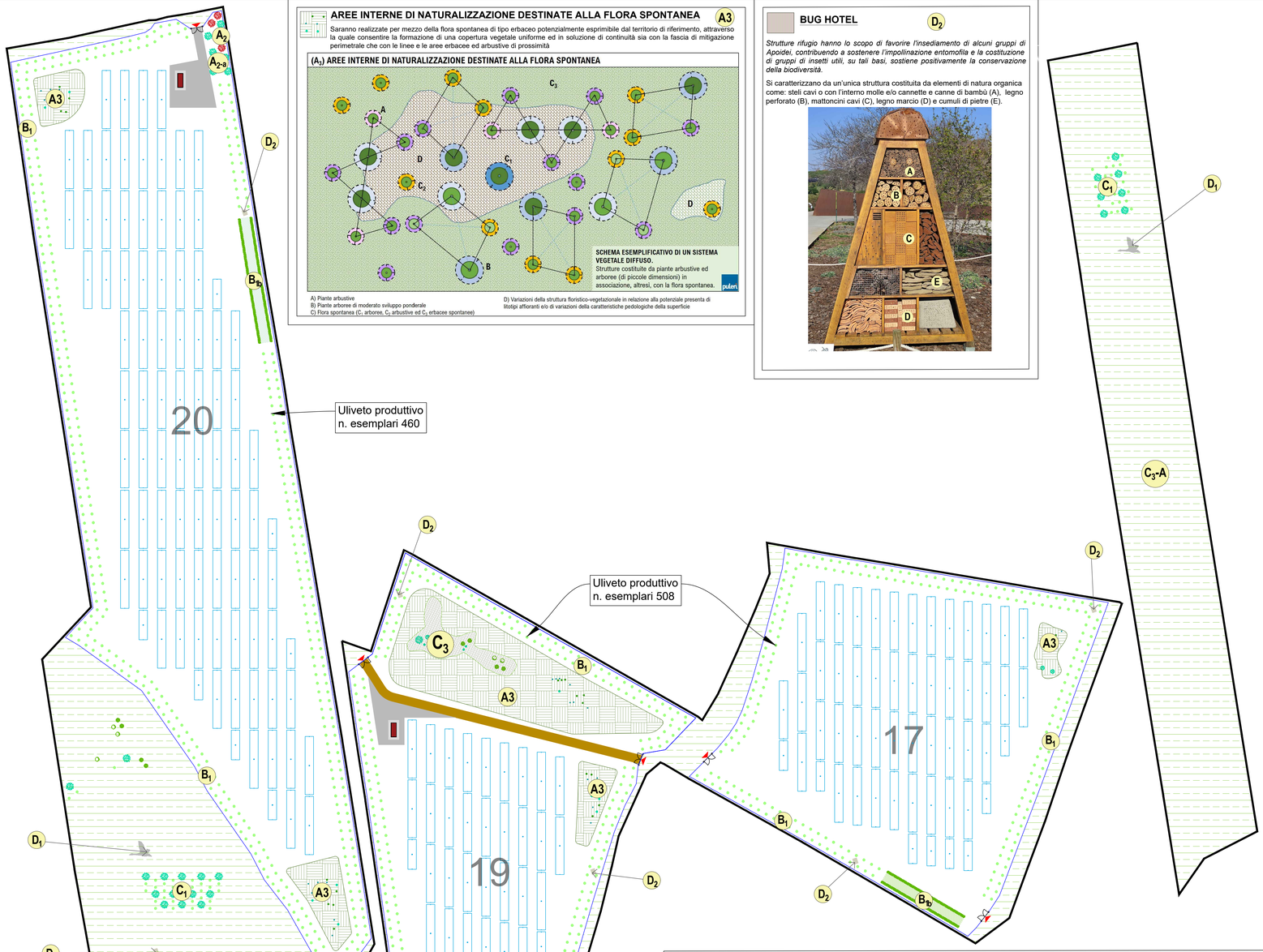


AREE INTERNE DI NATURALIZZAZIONE DESTINATE ALLA FLORA SPONTANEA (A3)

Saranno realizzate per mezzo della flora spontanea di tipo erbaceo potenzialmente esprimibile dal territorio di riferimento, attraverso la quale consentire la formazione di una copertura vegetale uniforme ed in soluzione di continuità sia con la fascia di mitigazione perimetrale che con le linee e le aree erbacee ed arbustive di prossimità

(A_3) AREE INTERNE DI NATURALIZZAZIONE DESTINATE ALLA FLORA SPONTANEA

A) Piante arbustive
B) Piante arboree di moderato sviluppo ponderale
C) Flora spontanea (C_1 arboree, C_2 arbustive ed C_3 erbacee spontanee)
D) Variazioni della struttura floristico-vegetazionale in relazione alla potenziale presenta di litotipi affioranti e/o di variazioni della caratteristiche pedologiche della superficie

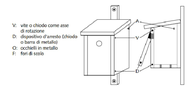
BUG HOTEL (D_2)

Strutture rifugio hanno lo scopo di favorire l'insediamento di alcuni gruppi di Apoidei, contribuendo a sostenere l'impollinazione entomofila e la costituzione di gruppi di insetti utili, su tali basi, sostiene positivamente la conservazione della biodiversità.

Si caratterizzano da un'unica struttura costituita da elementi di natura organica come: steli cavi o con l'interno molle e/o cannette e canne di bambù (A), legno perforato (B), mattoncini cavi (C), legno marcio (D) e cumuli di pietre (E).

SITI DI NIDIFICAZIONE DESTINATI ALL'AVIFAUNA (D_1)

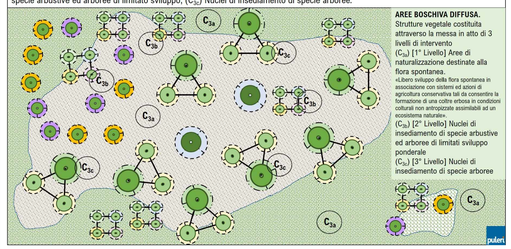
L'intervento, di fatto, riduce l'impronta ecologia delle interferenze correlate con la presenza dell'impianto, pur favorendo la tutela della biodiversità, in favore delle specie definibili come prede dall'azione degli rapaci nei fatti, agiscono da elemento equilibrante, in quanto consentono a questi ultimi di utilizzare tali strutture sia come luoghi per l'effettiva nidificazione che come torri di avvistamento nell'ambito delle loro attività di caccia.



AREA BOSCHIVA DIFFUSA REALIZZATA MEDIANTE LA MESSA IN ATTO DI INTERVENTI VOLTI A FAVORIRE LA FORMAZIONE E/O L'INTRODUZIONE DI: (C_3)

(C_3) INTERVENTI DI COSTITUZIONE DELLE AREE BOSCHIVE DIFFUSE

Rappresentazione dei livelli di intervento (C_{3a}) Aree di naturalizzazione destinate alla flora spontanea; (C_{3b}) Nuclei di insediamento di specie arbustive ed arboree di limitato sviluppo; (C_{3c}) Nuclei di insediamento di specie arboree.



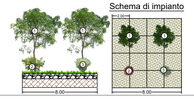
C_3-A A - Aree di naturalizzazione destinate alla flora spontanea (1 Livello);
Libero sviluppo della flora spontanea in associazione con sistemi ed azioni di agricoltura conservativa di "minimum tillage" e/o di "zero tillage" tali da consentire la formazione di una coltre erbosa in condizioni colturali non antropizzate assimilabili ad un ecosistema naturale.

C_3-B B - Nuclei di insediamento di specie arbustive ed arbustive di limitato sviluppo ponderale

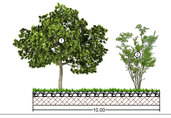
C_3-C C - Nuclei di insediamento di specie arboree

COMPOSIZIONE (C_2-B)
1. Pianta arborea con limitato sviluppo poderale
2. Pianta arbustiva con portamento esparso e/o cespugliosa
3. Pianta arbustiva con portamento esparso e/o cespugliosa

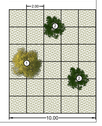
Schema di impianto



COMPOSIZIONE (C_2-C)
1. Pianta ad alto fusto con portamento esparso
2. Pianta arborea con portamento esparso e/o cespugliosa



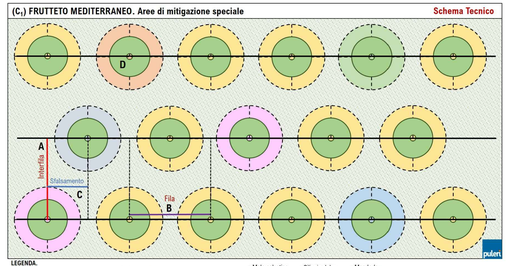
Schema di impianto



FRUTTETO MEDITERRANEO - AREA DI MITIGAZIONE SPECIALE (C_1)

Rappresenta un intervento di mitigazione speciale. L'intervento in ragione di particolati esigenze può, altresì, rappresentare la messa in atto, "in uno", di interventi di compensazione ambientale a valere sulle componenti Ecosistemici ed Agroecosistemici presenti e rilevabili in seno al territorio di riferimento.Tecnicamente, consiste nella realizzazione di un investimento arboreo di tipo frutticulo mediante la messa a dimora di specie autoctone.Di fatto non produttivo, il frutteto, ha lo scopo di riprendere le tradizioni frutticole territoriali dei coltivi presenti in seno alle aree agricole, nelle aree di prossimità e nell'ambito dell'area vasta.

(C_1) FRUTTETO MEDITERRANEO. Aree di mitigazione speciale — Schema Tecnico

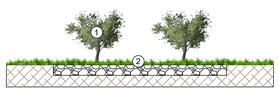


LEGENDA.
A: Interfila. Distanze delle piante tra le file
B: Fila. Distanze delle piante sulla fila
C: Stalsamento delle file
D: Piante Arboree e/o Arbustive. Segue un elenco esemplificativo ma non esaustivo:
- Melo selvatico
- Pero selvatico
- Prugna
- Arancio amaro
- Arancio dolce
- Ciliegio dolce
- Gnaggiolo
- Azzeruolo
- Melograno
- Fico d'India
- Mandorlo
- Pesco
- Alloro
- Rovo
- Sorbo

FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE PRODUTTIVA (B_1)

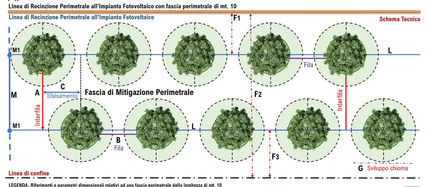
Saranno costituite da una linea di specie arboree o da una linea composita realizzata mediante l'uso simultaneo di più specie in consociazione a valere sia per le specie arbustive che per quelle arboree. Le formazioni vegetale, saranno sviluppate all'interno della superficie perimetrale esterna agli impianti fotovoltaici posta in prossimità della linea di recinzione.L'area perimetrale, pur avvalorando la presenza di taluni punti ad ampiezza differenziata, in linea generale, è inquadrabile come una fascia che circoscrive gli impianti caratterizzata da una larghezza media di circa 10 mt a partire dalla linea di recinzione.

COMPOSIZIONE
1. *Olea Sylvestris*
2. Spercie erbacee endemiche autoctone



(B_1) FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE COSTITUITA DA DUE FILE SFALSATE DI PIANTE ARBOREE DI OLIVO DA OLIO

Linea di Recinzione Perimetrale all'Impianto Fotovoltaico con fascia perimetrale di mt. 10



LEGENDA. Riferimenti e parametri dimensionali relativi ad una fascia perimetrale della larghezza di mt. 10
A: Interfila. Distanza delle piante tra le file: mt.4,5
B: Fila. Distanza delle piante sulla file: mt.5,0
C: Stalsamento delle file: mt 2,5
D-E: Pianta Arborea ed arbustiva «Olivo da olio»
F1: Distanza tra la recinzione ed il primo filare delle piante: mt. 2,5
F2: Distanza tra la recinzione e la linea di confine: mt. 10,0 (larghezza fascia perimetrale)
F3: Distanza tra il secondo filare di piante e la linea di confine: mt. 3,0
G: Sviluppo della chioma: mt 2,5 – 3,5
L: Impianto irriguo
Sistema di irrigazione a microportata
M: Tubazione porta acqua. Condotta idrica di distribuzione
M1: Punti di derivazione

A_2 *Particolare corridoio diffuso da riqualificare, con esemplari di olivo per-esistenti*

A_{2-a} *Esemplari di olivo espiantati e contestualmente trapiantati.*

FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE - SIEPE CAMPESTRE (B_{1b})

Sistemi in grado di incrementare la funzione corridoio ecologico e, su tali basi, di consentire un superiore consolidamento della rete ecologica tra le aree dei siti e l'agroecosistema territoriale. Sistemi in grado di incrementare la funzione corridoio ecologico e, su tali basi, di consentire un superiore consolidamento della rete ecologica tra le aree dei siti e l'agroecosistema territoriale.

(B_{1b}) SIEPE CAMPESTRE. FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE COSTITUITA DA PIANTE AGRARIE E FORESTALI

SIEPE PER IL MANTENIMENTO DEI CORRIDOI ECOLOGICI — SCHEMI TECNICI

SITI PREFERENZIALI DI IMPIANTO
- Aree perimetrali agli impianti fotovoltaici/agrivoltaici
- Campagna aperta e lungo i corsi d'acqua

TERRENO
- Profondità: da mediamente profondo a profondo
- Tessitura: preferibilmente di medio impasto
- Reazione: da subacido a subalcalino
- Dotazioni idriche: si (terreni freschi)

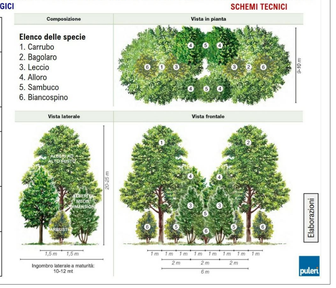
TURNO TECNICO
- Alto Fusto: 30 – 50 anni (variabile rif. tipol. specie)

NOTE TECNICHE
- Cordine delle specie arbustive e degli alberi a ceppaia può essere casuale
- Nel tempo si può prevedere di lasciare esemplari morti in piedi (secconi) in favore della fauna

FUNZIONI PRINCIPALI (Contestualizzate)
- Habitat per la fauna selvatica
- Schermatura della interferenze cagionate dall'impianto fotovoltaico-agrivoltaico

FUNZIONI SECONDARIE (Contestualizzate)
- Frangivento di grandi dimensioni
- Siti di insediamento di api mellifere
- Mitigazione del microclima

Elenco delle specie
1. Carrubo
2. Bagolaro
3. Leccio
4. Alloro
5. Sambuco
6. Biancospino



Riepilogo delle Superfici dell'Impianto Agrivoltaico
Tabella di superfici

	Superficie catastale	Core areas	Stepping Zones interne	Buffer zones	Stepping Zones esterne	Service areas		Service areas	Sup. pannelli
						Cabine	Strade interne	totale	
	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²
	A = B+C+D+E	B = E + F	C	D	E	F	G	H = F + G	I
TOTALE	2.418.616	1.453.028	20.000	192.136	753.452	960	33.146	34.106	255.023

UNIONE EUROPEA — REGIONE SICILIANA — COMUNE DI CALTANISSETTA — COMUNE DI SERRADIFALCO — COMUNE DI SAN CATALDO

PROPONENTE: RWE
RWE RENEWABLES ITALIA S.r.l.
Via Andrea Doria, 41/G, 00192 Roma
C.F. e P.I.: 06402370968

SVILUPPATORE: ATHENA ENERGIE
ATHENA ENERGIE S.p.A.
Via Duca, 25 - 93010 Serradifalco (CL)
C.F. e P.I.: 02042980850

COORDINATORE DI PROGETTO:
Dott. Ing. STEFANO GASPAROTTO
Via Tommaso Grossi, 12 - 20900 Monza (MB)

PROGETTAZIONE:
INGEGNERIA CIVILE, ELETTRICA, AMBIENTALE E COORDINAM.:
MPOWER s.r.l.
Dott. Ing. Edoardo Boscarino
Via N. Machiavelli, 2 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
PEC: mpower@pec.mpowersrl.it

Arch. Attilio Massaredi (Progettazione e Staff di Coord.)
Ing. Giovanni Battaglia (Progettazione e Staff di Coord.)
Ing. Agostino Scacchiriano (Progettazione)
Ag. Cristina Lusa (Successo in Cantiere e Coord.)
Arch. Giuseppe Messina (Aspetti Paesaggistici)
Geol. Marco Gagliano (GIS)
Geol. Francesco Buscher (GIS)
Geol. Salvatore Barreo (Aspetti Geologici)
Geom. Alfredo Andò - ALPIGIAN Srl (Topografia)
Ing. Roberto Ruggeri (Aspetti Strutturali)
Ing. Giovanni Chiovetta (Acustica Ambientale)
Biol. Domenico Catalano (Studio di Impatto Ambiente)
Geol. Stefania Serra (Studio di Impatto Ambientale)
Ing. Gianni Barletta (Impianti Elettrici)
Ing. Giuseppe Baiardo (Impianti Elettrici)
Prof. Agr. Salvatore Puleri (Aspetti Agricoli e Mitig.Amb.)
Dott. Agr. Giuliano Di Salvo (Mitigazione Ambientale)
Dott. Rosario Pignatello - BLAUCAD Srls (APAs)

ORDINE DI RETE:
INGEGNERIA OPERE DI RETE:
Dott. Ing. Giovanni Saraceno
Via G. Volpe, 50 - Pisa (PI)
email: giovanni.saraceno@ingegneria.it
PEC: ingegneria@ingegneria.it

TIMBRI DI PROGETTO:
Firmato digitalmente da
EDOARDO BOSCARINO
C = IT

OPERA:
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 99,00 MW DI PICCO E 80 MVA DI IMMISSIONE, DENOMINATO "CALTANISSETTA 2", UBICATO NELLA CONTRADA "GROTTA ROSSA" DEL COMUNE DI CALTANISSETTA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NELLA CONTRADA "CUSATINO" DEL MEDESIMO COMUNE

OGGETTO:
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA
CARTA DELL'UTILIZZO E GESTIONE DEL SOPRASUOLO, DELLA COERENZA DELLA FASCIA PERIMETRALE ARBOREA E DEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE/FORMAZIONE DELLA FUNZIONALITA' ECOLOGICA DEGLI ECOSISTEMI ESISTENTI: LOTTO G

IL RESPONSABILE: — IL PROGETTISTA: — APPROVAZIONE:

REV.	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	30-07-2024	PRIMA EMISSIONE PER RICHIESTA AUC E PROCEDURA VIA	SP/GD	AM	EB

SCALA: 1:1.000
FORMATO: A0+

COMMESSA	FASE	TAVOLA	REV
23-29/CL2	PFTE	RS06EPD0119A0	00

CODICE ELABORATO: 040e.00

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di MPOWER s.r.l.