esplicativi sistemi del tipo a:

- "celle solari ad alto rendimento"
- una centrale a pannelli fotovoltaici di ultima generazione di potenza 85 kw del tipo isolato
- sistemi ad inseguimento solare.
- sistema a concentrazione solare.
- solare dinamico.
- centrale a biomassa potenza 500 kw/h
- sistema di produzione energetica con sonda geotermica.
- un grande impianto fotovoltaico a pannelli posto sul tetto dell'edificio della potenza di 162 kw

La produzione energetica sarà quindi utilizzata per "spaccare" la molecola d'acqua, per ricavarne appunto idrogeno mediante elettrolisi. La grande quantità di energia proveniente dalle fonti rinnovabili presenti nell'Energy Park è collegato a rete ad una "centrale" (con impianto di celle a combustibile) posta nel bel mezzo dell'Energy Park, essa stessa elemento dimostrativo e di esibizione. La centrale produce così l'idrogeno (via elettrolisi dall'acqua) grazie alle "celle combustibili" che ricavano elettricità dall'idrogeno.

**II SO<sup>N</sup>LAR ENERGY PARK** in tal modo non solo, garantisce il suo fabbisogno energetico ma genera un surplus di energia che viene venduta al Gestore Nazionale a tariffazione agevolata (conto Energia) Si potrebbe così dire che l'Energy Park altro non sia che una grande centrale per la produzione di energia rinnovabile che lavora su diversi piani contemporaneamente.

- Produzione energia a fini del consumo locale.
- Produzione di energia per la vendita in rete.
- Spazio di visita/ricerca
- Parco divulgativo/ricreativo.



SO<sup>N</sup>LAR ENERGY PARK

La verifica dell'efficacia delle misure di gestione delle acque piovane verrà eseguita tramite l'indice R.I.E. (riduzione dell'impatto edilizio) elaborato dal Comune di Bolzano, che permette, una volta noti i coefficienti di deflusso caratterizzanti le diverse superfici orizzontali (o inclinate), di valutare quanto queste ultime riescono a compensare l'alterazione del regime naturale delle acque causato dalla costruzione degli edifici. L'obiettivo progettuale per il centro culturale sarà di ottenere un indice R.I.E. pari o superiore a 4 (pari a quello richiesto a tutte le nuove costruzioni nel territorio di Bolzano).

**L'INTERNATIONAL BUSINESS and MEETING CENTRE** diviene quindi oltre ad uno spazio dotato delle specifiche funzioni descritte un elemento parte integrante del parco e come tale che diventa elemento dimostrativo parte del percorso di visita del parco. Le scelte progettuali adottate per l'edificio sono infatti orientate l'idea di garantire elevati livelli di comfort per gli utenti a fronte di un consumo energetico ridotto e di una sostanziale "neutralità" rispetto alle emissioni climalteranti di CO<sub>2</sub>. Il concetto di **carbon-neutral building**, Per la costruzione si è data priorità a materiali di cui sia noto il basso contenuto di energia incorporata e che presentino un basso impatto ambientale complessivo su tutto il ciclo di vita. L'energia incorporata, nota anche come "energia grigia", è la somma dell'energia necessaria per la produzione e la messa in opera dei componenti o dei materiali da costruzione e, in generale, è più bassa per i materiali di derivazione naturale; in edifici ad alta efficienza, il peso relativo di questo aspetto rispetto al consumo energetico per climatizzazione cresce significativamente ed è quindi utile tenerlo sotto controllo. La riduzione dell'impatto ambientale complessivo del centro culturale è stata ottenuta anche tramite la riduzione dei consumi di acqua potabile.

La verifica dell'efficacia delle misure di gestione delle