



REGIONE PUGLIA

Comune di Spinazzola (BT)

Località "Salice"

Progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico della potenza complessiva pari a 49.36880 MW, da ubicare in agro di Spinazzola (BT), delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili da ubicare nei Comuni di Banzi e Genzano di Lucania (PZ).

PROPONENTE

SPINAZZOLA SPV s.r.l.
Viale Regina Margherita 125 - 00198 Roma (RM)
PEC spinazzolaspv srl@pec.enel.it
Cf/P.IVA 08379390720

SPINAZZOLA SPV SRL

Codice Autorizzazione Unica 6C4AOU6

ELABORATO

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp_ - Idea progettuale per la valorizzazione paesaggistica e fruizione turistica dell'area agricola a nord ovest dell'impianto da ubicare in agro di Spinazzola (BT).

scala

PROGETTISTA

Dott.Ing.Saverio Gramegna
Via Cremona 47, 70022 Altamura (BA)
P.IVA 06306900728
Ordine degli Ingegneri di Bari n.8443
PEC saverio.gramegna@ingpec.eu



IL TECNICO

Arch. Loredana Domenica Modugno
Piazza A. Moro 15, Bitonto (BA)
O.A.P.P.C di Bari n.2021
Mail: loredana.modugno@gmail.com

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo
	REV0	Luglio 2021	ISTANZA VIA ART.23 D.LGS 152/06 – ISTANZA AUTORIZZAZIONE UNICA ART. 12 D.LGS 387/03

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

ENERGY EXPERIENCE

UN'AVVENTURA ELETTRIZZANTE ⚡

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGICA E DI CRUZZIONE TURSTICA DELLA VIA ANTELLA SILEATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A C/O CA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO. DOME E PREVE LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 498 MWp - COMMITTENTE: BQS ENERGY SRL - PROGETTISTA: LOREDANA D. MODUGNO

Loredana Domenica Modugno



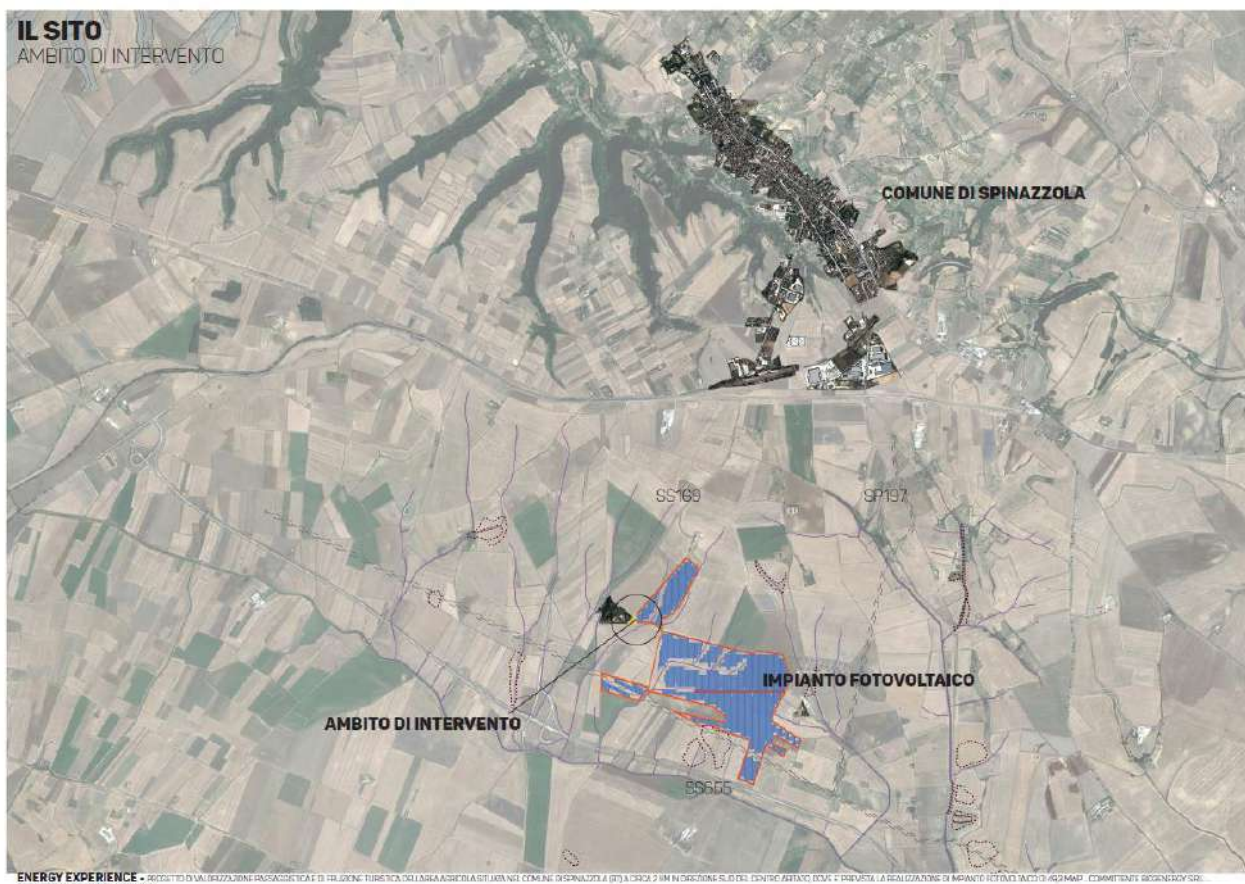
A circular official stamp from the Province of Bari, Italy. The text around the perimeter of the stamp reads "ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI BARI" at the top and "ORDINE" at the bottom. In the center of the stamp, the name "Loredana Domenica Modugno" is printed, along with the number "2021". A handwritten signature in black ink is written across the stamp and extends to the right.

Indice

1. PREMESSA	3
2. CONCEPT	5
3. QUADRO CONOSCITIVO E ANALISI DEL CONTESTO	6
3.1 CARATTERISTICHE TERRITORIALI	7
3.2 FRUIZIONE DEL TERRITORIO	10
3.3 ATTRATTORI E FLUSSI TURISTICI	12
4. IL SITO E L'IDEA PROGETTUALE	14
5. ELEMENTI E CRITERI DELLE SCELTE	16
5.1 IL GIARDINO DIDATTICO – SENSORIALE	16
5.2 L'ORTO DIDATTICO E IL SISTEMA DI ROTAZIONE DELLE COLTURE	16
5.3 L'AULA DIDATTICA	19
5.4 LE AULE DIDATTICHE ALL'APERTO	20
5.5 SINTESI ESPERIENZA SENSORIALE	22
6. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL PROGETTO E SISTEMA DI GESTIONE	23
7. CONCLUSIONI	24

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica descrive l'idea progettuale per la valorizzazione paesaggistica e fruizione turistica dell'area agricola situata nel comune di Spinazzola a (BT) A circa 2 Km in direzione sud del centro abitato e nelle immediate vicinanze del confine con la Regione Basilicata, dove è prevista la realizzazione di impianto fotovoltaico di 49,3 Mwp.



L'oggetto dell'incarico è stato suddiviso in due fasi di seguito riportate:

1. Fase di Analisi

- analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue diverse componenti, naturali ed antropiche
- analisi dei caratteri percettivi del contesto e rapporto dell'opera con il paesaggio
- analisi attrattori turistici nel contesto di riferimento
- definizione delle connessioni e dei percorsi di mobilità lenta

2. Definizione della vision/idea progettuale relativo all'ambito di intervento

- definizione della Vision (ipotesi di fruizione, nuove funzionalità ecologiche, economiche, sociali)

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp

L'area dove è prevista la realizzazione di impianto fotovoltaico di 49,3 Mwp è collocata in agro del Comune di SPINAZZOLA (BT) a circa 2 Km in direzione sud del centro abitato e nelle immediate vicinanze del confine con la Regione Basilicata. L'area è facilmente accessibile percorrendo dal centro abitato di Spinazzola la SS 168 e successivamente la SS 169 o SP 197 che in direzione sud si immettono entrambe sulla SS 655. L'area asservita al progetto dell'impianto fotovoltaico presenta una estensione complessiva di Ha 103,55 ed è costituita da un corpo unico irregolare.

L'ambito di intervento assegnato per la valorizzazione paesaggistica e la fruizione turistica si trova nella parte nord ovest dell'impianto in prossimità della Contrada S. Vincenzo ed ha una superficie di circa 2.704 mq. In tale area si propone di realizzare un *progetto di paesaggio* con lo scopo di creare un "Giardino Didattico Esperienziale Integrato".



2. CONCEPT

L'idea progettuale di partenza è quella di combinare la produzione di energia elettrica con attività produttive sostenibili e didattico-ricreative, capaci di offrire al mercato *nuove forme di appeal territoriale*, utilizzando la capacità creativa delle comunità locali di esaltare gli elementi latenti e spesso sottovalutati del territorio (anche laddove la qualità del patrimonio ambientale è alta, ma resta sempre nel novero di una qualità ambientale "ereditata", piuttosto che originale elaborazione delle comunità locali) per sviluppare una nuova soggettività critica del contesto di riferimento. Questa visione indica che il territorio, il paesaggio identitario primario, ancestrale evocazione della ruralità perduta, dovrà intersecarsi, inevitabilmente, con altri settori produttivi di medio e forte impatto ambientale.

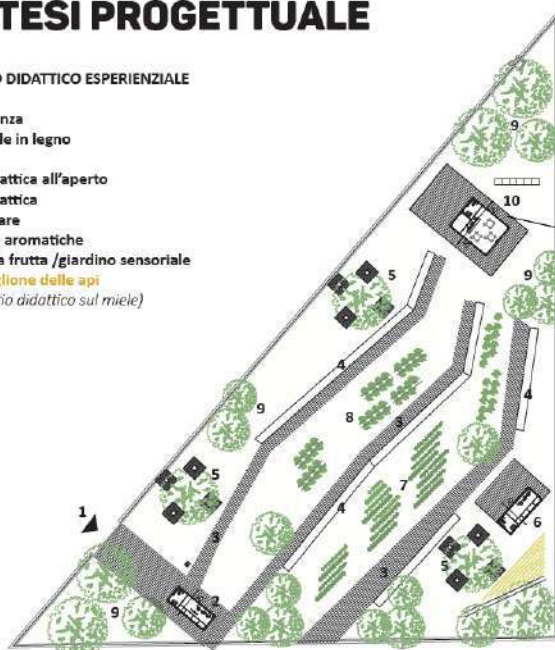
Il progetto presentato prevede una serie di attività sia di divulgazione che di didattica, individua spazi per la realizzazione di laboratori, aree di sosta, nuovi servizi ecosistemici, indicando tematiche specifiche connesse con il contesto di riferimento.

È stato fondamentale approfondire l'aspetto della comunicazione, attraverso l'introduzione di un nuovo landmark territoriale (Aula didattica tematizzata) come una nuova forma di informarsi e apprendere. Profonda attenzione è stata rivolta agli aspetti storico-culturali e paesaggistici che determinano il valore promozionale del territorio.

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Il padiglione delle api
(Laboratorio didattico sul miele)



IL PADIGLIONE DELLE API



3. QUADRO CONOSCITIVO E ANALISI DEL CONTESTO

Per la definizione del quadro conoscitivo si è cercato di ricreare le relazioni territoriali, anche tra valenze naturalistiche e storico culturali che caratterizzano il territorio, partendo da un'analisi approfondita delle realtà locali, punto di forza per la corretta valorizzazione, produzione e gestione del paesaggio.

Il quadro conoscitivo analizza il contesto di riferimento traendone il massimo della conoscenza possibile, mettendo in evidenza i caratteri territoriali, ma soprattutto mettendo in campo gli indicatori anche nuovi (turismo lento, cibo di qualità, mobilità e fruizione del territorio, etc.) È in questa fase che si verificano i possibili scenari tra loro alternativi descritti sia in termini qualitativi che quantitativi.



3.1 CARATTERISTICHE TERRITORIALI

Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali. Il territorio del comune di Spinazzola è contenuto all'interno dell'Ambito territoriale n.6 – Alta Murgia caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

Il paesaggio rurale della Fossa Bradanica è fortemente omogeneo, caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale. La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato, solcato dal Bradano e dai suoi affluenti; è un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline con suoli alluvionali profondi e argillosi, cui si aggiungono altre formazioni rocciose di origine plioleistocenica. Le ampie distese sono intensamente coltivate a seminativo.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

a) Struttura idrogeomorfologica

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

b) Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

c) Struttura antropica e storico-culturale

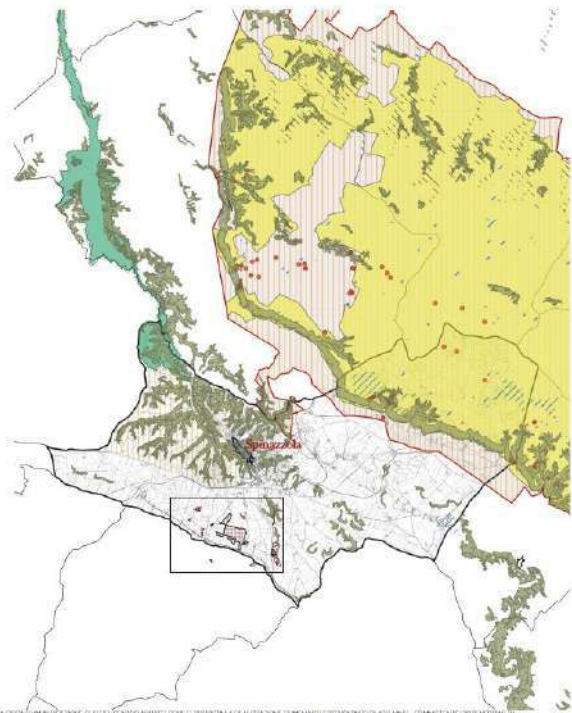
- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi

Si riportano di seguito gli elaborati che raffigurano la descrizione delle diverse strutture. Le tavole offrono una immediata lettura della ricchezza ecosistemica del territorio. L'area territoriale del comune di Spinazzola appartiene alla categoria delle superfici a valenza ecologica medio-alta, ovvero a quelle aree agricole, con monoculture prevalenti con seminativo a maglia larga, limitrofe alle fasce fluviali dei corsi d'acqua episodici presenti nell'aria. La matrice agricola in tali aree ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere, la monocultura coltivata in intensivo per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp

IL SITO

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE - PARCHI NAZIONALI E PARCHI REGIONALI

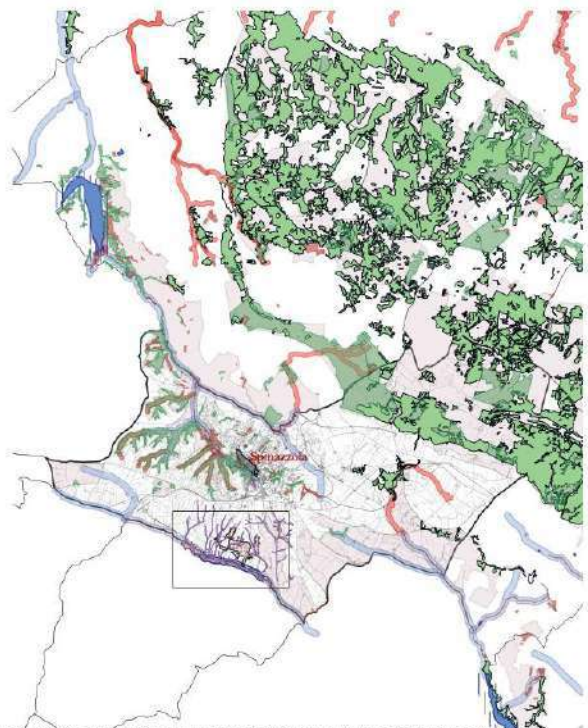


- Legenda**
- PPTR
 - GEOMORFOLOGICHE
 - UCP_venezia_produzionePV
 - UCP_Lana_gomoe
 - UCP_Dalme
 - UCP_Geste_300m
 - UCP_Geste_400m
 - UCP_Inghilterra_300m
 - IR_142_F
 - Parko Naturale Regionale
 - Parko Nazionale
 - UCP_silvato_ruralistica
 - SC
 - FPS
 - spinazzola
 - circolo geologico

ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp - COMMITTENTE BIO3ENERGY S.R.L. - PROGETTISTA LOREDANA DOMUGNO

IL SITO

CARATTERISTICHE BOTANICO VEGETAZIONALI - IDROGEOLOGICHE



- Legenda**
- Acquedotto
 - Estensioni nell'ambito di progetto
 - Rovine
 - Retico fluvio
 - Protezione idraulica
 - PPTR
 - BOTANICO VEGETAZIONALE
 - RP_142_G
 - UCP_Area_1900m
 - UCP_Pavani_200m
 - UCP_Fornace_200m
 - UCP_Agriolo_100m
 - IDROLOGICHE
 - RP_142_R_300m
 - RP_142_G_100m
 - UCP_venezia_100m
 - UCP_Segreti_25m
 - UCP_Veneto_100m
 - CLUTTI RALDI
 - UCP_silvato_ruralistica
 - spinazzola

ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp - COMMITTENTE BIO3ENERGY S.R.L. - PROGETTISTA LOREDANA DOMUGNO

COMMITTENTE:
Bio3energy S.r.l.
 Via Domenico NICOLAI n. 104 – BARI

PROGETTISTA
Loredana Domenica Modugno
 Piazza A. Moro 15 – Bitonto – BA - M. 3382153108 email: loredana.modugno@gmail.com

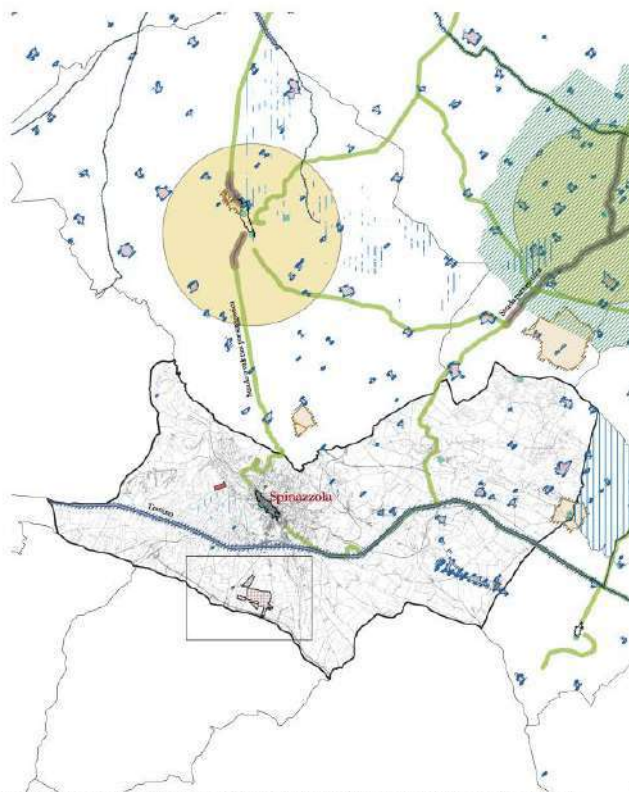
PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp

Alle diverse declinazioni del paesaggio agrario corrispondono elementi distintivi del paesaggio storico rurale. Le masserie, gli jazzi, i pagliai e le neviere che hanno costituito il supporto per gli usi agro-pastorali rimangono a testimonianza di una specifica cultura insediativa. Le torri, i casini e le ville fanno invece parte di un sistema antico di insediamenti rurali tipico delle aree degli oliveti, dei vigneti e dei mandorleti.

Di questo palinsesto di strutture masseriali spesso fortificate e di architetture rurali diffuse fanno parte anche le linee di pareti in pietra a secco che misurano il paesaggio agrario e ne fiancheggiano la rete viaria, così come le grandi vie di attraversamento storico e di transumanza, quali ad esempio i tratturi. Tutti questi elementi, segni del paesaggio antropizzato, sono ampiamente analizzati e descritti tramite beni paesaggistici e ulteriori contesti della struttura antropica e storico culturale sotto riportata.

IL SITO

COMPONENTI CULTURALI E PERCETTIVE



- Legenda**
- Abitato
 - PPTR
 - CULTURALI**
 - BP_136
 - BP_142_M
 - BP_142_N
 - UCP_città consolidata
 - UCP_Terminazione della stratificazione insediativa
 - UCP_stratificazione insediativa_ate storico culturale
 - UCP_area_cinchi_olologiche
 - UCP_stratificazione insediativa_ate storico
 - UCP_Aree di rispetto delle componenti culturali e inedite
 - UCP_area_rispetto_ate storico
 - UCP_area_rispetto_siti storico culturali
 - UCP_area_rispetto_ate storico archeologiche
 - PERCETTIVE**
 - UCP_luoghi panoramici
 - UCP_strade valenza paesaggistica
 - UCP_strade panoramiche
 - UCP_vie visuali
 - Spinazzola

ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp. COMMITTENTE: BIO3ENERGY S.R.L. PROGETTISTA: LOREDANA DOMUGNO

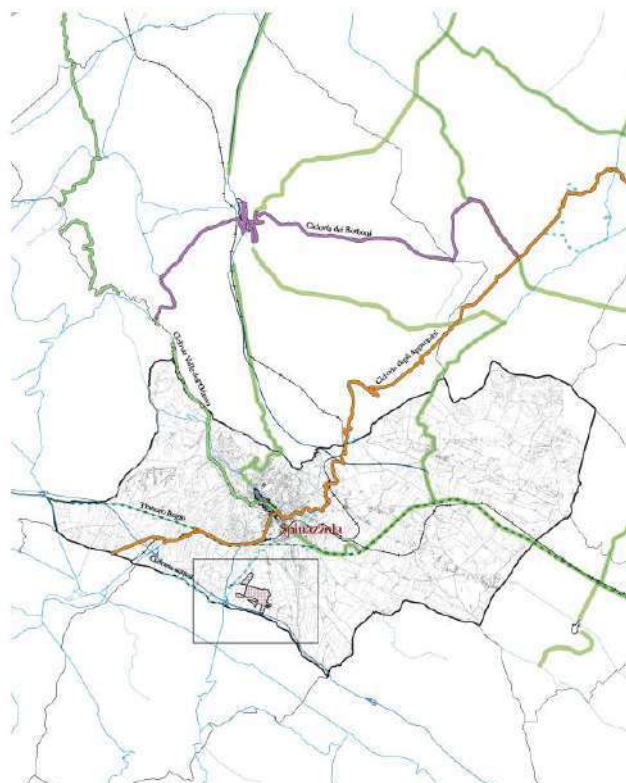
3.2 FRUIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio di Spinazzola, ricco di storia cultura e paesaggi, clima favorevole nella maggior dell'anno, rappresenta una opportunità per la promozione del cicloturismo. Il cicloturismo è un segmento interessante che coinvolge varie attività produttive di un territorio e quindi ha importanti ricadute sull'economia: dalla ricettività alla ristorazione, ai negozi per cicloturisti, alla produzione stessa di biciclette e di accessori a tutto vantaggio della comunità ma anche dell'ambiente, grazie agli impatti minimi che questo tipo di attività ha sul territorio essendo una forma di turismo sostenibile.

Il territorio di Spinazzola ricchissimo di itinerari risulta altresì attraversato dalle ciclovie regionali previste nel Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (Ciclovía valle dell'Ofanto) e nazionali (Bicitalia 11 – Ciclovía degli Appennini), dai tratturi (Tratturo Regio Melfi- Gravina) e dalle strade a valenza panoramica e paesaggistica.

IL SITO

CICLOVIE DEL PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA - STRADE PANORAMICHE E PAESAGGISTICHE



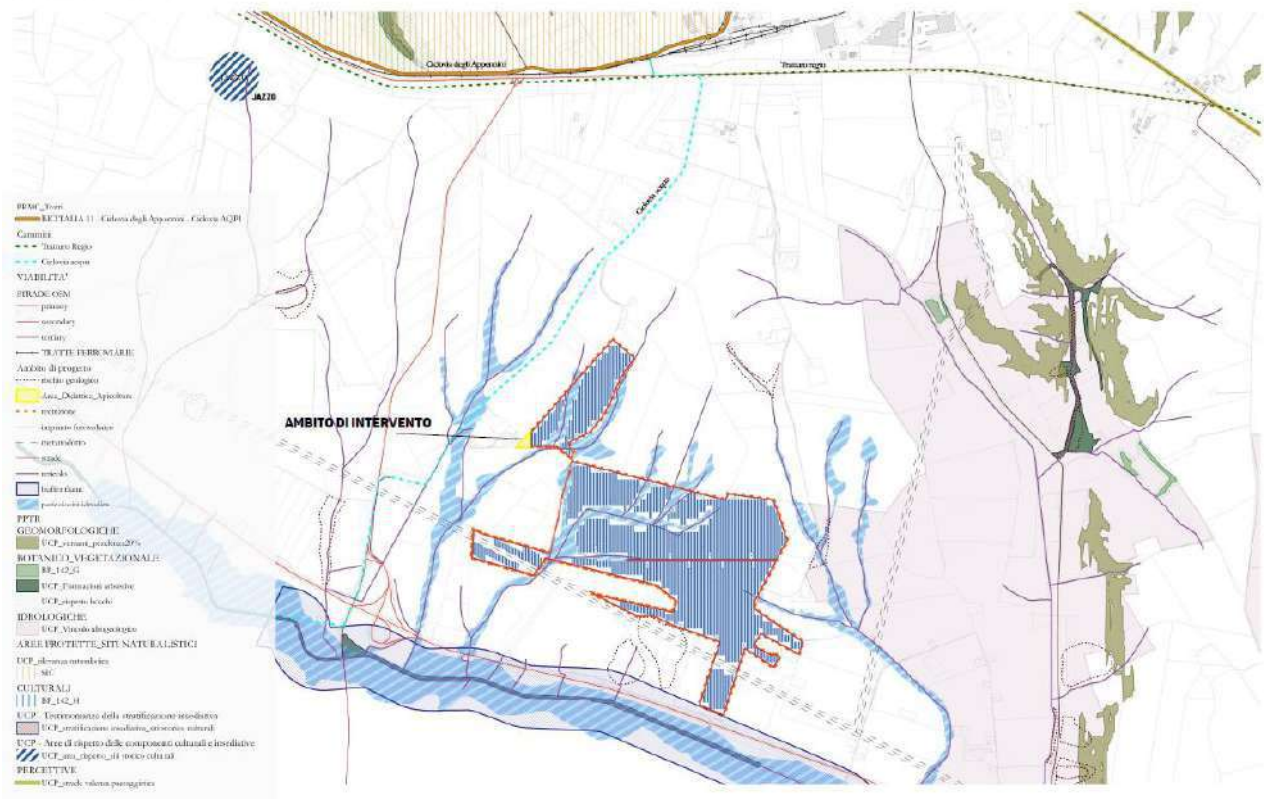
- Legenda**
- DNK - Strada
 - BICITALIA 10 - Ciclovía del Gargano
 - BICITALIA 11 - Ciclovía degli Appennini
 - Ciclovía Valle dell'Ofanto
 - EUROVELO 5 - BICITALIA 3 - Ciclovía transadriatica
 - Cammini
 - Via Appia Antica
 - Tratturo Regio
 - Ciclovía acqua
 - Cammini 2
 - Ciclovía acqua - ciclo
 - Via Appia Antica - ciclo
 - Tratturo Regio - ciclo
 - VIABILITÀ
 - STRADE CON
 - URB
 - primary
 - secondary
 - tertiary
 - TRATTE FERROVIARIE
 - PORTA
 - PERCETTIVE
 - ICP - strada valenza paesaggistica
 - spinazzola

EUROVELO
ES - VIA ROMA FRANCIGENA

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp - COMMITTEE E REDATTORE/RSR - PROGETTISTA LOREDANA E MODUGNO

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp

IL SITO
CARATTERISTICHE



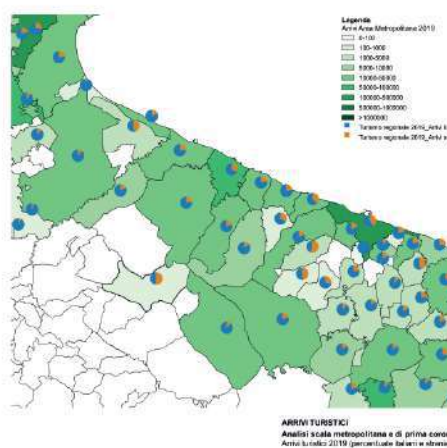
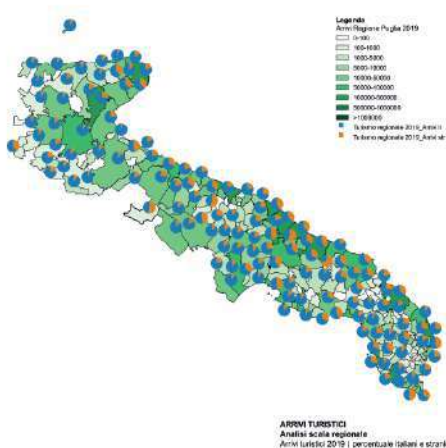
ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWP - COMMITTENTE BOBBERGY SRL -

3.3 ATTRATTORI E FLUSSI TURISTICI

In questo capitolo sono stati esaminati sia dati quantitativi sulla ricettività e sui flussi turistici della Puglia e delle sue aree turisticamente rilevanti, sia rapporti relativi a indagini e ricerche quali-quantitative sulla domanda e sull'offerta del sistema turistico pugliese e specifico del territorio di Spinazzola.

IL SITO

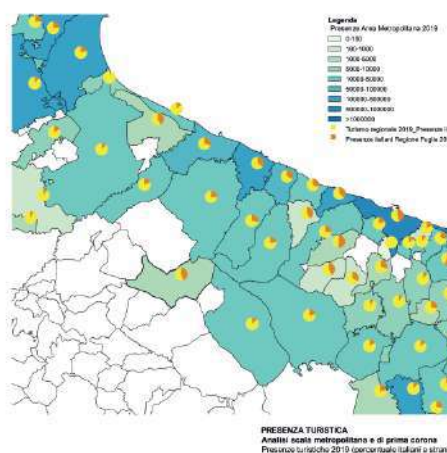
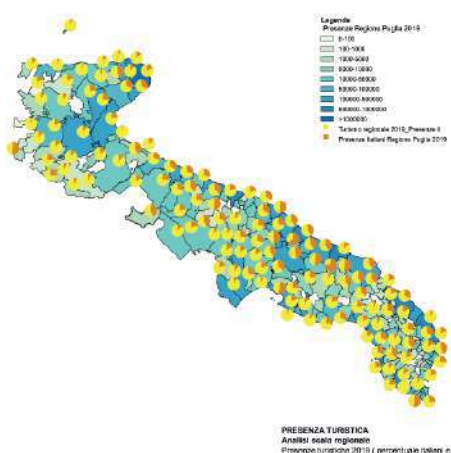
PRESENZE TURISTICHE - ARRIVI



ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp. COMMITTENTE: BIO3ENERGY S.R.L. PRESENTATA: LUDWIG RIGOLDI MODUGNO

IL SITO

PRESENZE TURISTICHE



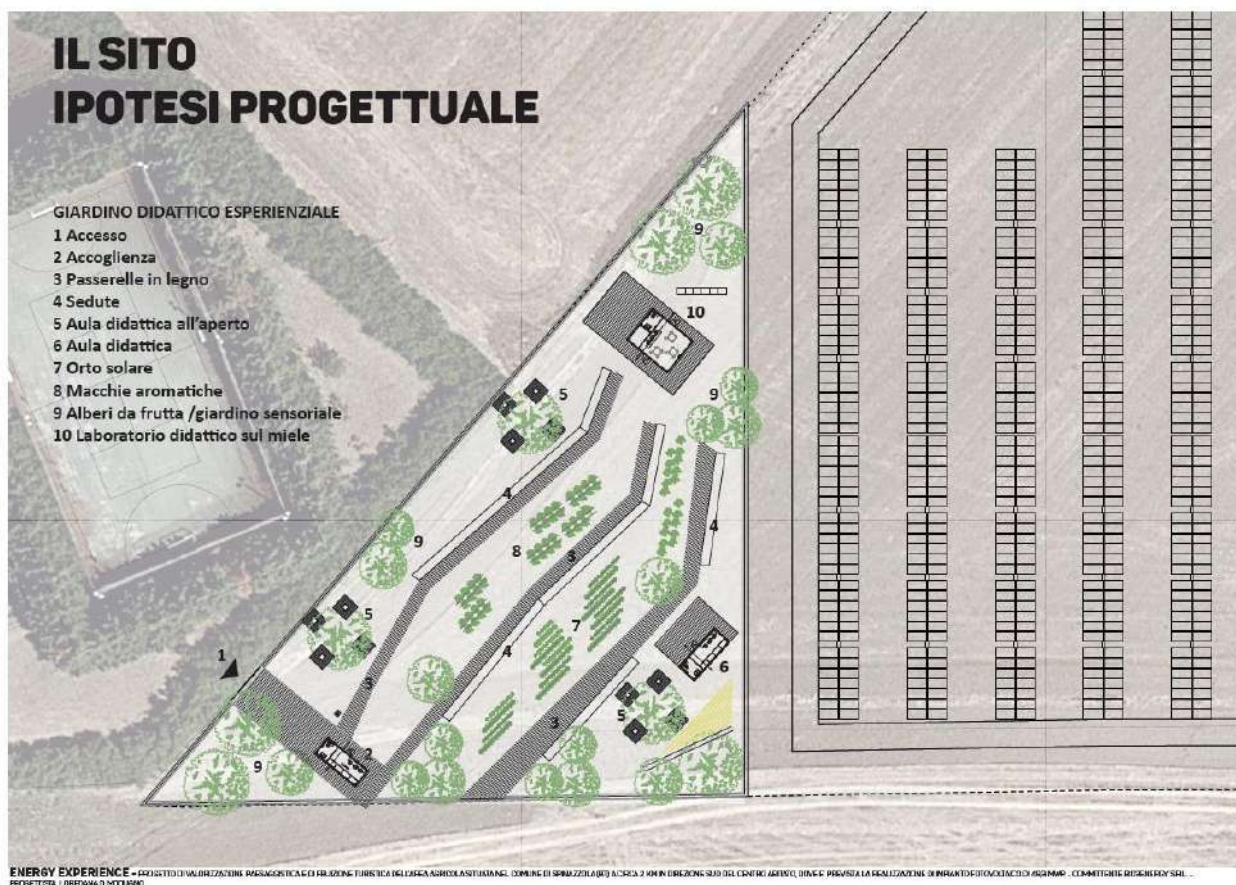
ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp. COMMITTENTE: BIO3ENERGY S.R.L. PRESENTATA: LUDWIG RIGOLDI MODUGNO

4. IL SITO E L'IDEA PROGETTUALE

Come precedentemente descritto l'idea progettuale di partenza è stata quella di combinare la produzione di energia elettrica con attività produttive sostenibili e didattico-ricreative, capaci di offrire al mercato *nuove forme di appeal territoriale*.

L'ambito di intervento assegnato per la valorizzazione paesaggistica e la fruizione turistica si trova nella parte nord ovest dell'impianto in prossimità della Contrada S. Vincenzo ed ha una superficie di circa 2.704 mq. In tale area si propone di realizzare un progetto di paesaggio con lo scopo di creare un *"Giardino Didattico Esperienziale Integrato"*. L'ambito di intervento è stato progettato con lo scopo di ospitare differenti funzioni interconnesse tra loro e modificabili nel tempo.

Il giardino esperienziale potrà costituire ulteriore attrezzatura di servizio al Parco Commerciale con funzione di aggregazione sociale e di svago, nonché **"brand verde"** per la tutela dell'ambiente e punto di riferimento sul territorio di Spinazzola.

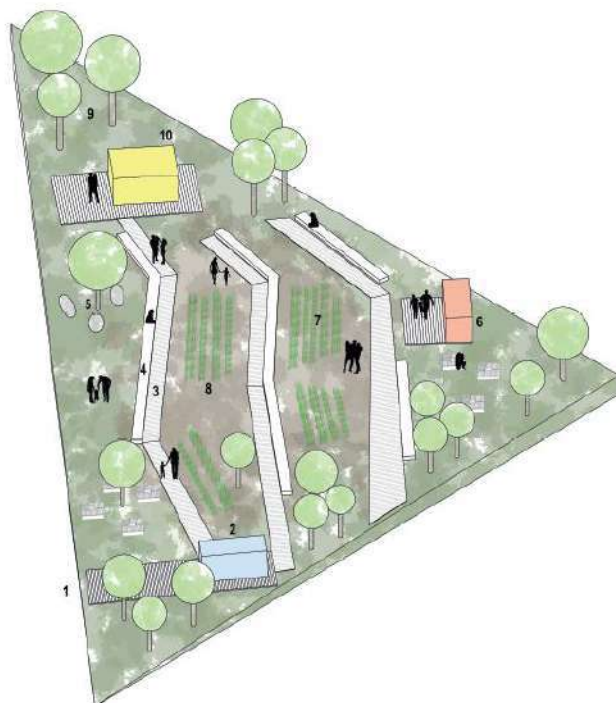


Il giardino didattico, basato su esperienze gastronomiche e sensoriali, è stato suddiviso in differenti zone (zona piante orticole, zona piante aromatiche, zona piante e alberi da frutto, zona lavoro, zone didattiche all'aperto e al coperto - aula didattica sull'apicoltura, etc.), dove i fruitori possono vivere una esperienza sia coltivatori che consumatori. L'iniziativa, rappresenta inoltre un'occasione di confronto attivo e scambio tra i fruitori del giardino e dell'impianto fotovoltaico, infatti il funzionamento dell'impianto potrebbe rappresentare una ulteriore esperienza didattica sull'uso delle fonti rinnovabili.

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Laboratorio didattico sul miele



5. ELEMENTI E CRITERI DELLE SCELTE

5.1 IL GIARDINO DIDATTICO – SENSORIALE

Lo spazio del giardino didattico è stato suddiviso in zone ben distinte: zona piante orticole, zona piante aromatiche, zona piante e alberi da frutto, zona lavoro, zone didattiche all'aperto e al coperto. Le aree sono affiancate da pavimentazione in legno, ciottoli o ghiaietto, creando dei viali percorrenza che potrebbero in fase successiva essere illuminati da luci provenienti dal basso. Questo sistema di illuminazione potrebbe fornire nelle ore serali piacevoli sensazioni tra orto e giardino. Nel centro di ogni aiuola vi è una piccola compostiera per creare un ecosistema autonomo e sostenibile. Il sistema di irrigazione a goccia previsto permette di ridurre al minimo gli sprechi e i costi di manutenzione, oltre a direzionare direttamente l'acqua alla base della pianta, evitando problemi legati all'eccesso di acqua, come il marciume radicale. Si potrebbe ipotizzare un'eventuale vasca di accumulo di acqua piovana per riciclare una risorsa naturale, limitando l'uso dell'acqua addizionata con cloro, sostanza dannosa per le piante. La piantumazione dell'orto è studiata per fasi con la rotazione programmata per non gravare eccessivamente sulla risorsa idrica.

5.2 L'ORTO DIDATTICO E IL SISTEMA DI ROTAZIONE DELLE COLTURE

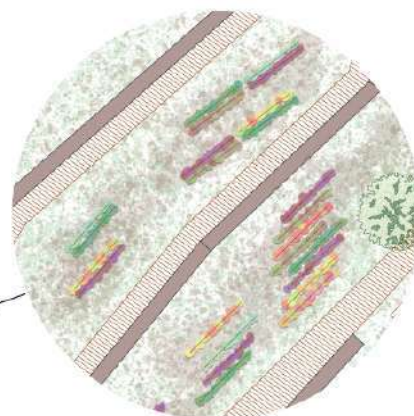
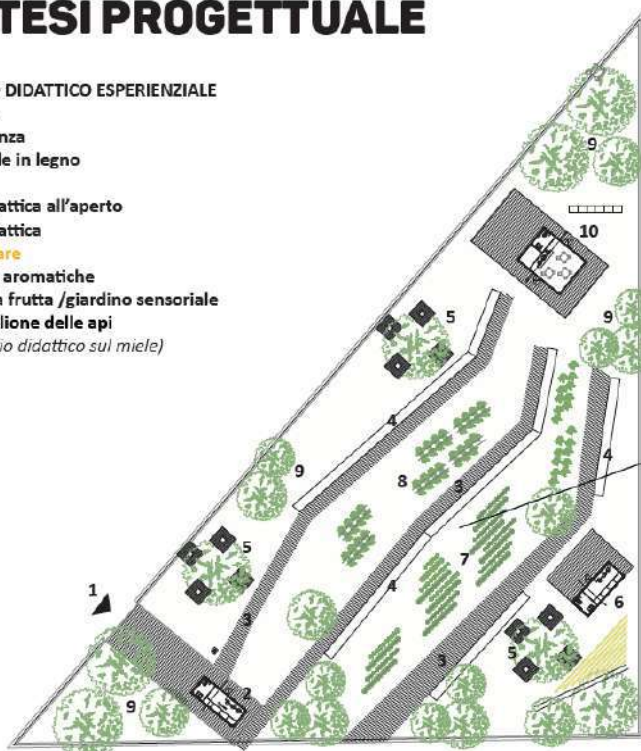
L'esperienza degli orti didattici rappresenta un'importante occasione per educare i bambini a mangiare sano e bene nel rispetto dell'ambiente che li circonda; per favorire una maggiore conoscenza dei loro bisogni oltre che un'opportunità di incontro tra soggetti diversi. L'orto didattico può generare un'ampia gamma di benefici dentro la Comunità e rappresenta un modo per costruire risultati multipli ed integrati di tipo individuale, sociale, ambientale ed economico che hanno a che fare con il rapporto con la natura, l'esercizio fisico, la salute e la nutrizione, l'autostima, l'educazione ambientale, la crescita personale, l'amicizia, lo sviluppo di capacità, l'espressione della propria cultura, l'inclusione e la coesione sociale, l'economia locale e molto altro. Un prezioso aiuto nel raggiungimento degli obiettivi arriva dai nonni, che mostrano ai bambini le tecniche di lavorazione della terra, le distanze di piantumazione, la stagionalità dei diversi ortaggi, la tecnica dell'attesa; in tal modo si favoriscono momenti di scambio e confronti generazionali, consentendo la riscoperta di vecchie tradizioni e antichi sapori. Nel progetto dell'orto è stato previsto il **sistema di rotazione delle colture** che prevede la suddivisione della zona orto in settori. Ortaggi individuati per la rotazione didattica: ortaggi da frutto, ortaggi da foglia, ortaggi da radice, ortaggi da fiori. Il primo anno si coltiveranno gli ortaggi da frutto, nel secondo anno quelli da fiore, nel terzo anno si procederà con la coltivazione degli ortaggi da foglia e nell'ultimo con quelli da radice. Gli spazi dedicati agli orti oltre che per la coltivazione di ortaggi potranno divenire sede di un più elaborato processo di integrazione sociale

che potrà prendere forma attraverso le molteplici attività ed esperienze legate al **Giardino** tra cui: la produzione di materiale educativo, l'organizzazione di corsi di formazione nell'ambito dell'orticoltura urbana, l'organizzare corsi di giardinaggio e orticoltura urbana per adulti (adulti svantaggiati e disoccupati), la creazione di un portale web per diffondere i risultati, l'organizzazione di eventi promozionali e fiere, la promozione di un'agricoltura a Km zero, gruppi d'acquisto solidale.

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

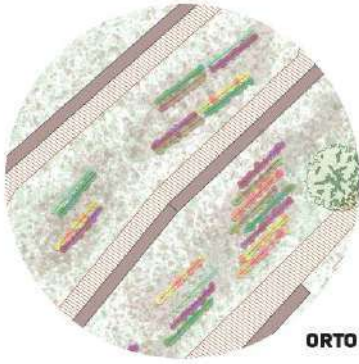
GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Il padiglione delle api
(Laboratorio didattico sul miele)



ORTO SOLARE

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE



ORTO SOLARE



ZONA PIANTE ORTICOLE - Rotazione didattica delle Colture

Il sistema di rotazione delle colture prevede la suddivisione della zona orto in settori. Ortaggi individuati per la rotazione didattica:

- ortaggi da frutto
- ortaggi da foglia
- ortaggi da radice
- ortaggi da fiori

Appartengono al primo gruppo le angurie, i cetrioli, i fagioli e i fagiolini, le fave, le melanzane, i meloni, i peperoni, i pomodori, le zucche e gli zucchini.
Il secondo gruppo comprende invece i cavoli, la cicoria, il finocchio, le insalate, il radicchio, la rucola, i sedani e gli spinaci.
Nel terzo gruppo troviamo Faglie, le barbe rosse, le carote, le cipolle, le patate, i porri, i ravanelli, le rape, la scorzonera e il sedano rapa.
Nel quarto gruppo vi sono i cavolfiori e le piante aromatiche.

Il primo anno si coltivano gli ortaggi da frutto, nel secondo anno quelli da fiore, nel terzo anno si procederà con la coltivazione degli ortaggi da foglia e nell'ultimo con quelli da radice.

settimane	Mese	Prodotto previsto RACCOLTO PARCHEMENTE DIDATTICO IN FUNZIONE DELLA DIDATTICA
1	Gennaio	bietole, broccolini, broccoli, carci, cavolfiori, finocchi, lattine, lattuga
2	Febbraio	bietole, broccolini, spinaci, carci, cavolfiori, carciofi, cavolo, pisello
3	Marzo	asparagi, carciofi, carote, cavolfiori, lattuga, piselli, ravanelli, spinaci
4	Aprile	carciofi, carote, finocchi, lattuga, patate novelle, piselli, ravanelli
5	Maggio	asparagi, carciofi, carote, fave, piselli, piselli, zuccherine
6	Giugno	carote, carciofi, fagiolini, melanzane, patate, peperoni, pomodori, scorzonera
7	Luglio	carciofi, fagiolini, melanzane, patate, peperoni, pomodori, scorzonera
8	Agosto	fagiolini, melanzane, peperoni, pomodori, scorzonera
9	Settembre	fagiolini, melanzane, peperoni, pomodori, scorzonera
10	Ottobre	zucchini, melanzane
11	Novembre	zucchini, melanzane, carciofi, cavolfiori, carciofi, finocchi, rape
12	Dicembre	bietole, broccolini, carciofi, cavolfiori, finocchi, lattuga, rape, spinaci

ABACO MATERIALI

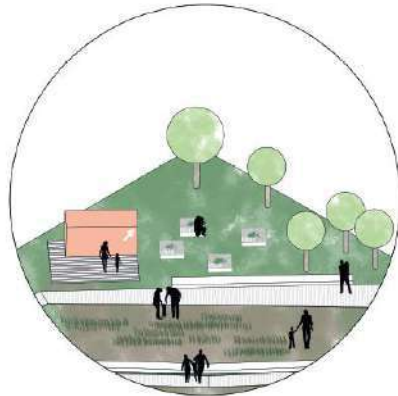


ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ED FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp - COMMITTENTE BIOENERGY SRL - PROGETTISTA L'ORFANO & MODUGNO

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Laboratorio didattico sul miele



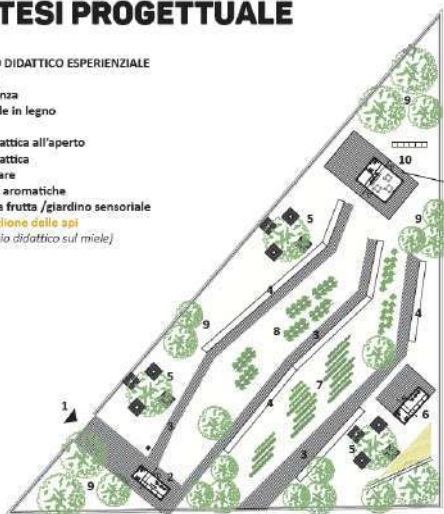
ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA ED FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 MWp - COMMITTENTE BIOENERGY SRL - PROGETTISTA L'ORFANO & MODUGNO

5.3 L'AULA DIDATTICA

Le aule didattiche potrebbero essere opportunamente modificate ed equipaggiate per alloggiare attrezzature necessarie per l'attività di apicoltura. Le aule didattiche gestite dalle associazioni locali e da esperti del settore potranno svolgere un'azione di sensibilizzazione degli studenti delle scuole di ogni ordine e grado sugli aspetti più salienti dell'apicoltura intesa sia come attività produttiva agricola sia come fattore di tutela ambientale.

IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

- GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE
- 1 Accesso
 - 2 Accoglienza
 - 3 Passerelle in legno
 - 4 Sedute
 - 5 Aula didattica all'aperto
 - 6 Aula didattica
 - 7 Orto solare
 - 8 Macchie aromatiche
 - 9 Alberi da frutta / giardino sensoriale
 - 10 Il padiglione delle api
(Laboratorio didattico sul miele)



IL PADIGLIONE DELLE API

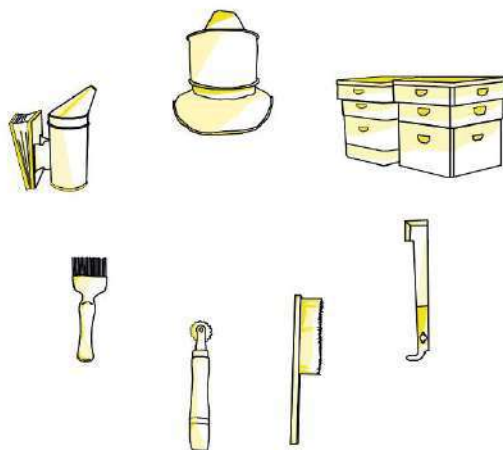


ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp - COMMITTEE: REDAZIONE DEL PROGETTO Loredana Modugno



APICOLTURA

Le aule didattiche potrebbero essere opportunamente modificate ed equipaggiate per alloggiare attrezzature necessarie per l'attività di apicoltura



APICOLTURA



CERA D'API



IL CIBO DEGLI DEI: IL MELE

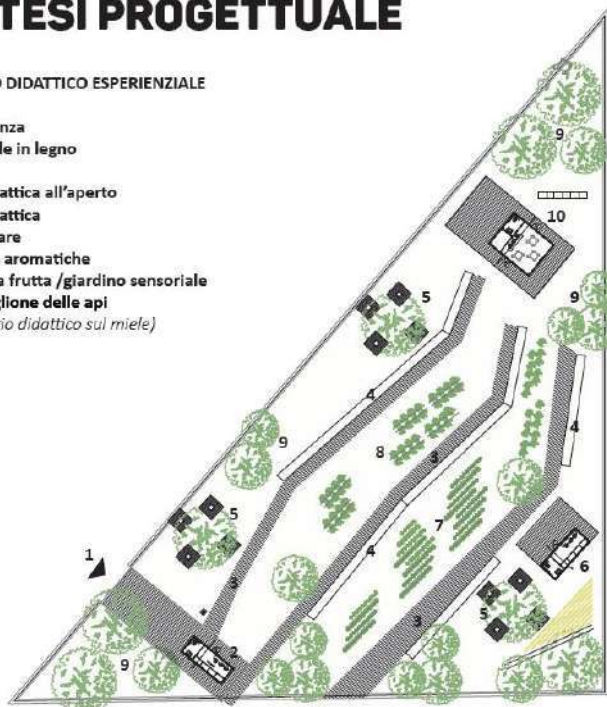
5.4 LE AULE DIDATTICHE ALL'APERTO

Le aule didattiche all'aperto sono state pensate come spazi definiti da massi di forma incerta e alberi da frutta (fiorone e gelso), dei veri e propri "luoghi magici" del giardino, in cui ritrovare gli odori delle macchie aromatiche mediterranee che li circondano. Le aule didattiche all'aperto avranno un'alta valenza formativa, in quanto daranno la possibilità ai fruitori di diventare protagonisti, rafforzare il senso di appartenenza al proprio territorio, nella speranza di maturare in loro una vera "coscienza ecologica". L'obiettivo di queste aule è quello di rendere familiari le piante ed il loro rapporto con l'uomo, puntando sulle specie utili e ornamentali, far impratichire delle elementari nozioni di giardinaggio e cura delle piante, far emergere mediante un'attività pratica attitudini di studio e lavorative per il futuro dell'alunno, stimolare il rispetto per il verde, stimolare l'autocoscienza e la presa di responsabilità da parte degli alunni tramite il lavoro manuale ed il prendersi cura di un bene comune. **L'idea è stata quella di proporre più che un giardino da osservare o un luogo dove giocare, uno spazio che prendesse vita esclusivamente attraverso l'interazione e la partecipazione giocata:** un giardino didattico basato su esperienze gastronomiche e sensoriali, un luogo di percezione attiva e critica in quanto stimola al rapporto e al coinvolgimento con il mondo naturale, attraverso diversi approcci e con il continuo utilizzo della percezione.

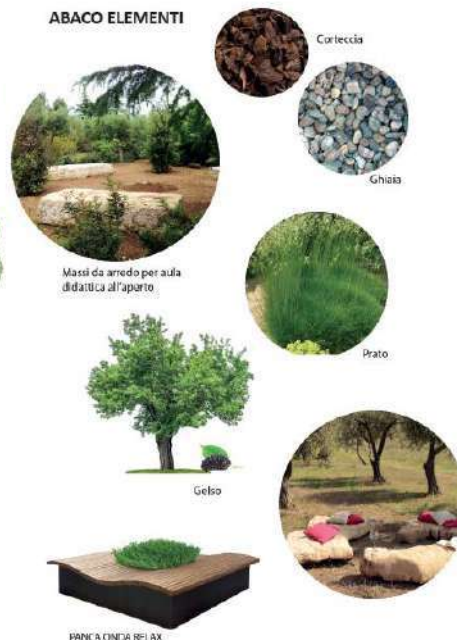
IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Il padiglione delle api
(Laboratorio didattico sul miele)



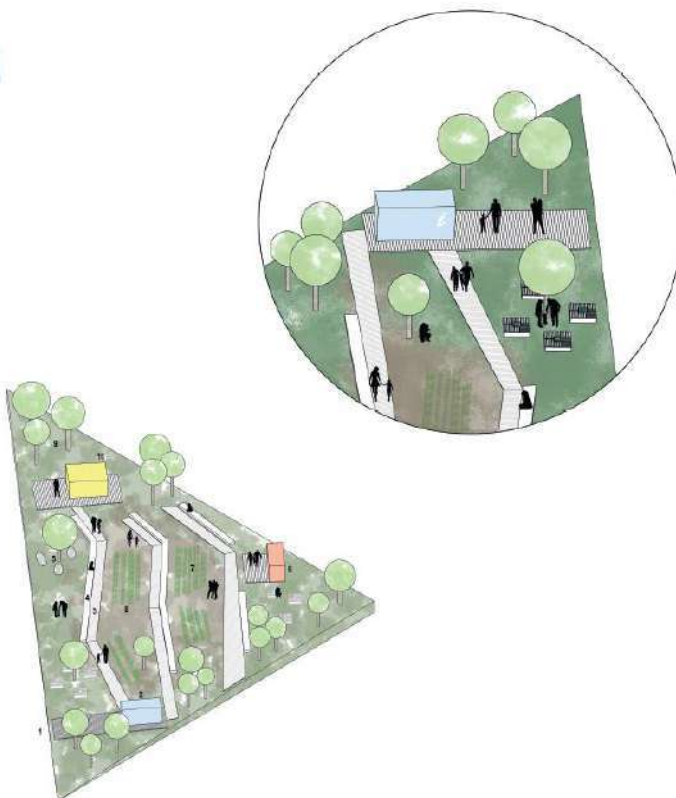
ABACO ELEMENTI



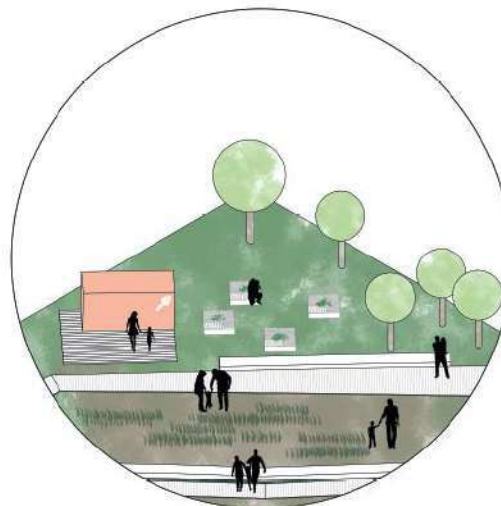
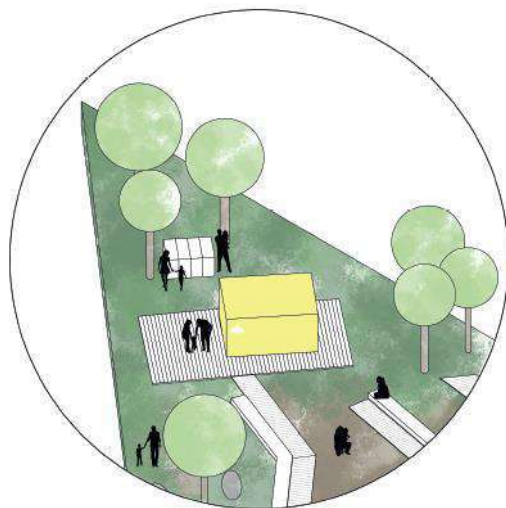
IL SITO IPOTESI PROGETTUALE

GIARDINO DIDATTICO ESPERIENZIALE

- 1 Accesso
- 2 Accoglienza
- 3 Passerelle in legno
- 4 Sedute
- 5 Aula didattica all'aperto
- 6 Aula didattica
- 7 Orto solare
- 8 Macchie aromatiche
- 9 Alberi da frutta /giardino sensoriale
- 10 Laboratorio didattico sul miele



ENERGY EXPERIENCE - PROGETTO DI VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA E DI FRUIZIONE TURISTICA DELL'AREA AGRICOLA SITUATA NEL COMUNE DI SPINAZZOLA (BT) A CIRCA 2 KM IN DIREZIONE SUD DEL CENTRO ABITATO, DOVE È PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 49,3 Mwp. COMMITTENTE: PROIEZIONI S.R.L. PROGETTISTA: LOREDANA DOMUGNO



5.5 SINTESI ESPERIENZA SENSORIALE

L'aula didattica: osservazione, sperimentazione e collaborazione

L'aula didattica all'aperto: intimità, percezione e contemplazione

I sentieri: scoperta e conoscenza graduale della natura

Le macchie aromatiche mediterranee: magia (intrugli e pozioni officinali) e realtà (odori e cibo)

Il prato con forme di animali: creatività e manutenzione

L'orto: qualità del cibo e della vita



PUNTO RISTORO



CICLOFFICINA



POWER BANK



PRONTO SOCCORSO

I padiglioni potranno essere tematizzati ed equipaggiati con un arredamento interno flessibile ed adattabile alle diverse funzioni e con impianto elettrico funzionante ad energia rinnovabile

6. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL PROGETTO E SISTEMA DI GESTIONE

Il progetto presentato risponde a criteri di sostenibilità economica, sociale, ambientale. Si è cercato di limitare al massimo l'utilizzo delle risorse naturali, di ottimizzare i costi, di rendere fruibili le risorse ambientali, storiche, paesaggistiche, di creare un positivo impatto visivo ed emotivo sugli abitanti, attraverso gli interventi migliorativi proposti. Il budget a disposizione e l'approccio scelto per affrontare il progetto, basato su di un concetto di pianificazione dello sviluppo dell'ambiente e del territorio funzionale ad un'idea di crescita economica strettamente connessa alla conservazione e alla tutela dei beni architettonici e naturali in favore delle generazioni a venire, e volta alla valorizzazione del sistema territoriale e paesaggistico attuale e futuro, ha determinato scelte ben precise, anche per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse, comprese quelle energetiche. Si è deciso di puntare sulla riduzione dei consumi, sia diretti che indiretti (con la scelta, ad esempio, di materiali a km 0) (L'uso delle stesse pietre che si trovano sul terreno o materiali sempre riciclabili o riciclati- metalli-). L'intero progetto, infine, risponde a criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale: dalla scelta di materiali naturali, alla valorizzazione del patrimonio storico/artistico, alla realizzazione di sentieri e piste per favorire la mobilità dolce, fino alla progettazione di manufatti che si integrano con l'ambiente naturale; ogni intervento suggerito si impone di preservare la situazione ambientale, storica, paesaggistica, come risorsa e bene culturale d'insieme, senza prevedere interventi che possano alterare o stravolgere gli equilibri esistenti. Ovviamente, qualsiasi intervento sul territorio, teso, in qualche modo, a modificarne aspetto e caratteristiche, comporta, per definizione, un mutamento dell'ambiente naturale.

Voce contabile	Specificava voce bilancio	Importo (iva esclusa)
Investimento iniziale minimo	Alula didattica /padiglione (costo di massima di n. 1 padiglione)	50.000,00€
	Aula didattiche all'aperto, giardino sensoriale e ordo didattico, impianti	65.000,00€
	Beni strumentali, attrezzature per i laboratori e le aule	10.000,00€
	Totale	125.000,00€
Ricavi		
Ricavi visite – 10.000 15.000	Biglietto intera giornata (8,00€) - 700 classi in un anno /300 istituti	120.000,00€
visitatori all'anno.	Family con uso dei prodotti dell'orto 40,00€	7.000,00€
Comodato d'uso alle attività del terzo settore per i campi estivi	Campi estivi /eventi stagionali	10.000,00€
Eventi	Eventi a tema (eventi natalizi, connessi con	15.000,00€
	Totale	152.000,00€
Spese di gestione		
	Spese varie, personale, materiale di consumo, manodopera, assicurazione, manutenzione	50.000,00€
	Totale	50.000,00€

7. CONCLUSIONI

Il progetto è stato pensato per essere flessibile nel tempo. Le stesse aule didattiche potrebbero essere tematizzate per offrire servizi differenti connessi con le esigenze del territorio. Il progetto ipotizza altresì il coinvolgimento delle comunità locali che, attuato attraverso la messa in rete dei principali portatori di interesse sul territorio, innalza la sensibilizzazione verso il patrimonio culturale, intesa come capacità dei cittadini di riconoscere la loro identità in quel patrimonio, di riconoscerlo come proprio e, di conseguenza, di cooperare per la sua conservazione.

Loredana Domenica Modugno



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI BARI", "Loredana Domenica Modugno", "N. 2021", and "ORDINE".