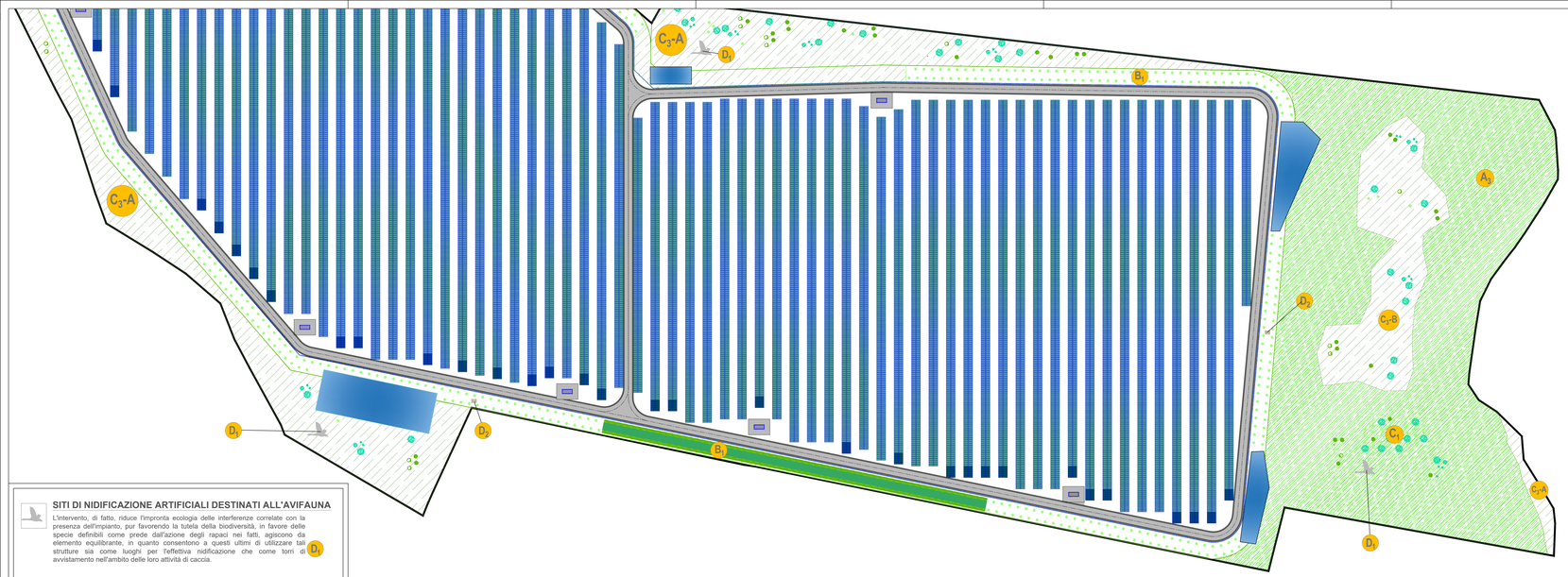
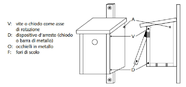


SITI DI NIDIFICAZIONE ARTIFICIALI DESTINATI ALL'AVIFAUNA

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.

D1



BUG HOTEL

D1

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.

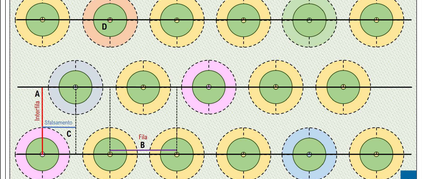
Si caratterizzano da un'unica struttura costituita da elementi di natura organica come: steli cavi (A) o con l'interno molle (B), cannette e canne di bambù (C), mattoncini cavi (D), legno perforato(E), legno marcio (F) e piante morte (G).

FRUTTETO MEDITERRANEO - AREA DI MITIGAZIONE SPECIALE

C_1

Rappresenta un intervento di mitigazione speciale. L'intervento in ragione di particolari 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 frutticolo 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 4,5
B: Fila: Distanza delle piante sulla fila
C: Sfalsamento della fila

D: Piante Arboree e/o Arbustive. Segue un elenco esemplificativo ma non esaustivo

- Melo selvatico
- Pero selvatico
- Prugna
- Aranci amaro
- Arancio dolce
- Ciliegio dolce
- Giuggiolo
- Azzerauolo
- Melagrana
- Fico d'India
- Mandorlo
- Pesco
- Albero
- Rovo
- Sorbo

FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE PRODUTTIVA

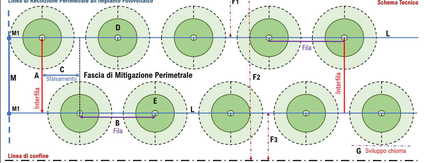
B_1

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.

(B_1) SIEPE CAMPESTRE. FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE COSTITUITA DA PIANTE ARBOREE DI OLIVO DA OLIO

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

Linea di Recinzione Perimetrale all'Impianto Fotovoltaico — Schema Tecnico



LEGENDA. Rilevanti 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 fila: mt 5,0
C: Sfalsamento della fila: mt 2,5
D-E: Piante Arboree od 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 parte acqua. Condotta idrica di distribuzione
M1: Punti di derivazione

FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE - SIEPE CAMPESTRE

B_1

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_1) SIEPE CAMPESTRE. FASCIA DI MITIGAZIONE PERIMETRALE COSTITUITA DA PIANTE AGRARIE E FORESTALI

siepe per il mantenimento dei corridoi ecologici

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)

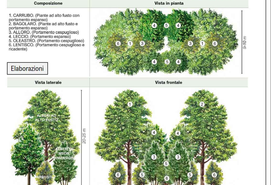
TURNO TECNICO
- Alto fusto: 30 – 50 anni (variabile rif. tipol. specie)

NOTE TECNICHE
- Cordine delle specie arbustive e degli alberi a oeppais 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

SCHEMI TECNICI

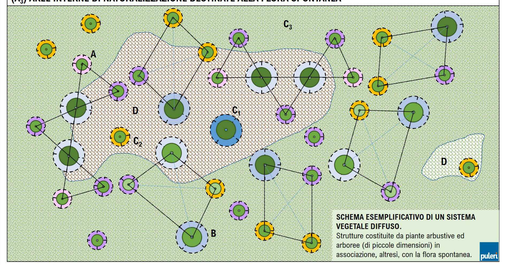


AREE INTERNE DI NATURALIZZAZIONE DESTINATE ALLA FLORA SPONTANEA ERBACEA

A_1

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. Intervento di grande valenza ecologica ed ambientale che, nel tempo, consentirà di conservare la fertilità agraria delle superfici e, al contempo, di tutelare le aree dall'azione degli eventi climatici di tipo calamitoso.

(A_1) AREE INTERNE DI NATURALIZZAZIONE DESTINATE ALLA FLORA SPONTANEA



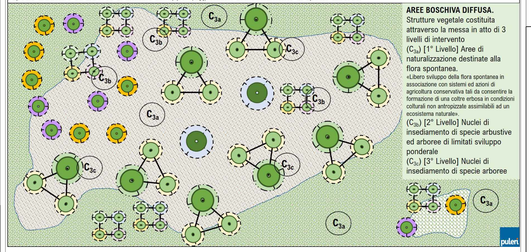
A) Piante arbustive
B) Piante arboree di moderato sviluppo ponderale
C) Flora spontanea (C_1 arborea, C_2 arbustiva ed C_3 erbacea spontanee)
D) Variazioni della struttura floristico-vegetazionale in relazione alla potenziale presenta di litotipi affioranti e/o di variazioni della caratteristiche pedologiche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

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.



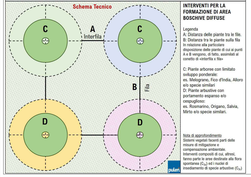
AREE BOSCHIVE DIFFUSA.
Strutture vegetale costituita attraverso la messa in atto di 3 livelli di intervento
(C_{3a}) [1° Livello] Aree di naturalizzazione destinate alla flora spontanea.
«Libero sviluppo della flora spontanea in associazione con sistemi ed azioni di agricoltura conservativa tali da consentire la formazione di una coltre erbosa in condizioni colturali non antropizzate assimilabili ad un ecosistema naturale».
(C_{3b}) [2° Livello] Nuclei di insediamento di specie arbustive ed arboree di limitati sviluppo ponderale
(C_{3c}) [3° Livello] 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

(C_{3b}) NUCLEI DI INSEDIAMENTO DI SPECIE ARBUSTIVE — Schema Tecnico

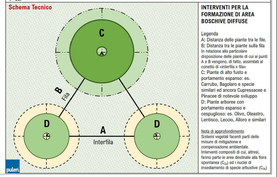


INTERVENTI PER LA FORMAZIONE DI AREA BOSCHIVE DIFFUSE

Legenda
A: Distanza delle piante tra le file.
B: Distanza tra le piante sulla fila in relazione alla particolare disposizione delle piante di cui ai punti A e B vengono, di fatto, assimilati al concetto di «interfila» e fila»
C: Piante arboree con limitato sviluppo ponderale: Olivo, Olivastro, Lentisco, Alloro e/o specie similari
D: Piante arbustive con portamento espanso e/o cespugliroso: Ginestra, Ginepro, Ginepro, Salvia, Mirto e/o specie similari.

Nota di approfondimento
Sistemi vegetali lineari per dare vitoure di mitigazione e compensazione ambientale. Interventi composti di cui, altresì, lavro parte le aree destinate alla flora spontanea (C_{3a}) e parte i nuclei di insediamento di specie arbustive (C_{3b})

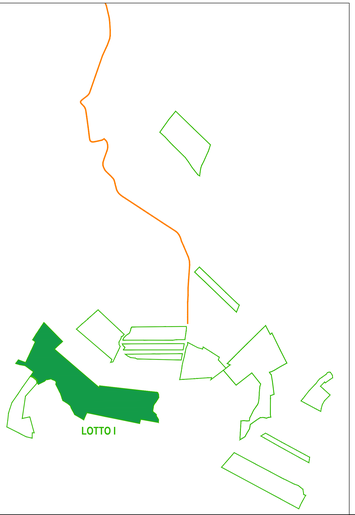
(C_{3c}) NUCLEI DI INSEDIAMENTO DI SPECIE ARBOREE — Schema Tecnico



INTERVENTI PER LA FORMAZIONE DI AREA BOSCHIVE DIFFUSE

Legenda
A: Distanza delle piante tra le file.
B: Distanza tra le piante sulla fila in relazione alla particolare disposizione delle piante di cui ai punti A e B vengono, di fatto, assimilati al concetto di «interfila» e fila»
C: Piante di alto fusto e sviluppo ponderale: Carrubo, Carrubo, Bagolaro e specie similari ed ancora Cupressacee e Pinacee di notevole sviluppo
D: Piante arboree con portamento espanso e cespugliroso: ex. Olivo, Olivastro, Lentisco, Lecciolo, Alloro e similari

Nota di approfondimento
Sistemi vegetali lineari per dare vitoure di mitigazione e compensazione ambientale. Interventi composti di cui, altresì, lavro parte le aree destinate alla flora spontanea (C_{3a}) e parte i nuclei di insediamento di specie arbustive (C_{3b})



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

PROPONENTE: RWE RENEWABLES ITALIA S.r.l.
Via Andrea Doria, 41G, 00192 Roma
C.F. e P.I.: 06403370968

COORDINATORE DELLA RTI: Dott. Ing. STEFANO GASPAROTTO
Via Teraglio, 31 - 31100 Treviso (TV)
C.F. e P.I.: 05125620269
ATHENENERGIE S.r.l.
Via Duca, 25 - 93010 Serradifalco (CL)
C.F. e P.I.: 02042860850

PROGETTAZIONE — INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE E COORDINAMENTO:
MPOWER s.r.l.
Dott. Ing. Edoardo Boscarino
Via N. Marchesetti, 3 - 00050 Sant'Agata I Battati (ET)
www.mpowersrl.it e-mail: info@mpowersrl.it
PEC: mpower@pec.mpowersrl.it

TEAM PROGETTO:
Ing. Andrea Pitrone (Project Manag. e Staff di Coord.) - Ing. Gerardina Di Maio (Aspetti Strutturali)
Arch. Attilio Mazzarelli (Progettazione e Staff di Coord.) - Ing. Giovanni Chiarella (Acustica Ambientale)
Arch. Giuseppe Navarra (Aspetti Paesaggistici) - Ing. Gilberto Sarro (Aspetti Ambientali)
Geol. Alessandro Treffiletti (GIS) - Ing. Cristina Luca (Sicurezza in Cantiere)
Geol. Gaetano Caverzia (GIS) - Ing. Salvatore Piveri (Aspetti Agronom. e Mitig. Amb.)
Geol. Marco Cagnoni (GIS) - Agr. Giuliana Di Gaetani (Mitigazione Ambientale)
Geol. Salvatore Barrio (Aspetti Geologici) - Dott. Rosario Pignatello - BLAPCAE Srls (VINCOL)

INGEGNERIA ELETTRICA:
Dott. Ing. Luigi Bevilacqua
Via Aldo Moro, 3 - Camerata (AQ)
email: ing.luigibevilacqua@gmail.com
PEC: ing.bevilacqua@ingpec.eu

INGEGNERIA OPERE DI RETE:
Dott. Ing. Giovanni Saraceno
Via G. Volpe, 12 - Pisa (PI)
email: giovanni.saraceno@ingegneria.it
PEC: ing.saraceno@legalmail.it

OPERA: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 62,079 MW DI PICCO E 55,00 MW DI IMMISSIONE, DENOMINATO "CALTANISSETTA 1", UBICATO NELLE CONTRADE "RAMILIA" E "DELIELLA" DEL COMUNE DI CALTANISSETTA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NELLA CONTRADA "PERITO" DEL COMUNE DI SERRADIFALCO (CL)

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO — 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 I

IL PROGETTISTA: Ing. Andrea Pitrone (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania n. 8743) — Ing. Edoardo Boscarino (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara n. 428)

IL RESPONSABILE DEL SIA: Dott. Ing. Stefano Gasparotto (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso n. 2247)

REV	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	28-02-2023	PRIMA EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA	SP/GD	AP/AM	EB

SCALA: 1:1.000 — CODICE DOCUMENTO: 21-12/CL1 | PD | RS06EPD01090A0 | 00 (COMMESSA | FASE | TAVOLA | REV) — FORMATO: A0+ — CODICE ELABORATO: 032k.00

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