

# REGIONE SICILIA

Livello di progettazione/Level of design

## Progetto Definitivo

Oggetto/Object

## PROGETTO ALIAI

Realizzazione impianto agrovoltaico in area agricola

Elaborato/Drawing

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

Formato/Size  <b>A4</b>	Scala/Scale	---	Codice/code	MITEPUAREL011A0	
	Data/Date	30/11/2021			
	Nome file/File name	MITEPUAREL011A0.pdf			
Revision	00	Date	30/11/2021	Description	Prima emissione

Commessa/Project order

## Progettazione Impianto Fotovoltaico

Redatto: Dott. Gualtiero Bellomo	Approvato: Dott.ssa Maria A. Marino	Progettista impianto: Ing. Vincenzo Crucillà	Verificato: Ing. Angelo Liuzzo
			

Committente/Customer

## CHERRY PICKING S.R.L.

VIA Romagnosi 96 - Floridia (Sr)

P.IVA: 02016600898

Progettazione e sviluppo/Planning and development

## ICS S.R.L.

Via Pasquale Sottocorno, 7, 20129, Milano (MI)

+39(0) 0931 999730 - P.IVA: 00485050892

Project Manager: Ing. Raimondo Barone



## INDICE

<b>1.</b>	<b><i>PREMESSE GENERALI E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA</i></b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b><i>CONCETTO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE</i></b>	<b>17</b>
<b>3.</b>	<b><i>PIANI REGOLATORI GENERALI E PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE</i></b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b><i>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</i></b>	<b>23</b>
<b>5.</b>	<b><i>LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE E PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELL'AMBITO 14 DELLA PROVINCIA DI CATANIA</i></b>	<b>56</b>
<b>6.</b>	<b><i>DEFINIZIONE DEL VALORE PAESAGGISTICO DELL'AREA INTERESSATA E VALUTAZIONE DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON LE LINEE GUIDE E CON IL PIANO DI AMBITO</i></b>	<b>66</b>
<b>7.</b>	<b><i>IL PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE</i></b>	<b>77</b>
<b>8.</b>	<b><i>ANALISI DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI E VALUTAZIONE IMPATTI</i></b>	<b>87</b>

**REGIONE SICILIA**  
**COMUNE DI RAMACCA, CASTEL JUDICA E PATERNO' (CT) E**  
**CENTURIFE (EN)**

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN**  
**IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO ALIAI**

**Committente: Cherry Picking S.r.l**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

**1. PREMESSE GENERALI E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA**

La relazione paesaggistica è stata redatta coerentemente con quanto dettato dall'allegato al D.P.C.M. del 12/12/2005 che così testualmente recita:

*“1. Finalità*

*Il presente allegato ha lo scopo di definire la «Relazione paesaggistica» che correde l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto. I contenuti della relazione paesaggistica qui definiti costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146, comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio», di seguito denominato Codice.*

*Le Regioni, nell'esercizio delle attività di propria competenza, specificano e integrano i contenuti della relazione in riferimento alle peculiarità territoriali ed alle tipologie di intervento.*

*La Relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti delle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.*

*Deve, peraltro, avere specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.*

## *2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica*

*La relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dovrà dar conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento. A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice, la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:*

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;*
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;*
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;*
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari;*

*Deve contenere anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:*

- *la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;*
- *la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;*
- *la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.*

### *3. Contenuti della relazione paesaggistica.*

#### *3.1 Documentazione tecnica*

*La documentazione tecnica minima, per la cui redazione ci si può avvalere delle analisi paesaggistiche ed ambientali, con particolare riferimento ai quadri conoscitivi ed ai contenuti dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche, contiene ed evidenzia:*

#### *A) elaborati di analisi dello stato attuale:*

- 1. descrizione, anche attraverso estratti cartografici, dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento: configurazioni e caratteri geomorfologici; appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi); sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi), paesaggi agrari (assetti colturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.), tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica); appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle cascine a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della*

*pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente); appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici; appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie). La descrizione sarà corredata anche da una sintesi delle principali vicende storiche, da documentazione cartografica di inquadramento che ne riporti sinteticamente le fondamentali rilevazioni paesaggistiche, evidenziando le relazioni funzionali, visive, simboliche tra gli elementi e i principali caratteri di degrado eventualmente presenti;*

- 2. Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentoale; indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.*
- 3. Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio. In particolare, la rappresentazione dei prospetti e degli skylines dovrà estendersi anche agli edifici contermini, per un'area più o meno estesa, secondo le principali prospettive visuali da cui l'intervento è visibile quando:*

- a) *la struttura edilizia o il lotto sul quale si interviene è inserito in una cortina edilizia;*
- b) *si tratti di edifici, manufatti o lotti inseriti in uno spazio pubblico (piazze, slarghi, ecc.);*
- c) *si tratti di edifici, manufatti o lotti inseriti in un margine urbano verso il territorio aperto.*

*Nel caso di interventi collocati in punti di particolare visibilità (pendio, lungo mare, lungo fiume, ecc.), andrà particolarmente curata la conoscenza dei colori, dei materiali esistenti e prevalenti dalle zone più visibili, documentata con fotografie e andranno studiate soluzioni adatte al loro inserimento sia nel contesto paesaggistico che nell'area di intervento.*

*Nel caso di interventi su edifici e manufatti esistenti dovrà essere rappresentato lo stato di fatto della preesistenza, e andrà allegata documentazione storica relativa al singolo edificio o manufatto e con minor dettaglio all'intorno. Nelle soluzioni progettuali andrà curata, in particolare, la adeguatezza architettonica (forma, colore, materiali, tecniche costruttive, rapporto volumetrico con la preesistenza), del nuovo intervento con l'oggetto edilizio o il manufatto preesistente e con l'intorno basandosi su criteri di continuità paesaggistica laddove questi contribuiscono a migliorare la qualità complessiva dei luoghi.*

*B) Elaborati di progetto: gli elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto*

*paesaggistico così come descritto nello stato di fatto e comprendono:*

- 1. inquadramento dell'area e dell'intervento/i: planimetria generale quotata su base topografica carta tecnica regionale CTR o ortofoto, nelle scale 1:10.000, 1:5000, 1:2000 o di maggior dettaglio e di rapporto di scala inferiore, secondo le tipologie di opere, in relazione alla dimensione delle opere, raffrontabile - o coincidente - con la cartografia descrittiva dello stato di fatto, con individuazione dell'area dell'intervento e descrizione delle opere da eseguire (tipologia, destinazione, dimensionamento);*
- 2. area di intervento:*
  - a) planimetria dell'intera area (scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione) con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto, rappresentate con le coloriture convenzionali (rosso nuova costruzione, giallo demolizione). Sono anche da rappresentarsi le parti inedificate, per le quali vanno previste soluzioni progettuali che garantiscano continuità paesistica con il contesto;*
  - b) sezioni dell'intera area in scala 1:200, 1:500 o altre in relazione alla sua dimensione, estesa anche all'intorno, con rappresentazione delle strutture edilizie esistenti, delle opere previste (edifici e sistemazioni esterne) e degli assetti vegetazionali e morfologici in scala 1:2000, 1:500, 1:200, con indicazione di scavi e riporti per i territori ad accentuata acclività, quantificando in una tabella riassuntiva i relativi valori volumetrici;*

### *3. Opere in progetto:*

- a) piante e sezioni quotate degli interventi di progetto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, nonché l'indicazione di scavi e riporti, nella scala prevista dalla disciplina urbanistica ed edilizia locale;*
- b) prospetti dell'opera prevista, estesa anche al contesto con l'individuazione delle volumetrie esistenti e delle parti inedificate, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, con indicazione di materiali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici;*
- c) testo di accompagnamento con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli. Il testo esplicita le ragioni del linguaggio architettonico adottato, motivandone il riferimento alla tradizione locale ovvero alle esperienze dell'architettura contemporanea.*

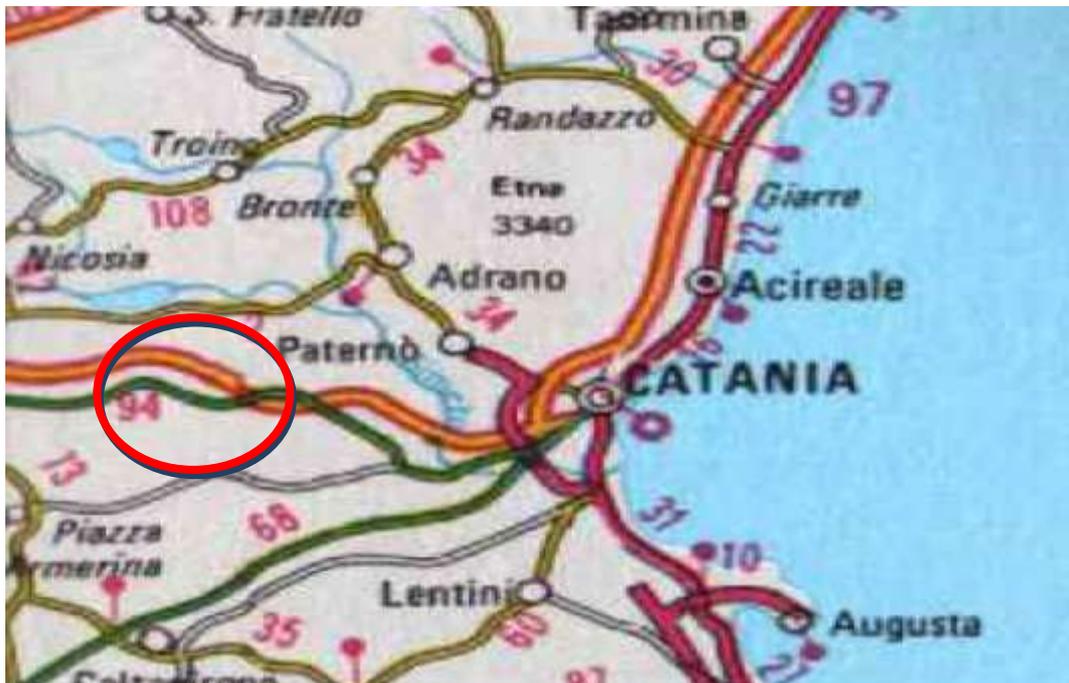
#### *3.2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica.*

- 1. Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale), comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto*

*di intervisibilità esistente, per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico. Nel caso di interventi di architettura contemporanea (sostituzioni, nuove costruzioni, ampliamenti), la documentazione dovrà mostrare, attraverso elaborazioni fotografiche commentate, gli effetti dell'inserimento nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento e l'adeguatezza delle soluzioni, basandosi su criteri di congruità paesaggistica (forme, rapporti volumetrici, colori, materiali).*

- 2. Previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico sia in fase di cantiere che a regime, con particolare riguardo per gli interventi da sottoporre a procedure di V.I.A. nei casi previsti dalla legge.*
- 3. Fermo restando che dovranno essere preferite le soluzioni progettuali che determinano i minori problemi di compatibilità paesaggistica, dovranno essere indicate le opere di mitigazione sia visive che ambientali previste, nonché evidenziati gli effetti negativi che non possano essere evitati o mitigati e potranno essere proposte le eventuali misure di compensazione (sempre necessarie quando si tratti di interventi a grande scala o di grande incidenza).”*

L'impianto sarà realizzato nella parte orientale della Regione Sicilia, su un'area appartenente al territorio del Comune di Ramacca, Castel di Judica e Paternò.



*Inquadratura geografica del sito di interesse*



*Inquadramento territoriale particelle oggetto di studio.*



*Inquadramento territoriale particelle oggetto di studio.*

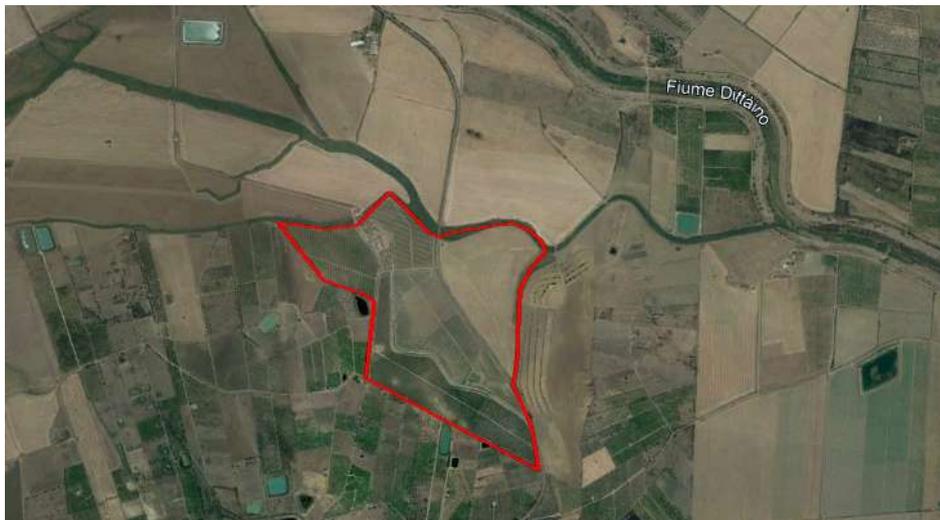
Le superfici oggetto di studio sono catastalmente censite al NCEU (Nuovo Catasto Edilizio Urbano) come segue:

- ❖ **ALIAI 1.1:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 108 particelle 12, 18, 29, 35, 48, 83, 84, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 e 115;



*Campo Agro-voltaico Aliai 1.1.*

- ❖ **ALIAI 1.2:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 108 particelle 13, 109, 110, 111; Foglio 109 particelle 162, 435, 437, 500, 501, 502, 503;



*Campo Agro-voltaico Aliai 1.2.*

- ❖ **ALIAI 1.3:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 108 particelle 7, 16, 38, 40, 41, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80



*Campo Agro-voltaico Aliai 1.3.*

- ❖ **ALIAI 2:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 106 particelle 5, 6, 50, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 87;



*Campo Agro-voltaico Aliai 2.*

- ❖ **ALIAI 3.1:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 92 particelle 20, 128, 132, 143, 218, 219, 220, 221, 234, 309;



*Campo Agro-voltaico Aliai 3.1.*

- ❖ **ALIAI 3.2:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 93 particella 162;



*Campo Agro-voltaico Aliai 3.2.*

- ❖ **ALIAI 3.3:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 92 particelle 1, 31, 32, 102;



*Campo Agro-voltaico Aliai 3.3*

- ❖ **ALIAI 3.4:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 95 particelle 34 e 35;



*Campo Agro-voltaico Aliai 3.4*

- ❖ **ALIAI 4:** Comune di Ramacca (CT), Foglio 62 particelle 72, 101, 103, 113, 138;



*Campo Agro-voltaico Aliai 4*

- ❖ **ALIAI 5:** Comune di Castel di Iudica (CT) Foglio 15 particelle 211, 212, 213, 219 e 221;



*Campo Agro-voltaico Aliai 5.*

❖ **SOTTOSTAZIONE DI UTENZA** Comune di Paternò (CT)  
Foglio 91 particella 552.



*Campo Agro-voltaico Aliai Sottostazione di utenza*

## **2. CONCETTO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE**

*La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima (Khan, 1995).*

Si tratta di un'interazione a due vie: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Questa prospettiva evidenzia che danneggiare l'ambiente equivale a danneggiare l'economia. *La protezione ambientale è, perciò, una necessità piuttosto che un lusso (J. Karas ed altri, 1995).*

Repetto (Repetto R., *World enough and time*, New Haven, Conn, Yale University Press, 1986, pag. 16) definisce la sostenibilità ambientale come *una strategia di sviluppo che gestisce tutti gli aspetti, le risorse naturali ed umane, così come gli aspetti fisici e finanziari, per l'incremento della ricchezza e del benessere nel lungo periodo. Lo sviluppo sostenibile come obiettivo respinge le politiche e le pratiche che sostengono gli attuali standard deteriorando la base produttiva, incluse le risorse naturali, e che lasciano le generazioni future con prospettive più povere e maggiori rischi.*

La definizione più nota di sviluppo sostenibile è sicuramente quella contenuta nel rapporto Brundtland (1987 - The World Commission on Environment and Development, *Our Common future*, Oxford University Press, 1987, pag. 43) che definisce *sostenibile lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri.*

Secondo El Sarafy S., (*The environment as capital* in Ecological economics, op. cit., pag. 168 e segg.) condizione necessaria per la sostenibilità ambientale è *l'ammontare di consumo che può continuare indefinitamente senza degradare lo stock di capitale - incluso il capitale naturale*.

Il capitale naturale comprende ovviamente le risorse naturali ma anche tutto ciò che caratterizza l'ecosistema complessivo.

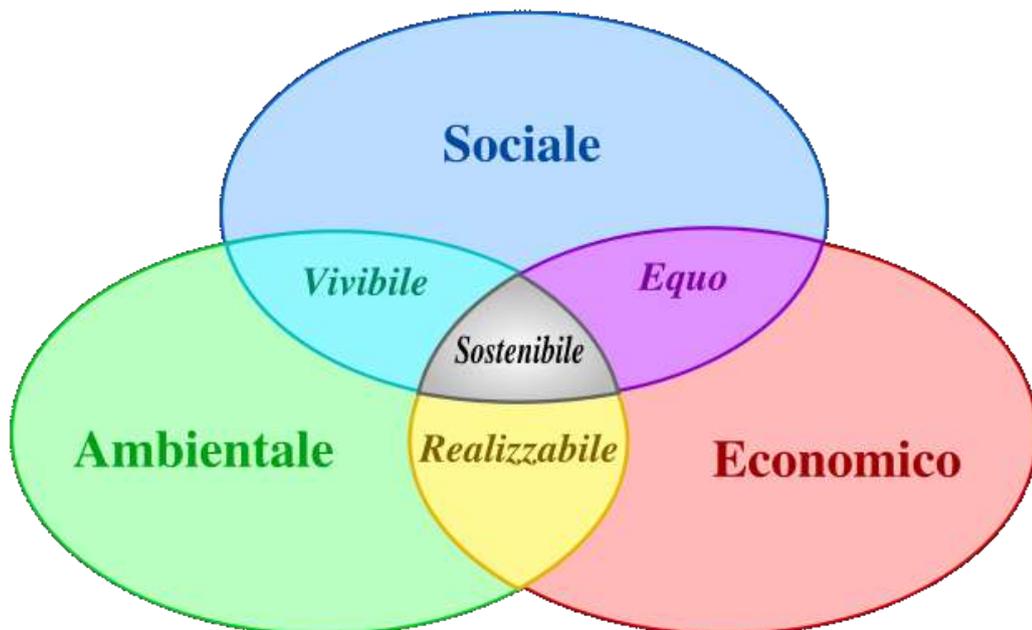
Per perseguire la sostenibilità ambientale:

- ❖ l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha tre funzioni principali:
  - a) fonte di risorse naturali;
  - b) contenitore dei rifiuti e degli inquinanti;
  - c) fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita;
- ❖ le risorse rinnovabili non devono essere sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione;
- ❖ la velocità di sfruttamento delle risorse non rinnovabili non deve essere più alta di quella relativa allo sviluppo di risorse sostitutive ottenibili attraverso il progresso tecnologico;
- ❖ la produzione dei rifiuti ed il loro rilascio nell'ambiente devono procedere a ritmi uguali od inferiori a quelli di una chiaramente dimostrata e controllata capacità di assimilazione da parte dell'ambiente stesso;
- ❖ devono essere mantenuti i servizi di sostegno all'ambiente (ad esempio, la diversità genetica e la regolamentazione climatica);
- ❖ la società deve essere consapevole di tutte le implicazioni biologiche esistenti nell'attività economica;
- ❖ alcune risorse ambientali sono diventate scarse;

- ❖ è crescente la consapevolezza che, in mancanza di un'azione immediata, lo sfruttamento irrazionale di queste risorse impedirà una crescita sostenibile nel pianeta;
- ❖ è diventato imprescindibile, in qualunque piano di sviluppo, un approccio economico per stimare un valore monetario dei danni ambientali.

Ne consegue che il concetto di sostenibilità ambientale mette in stretto rapporto la quantità (l'incremento del PIL, la disponibilità di risorse, la disponibilità di beni e la qualità dei servizi, ect.) con l'aspetto qualitativo della vivibilità complessiva di una comunità.

Si riporta uno schema grafico che riassume felicemente il concetto di sostenibilità.



In conclusione tenendo conto che il nostro progetto:

- ✓ produce energia elettrica a costi ambientali nulli e da fonti rinnovabili;
- ✓ è economicamente valido;
- ✓ tende a migliorare il servizio di fornitura di energia elettrica a tutti i cittadini ed imprese a costi sempre più sostenibili;
- ✓ agisce in direzione della massima limitazione del consumo di risorse naturali;
- ✓ produce una quantità di rifiuti estremamente limitata ed il conferimento a discarica a ridotto a volumi irrisori;
- ✓ contribuisce a ridurre l'emissione di gas climalteranti, considerato che l'entrata in funzione dell'impianto porta ad un risparmio di kg 5.418.495.885 di CO<sub>2</sub> e di kg 5.746.890 di NO<sub>x</sub> in 30 anni.

**si può certamente affermare che è perfettamente coerente con il concetto di sviluppo sostenibile.**

### **3. PIANI REGOLATORI GENERALI E PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE**

Le aree dove verranno realizzati i campi agro-voltaici ricadono nel territorio dei comuni di Ramacca e Castel di Iudica (CT).

Il primo (Ramacca) è provvisto di Piano Regolatore Generale approvato il PRG con D.A. del 23/07/2002 e rientrano tra quelle urbanisticamente definite come “E aree per usi agricoli”.

Il secondo (Castel di Iudica) è stato approvato e reso esecutivo con D.A. n. 40/DRU del 08/02/2011 dell’Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Sicilia.

L’area relativa alla sottostazione di utenza ricade nel territorio del comune di Paternò che è provvisto di Piano Regolatore Generale approvato il PRG con D. Dir. n. 483/2003 del 02/05/2003 e rientra tra quelle urbanisticamente definite come “Zona agricola produttiva (ZE4)”.

Un piccolo tratto di cavidotto ricade nel territorio di Centuripe (En) ma solo all’interno della sede stradale esistente.

Sia per il Comune di Ramacca che per quello di Castel Judica e Paternò resta, comunque, valido quanto disposto dalla disciplina introdotta dall’art. 12 del D. Lgs. 387/2003 che al comma 1 prevede che *“le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all’esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi della normativa vigente, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”*.

Il comma 7 dello stesso articolo prevede inoltre che *“gli impianti di produzione di energia elettrica (impianti alimentati da fonti rinnovabili),*

*possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale”.*

*Infine il comma 3 prevede che. “La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico”.*

Il territorio di Belpasso è interessato soltanto dalla realizzazione di un tratto di cavidotto che verrà realizzato interrato lungo la viabilità esistente.

***Il progetto è, quindi, coerente con gli strumenti urbanistici vigenti.***

#### **4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

La presente iniziativa si inquadra nel piano di sviluppo e realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica dell'energia solare che la società **Cherry Picking S.r.l.**, intende realizzare nella **Regione Sicilia**.

L'impianto concorre al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo internazionale di Kyoto del 1997 e delle Direttive Europee da questo scaturite.

L'impianto di generazione fotovoltaica denominato "ALIAI" è composto da circa 377.740 moduli fotovoltaici in silicio cristallino bifacciali da 600 Wp cadauno distribuiti su una superficie di circa 392 Ha e da circa 62 inverter centralizzati, di cui n. 33 da 2365 kW e n. 29 da 3550 kW.

La potenza in immissione sarà pari a 180.180 kW.

L'impianto sarà connesso alla rete elettrica in AT di Terna S.p.A. in ottemperanza a quanto prescritto dalla Deliberazione ARG/elt 99/08 "*Testo Integrato delle Condizioni Tecniche ed Economiche per le Connessioni alle Reti con Obbligo di Connessioni di Terzi degli Impianti di Produzione di Energia Elettrica (T.I.C.A.)*" ed al Codice di Rete di Terna.

Per l'impianto fotovoltaico in oggetto, il Gestore, Terna S.p.A., prescrive che esso debba essere collegato in antenna alla sezione a 150 kV della stazione elettrica esistente (SSE) 150/380 kV della RTN "Paternò", di proprietà Terna S.p.A.

La società proponente ha accettato la soluzione di connessione alla RTN proposta da Terna e nell'ambito della procedura prevista dal Regolamento del Gestore per la connessione degli impianti alla RTN ha

predisposto oltre che il progetto dell'impianto fotovoltaico anche il progetto di tutte le opere da realizzare il collegamento alla RTN, tra cui anche la stazione d'utenza, al fine di ottenere il previsto benessere dal Gestore.

Il collegamento alla rete di trasmissione nazionale necessita, infatti, della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza (SSE di utenza) avente il fine di elevare la tensione di impianto da 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento in antenna alla sezione a 150 kV della stazione elettrica esistente "Paternò" di proprietà Terna S.p.A.

La stazione di utenza sarà ubicata nel Comune di Paternò (CT) ed occuperà un'area di circa 2.500 m<sup>2</sup>.

Le opere in progetto sono di seguito sinteticamente elencate:

- sottostazione di consegna dell'energia nella RTN ad AT (SSE area gestore) completa di opere ed impianti accessori;
- edificio gestore presso sottostazione di consegna dell'energia;
- sottostazione di trasformazione dell'energia MT/AT (SSE area utente) completa di opere ed impianti accessori;
- edificio utente presso sottostazione di trasformazione;
- quadro generale MT d'impianto presso edificio utente;
- cabine di trasformazione MT dotate di trasformatori BT/MT ubicate presso l'area di impianto;
- linee BT ed MT per i collegamenti;
- campo fotovoltaico con pannelli su strutture di supporto metalliche ad inseguimento mono-assiale o fisse in acciaio zincato ancorate al terreno;
- rete di messa a terra;

- sistema di monitoraggio ed impianti di anti intrusione e videosorveglianza;
- opere edili (viabilità interna impianto fotovoltaico, recinzione perimetrale etc...) e predisposizioni varie.

Per quello che attiene la progettazione civile ed impiantistica, i criteri guida a base delle scelte progettuali sono stati quelli di:

- ✓ rendere il campo fotovoltaico il più possibile invisibile all'osservatore esterno mediante realizzazione di opere di mitigazione dell'impatto visivo costituite da siepi e specie arboree autoctone da piantumare lungo il perimetro dell'impianto;
- ✓ utilizzare sistemi di fissaggio al suolo delle strutture di supporto dei moduli agevolmente rimovibili, senza produrre significative alterazioni del suolo al momento della dismissione delle opere;
- ✓ lasciare inalterato il terreno di sedime, avendo cura di utilizzare in fase di manutenzione, strumenti che non alterino il naturale inerbimento del terreno, in modo da preservarne le caratteristiche per tutta la durata dell'iniziativa, permettendo di riportare lo stato dei luoghi alla condizione iniziale a seguito della dismissione dell'impianto al termine della sua vita utile e nel contempo permettendo durante la vita dell'impianto, il possibile utilizzo delle aree per scopi agricoli e di allevamento, compatibilmente con le opere installate;
- ✓ massimizzare la conversione energetica mediante applicazione di strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale (tracker) ancorate al terreno, con asse di rotazione NORD-SUD o strutture fisse;
- ✓ mantenere l'altezza massima dei pannelli inferiore o uguale a 5,00 m

- rispetto al piano di campagna;
- ✓ utilizzare locali tecnologici di tipo prefabbricato che si si sviluppano esclusivamente in un solo piano fuori terra, poggiate su vasche di fondazione di tipo prefabbricato;
- ✓ installare le strutture di supporto ed i locali tecnologici sufficientemente rialzati dal suolo, in modo da prevenire danni in caso di presenza di ristagni d’acqua all’interno delle aree di impianto.

L’impianto è di tipo “grid-connected”, collegato alla rete di distribuzione RTN 150 kV mediante una nuova linea ed immette in rete tutta l’energia prodotta, al netto degli autoconsumi per l’alimentazione dei servizi ausiliari necessari per il funzionamento della centrale.

La soluzione di connessione è stata predisposta da TERNA e prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV con la sezione 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Paternò, previo ampliamento della stessa.

Il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della centrale alla SE citata costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta sezione costituisce impianto di rete per la connessione.

I vari campi sono collegati fra loro mediante cavidotti in MT che convogliano la potenza verso la sotto-stazione elettrica (SSE) di utenza ubicata in un’area limitrofa alla SE di Paternò, nel Comune di Paternò (CT). Per maggiori dettagli sullo sviluppo delle opere di connessione si rimanda ai relativi elaborati tecnici.

La valutazione della risorsa solare disponibile è stata effettuata utilizzando il database PVGIS. PVGIS si basa sull’utilizzo di un database

di radiazione solare ricavato da dati climatologici normalizzati su base europea e disponibili all'interno dell'European Solar Radiation Atlas.

L'algoritmo del modello stima l'irradianza/irradiazione globale (diretta, diffusa e riflessa), in assenza ed in presenza di fenomeni meteorologici reali (pioggia, nebbia, nuvole, etc...), su superficie orizzontali o inclinate.

L'irradiazione giornaliera totale ( $\text{Wh/m}^2$ ) è calcolata attraverso l'integrazione dei valori dell'irradianza calcolata ad intervalli regolari di tempo durante l'arco della giornata considerando l'ombreggiamento causato dai rilievi locali (colline e montagne) come da modello digitale del terreno prendendo come riferimento la località che dispone dei dati storici di radiazione solare nelle immediate vicinanze delle aree nell'ambito comunale di Ramacca.

Il campo fotovoltaico sarà installato su inseguitori mono-assiali (tracker), con asse di rotazione in direzione nord-sud, con inclinazione (tilt) variabile, in funzione della morfologia del terreno, azimuth di  $0^\circ$  e con interasse in direzione est-ovest di circa 8,5 m.

Il calcolo della producibilità dell'impianto, suddiviso nelle sue sotto-aree, è stato effettuato mediante il software di simulazione PV SYST 7.2, partendo dai dati climatici di irraggiamento e temperatura ambiente forniti dal data base PVGIS (MEDIA SARAH-CMSF-ERA5).

Si riporta a seguire una tabella riassuntiva con i dati di irraggiamento, producibilità e performance, relativa a ciascuna delle sotto-aree di impianto.

**TABELLA DI IRRAGGIAMENTO SOLARE E PRODUCIBILITÀ**

CAMPO	P [kW]	GlobHor [kWh/m <sup>2</sup> ]	DiffHor [kWh/m <sup>2</sup> ]	T Amb [°C]	GlobInc [kWh/m <sup>2</sup> ]	E_Grid [MWh/anno]	PR [%]
ALIAI	226.644,0	1.801,6	552,6	18,31	2.325,4	430.850	81,75

*Irraggiamento solare annuo e producibilità*

Il generatore fotovoltaico è composto da moduli in silicio cristallino. Tali moduli saranno certificati IEC 61215 e IEC 61730, Application Class A ed avranno tensione massima fino a 1500 V.

I moduli saranno provvisti di una garanzia di anni 10 per difetti di fabbricazione e di una garanzia sulla diminuzione nel tempo della potenza in uscita di tipo lineare su 25 anni. I moduli hanno una tolleranza sulla potenza positiva (+ 3%).

CARATTERISTICHE DEL GENERATORE FOTOVOLTAICO	
Tipo di installazione:	Impianto installato a terra
Tipo di installazione:	tracker mono-assiali asse nord-sud
Inclinazione (tilt):	variabile
Numero di moduli totali:	377.740
Numero inverter totali:	62
Potenza generatore FV:	226.644,0 kW
Superficie complessiva moduli	1.069.048 m <sup>2</sup>
DATI COSTRUTTIVI DEI MODULI TIPO	
Tecnologia costruttiva:	Silicio Cristallino- Bifacciale
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Potenza massima:	600 W
Rendimento:	21,2 %
Tensione nominale:	34,8 V
Tensione a vuoto:	41,7 V
Corrente nominale:	17,25 A

Corrente di corto circuito:	18,26 A
<b>Dimensioni tipiche</b>	
Dimensioni:	2.172 mm x 1.303 mm
Peso:	35,0 kg

*Dati caratteristici dei moduli fotovoltaici tipo*

La connessione fra i moduli avverrà con cavi (in classe di isolamento II) terminati all'interno delle cassette di terminazione dei moduli (grado di protezione IP65).

I connettori dovranno essere realizzati con materiali resistenti a raggi UV ed in modo tale da garantire, come gli altri componenti dell'impianto, una vita utile di almeno 25 anni.

I cavi di energia saranno dimensionati in maniera tale da contenere la caduta di tensione entro il valore massimo del 2% e le perdite entro il massimo dell'1%.

La corrente massima (portata) ammissibile, per periodi prolungati, di qualsiasi conduttore sarà calcolata in modo tale che la massima temperatura di funzionamento non superi il valore appropriato, per ciascun tipo di isolante, indicato nella Tab. 52D della Norma CEI 64-8/5.

Nel caso in cui i cavi vadano in percorsi interrati, la discesa dei cavi sarà protetta meccanicamente mediante installazione in tubi.

Le vie cavi saranno interrate e costituite da tubi corrugati, interrotti da appositi pozzetti, allo scopo di consentire la sfilabilità dei cavi.

Il gruppo di conversione è composto dai convertitori statici (Inverter) centralizzati Power Electronics. Si prevede di impiegare due modelli: n. 33 inverter da 2365 kW, modello FS2285K e n. 29 da 3550 kW, modello FS3430K

Il convertitore c.c./c.a. utilizzato è idoneo al trasferimento della potenza dal campo fotovoltaico alla rete del distributore, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili.

I valori della tensione e della corrente di ingresso di questa apparecchiatura sono compatibili con quelli del rispettivo campo fotovoltaico, mentre i valori della tensione e della frequenza in uscita sono compatibili con quelli della rete alla quale viene connesso l'impianto.

Le caratteristiche principali del gruppo di conversione sono:

- ✓ Inverter a commutazione forzata con tecnica PWM (pulse-width modulation), senza clock e/o riferimenti interni di tensione o di corrente, assimilabile a "sistema non idoneo a sostenere la tensione e frequenza nel campo normale", in conformità a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 11-20 e dotato di funzione MPPT (inseguimento della massima potenza)
- ✓ Ingresso lato CC da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT.
- ✓ Rispondenza alle norme generali su EMC e limitazione delle emissioni RF: conformità norme CEI 110-1, CEI 110-6, CEI 110-8.
- ✓ Protezioni per la sconnessione dalla rete per valori fuori soglia di tensione e frequenza della rete e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 11-20 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale. Reset automatico delle protezioni per predisposizione ad avviamento automatico.
- ✓ Conformità marchio CE.
- ✓ Grado di protezione adeguato all'ubicazione per esterno (IP65).

- ✓ Dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, rilasciato dal costruttore, con riferimento a prove di tipo effettuate sul componente presso un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto.
- ✓ Campo di tensione di ingresso adeguato alla tensione di uscita del generatore FV.
- ✓ Efficienza massima 90 % al 70% della potenza nominale.

DATI COSTRUTTIVI DEGLI INVERTER TIPO	
Costruttore	Power Electronics
Sigla	FS2285K
Numero di MPPT indipendenti	1
Ingressi per inverter utilizzati	36
CARATTERISTICHE ELETTRICHE TIPO LATO DC	
Massima corrente per MPPT	4000 A
Tensione massima	1.500 V
Range di tensione inseguitore	913 – 1.310 V
CARATTERISTICHE ELETTRICHE LATO AC	
Potenza nominale in uscita	2365 kVA (@ 40°C)
Tensione nominale di uscita	645 V
Corrente massima in uscita	2117 A
Frequenza in uscita	50 Hz
Rendimento Massimo	98,81 %
Rendimento Europeo	98,43 %
DIMENSIONI TIPO	
Tensione di MPP (max) (@ +10°C)	1.482,4
Numero di moduli per stringa	34

DATI COSTRUTTIVI DEGLI INVERTER TIPO	
Costruttore	Power Electronics
Sigla	FS3430K
Numero di MPPT indipendenti	1
Ingressi per inverter utilizzati	36
CARATTERISTICHE ELETTRICHE TIPO LATO DC	
Massima corrente per MPPT	6000 A
Tensione massima	1.500 V
Range di tensione inseguitore	913 – 1.310 V
CARATTERISTICHE ELETTRICHE LATO AC	
Potenza nominale in uscita	3550 kVA (@ 40°C)
Tensione nominale di uscita	645 V
Corrente massima in uscita	3175 A
Frequenza in uscita	50 Hz
Rendimento Massimo	98,87 %
Rendimento Europeo	98,60 %
DIMENSIONI TIPO	
Tensione di MPP (max) (@ +10°C)	1.482,4
Numero di moduli per stringa	34

*Dati caratteristici dei gruppi di conversione (inverter)*

I valori di tensione alle varie temperature di funzionamento (minima, massima e d'esercizio) rientrano nel range di accettabilità ammesso dall'inverter.

Le strutture di supporto ad inseguimento sono modulari e realizzate in modo da ospitare n. 68 moduli con doppio modulo in configurazione "portrait".

Ciascuna vela in questo caso ospiterebbe pertanto n. 2 stringhe del campo fotovoltaico.

In altri casi saranno adoperate anche strutture di supporto più corte, in maniera da inserirsi meglio nella geometria dell'area, capaci di ospitare ad esempio n. 34 moduli sempre con doppio modulo in configurazione "portrait". In tal caso ciascuna vela ospiterebbe n. 1 stringa del campo fotovoltaico.

Le vele saranno disposte in file parallele, con inclinazione (tilt) variabile tra -5 % e + 15%, in funzione della pendenza del terreno. Le vele saranno distanziate lungo l'asse est-ovest con interasse di 8,5 m, in modo da minimizzare gli ombreggiamenti reciproci.

L'altezza massima della vela sarà inferiore o uguale a 5,00 m e sarà raggiunta in ogni caso dal bordo esterno solo nelle prime ore del mattino o nelle ore serali per catturare i raggi del sole ad inizio e fine giornata, quando la struttura sarà ruotata del suo angolo massimo pari a 60°.

Gli ancoraggi della struttura saranno praticati avendo cura di verificarne la compatibilità con il terreno, dal punto di vista sia statico che dinamico, e dovranno resistere a raffiche di vento fino alla velocità di 120 km/h.

L'impianto fotovoltaico ALIAI ha una potenza nominale complessiva pari a circa 226,6 MWp, suddivisa in 5 aree, come meglio indicati nella seguente tabella:

DENOMINAZIONE CAMPO	POTENZA KW	N. INVERTER	STRINGHE DA 34 MODULI
ALIAI 1	126.786,0	32	6.215
ALIAI 2	34.863,60	9	1.709
ALIAI 3	36.495,6	12	1.789
ALIAI 4	11.077,20	3	543
ALIAI 5	17.421,60	6	854
<b>TOTALE</b>	<b>226.644,0</b>	<b>62</b>	<b>11.110</b>

*Numero inverter e stringhe*

Il tracciato è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art.121 del T.U. 11-12-1933 n.1775, comparando le esigenze di pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati.

Nella definizione dell'opera sono stati adottati i seguenti criteri progettuali:

- ⇒ contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato sia per occupare la minor porzione possibile di territorio, sia per non superare certi limiti di convenienza tecnico economica;
- ⇒ mantenere il tracciato del cavo il più possibile all'interno delle strade esistenti, soprattutto in corrispondenza dell'attraversamento di nuclei e centri abitati (ove presenti), tenendo conto di eventuali trasformazioni ed espansioni urbane future;
- ⇒ evitare per quanto possibile di interessare case sparse e isolate, rispettando le distanze minime prescritte dalla normativa vigente;
- ⇒ minimizzare l'interferenza con le eventuali zone di pregio naturalistico, paesaggistico e archeologico;

Inoltre, per quanto riguarda l'esposizione ai campi magnetici, in linea con il dettato dell'art. 4 del DPCM 08-07-2003 di cui alla Legge. n° 36 del 22/02/2001, i tracciati sono stati progettati tenendo conto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T.

L'elettrodotto in oggetto avrà una lunghezza complessiva di circa 200 km (da intendersi come lunghezza complessiva delle terne di cavi MT).

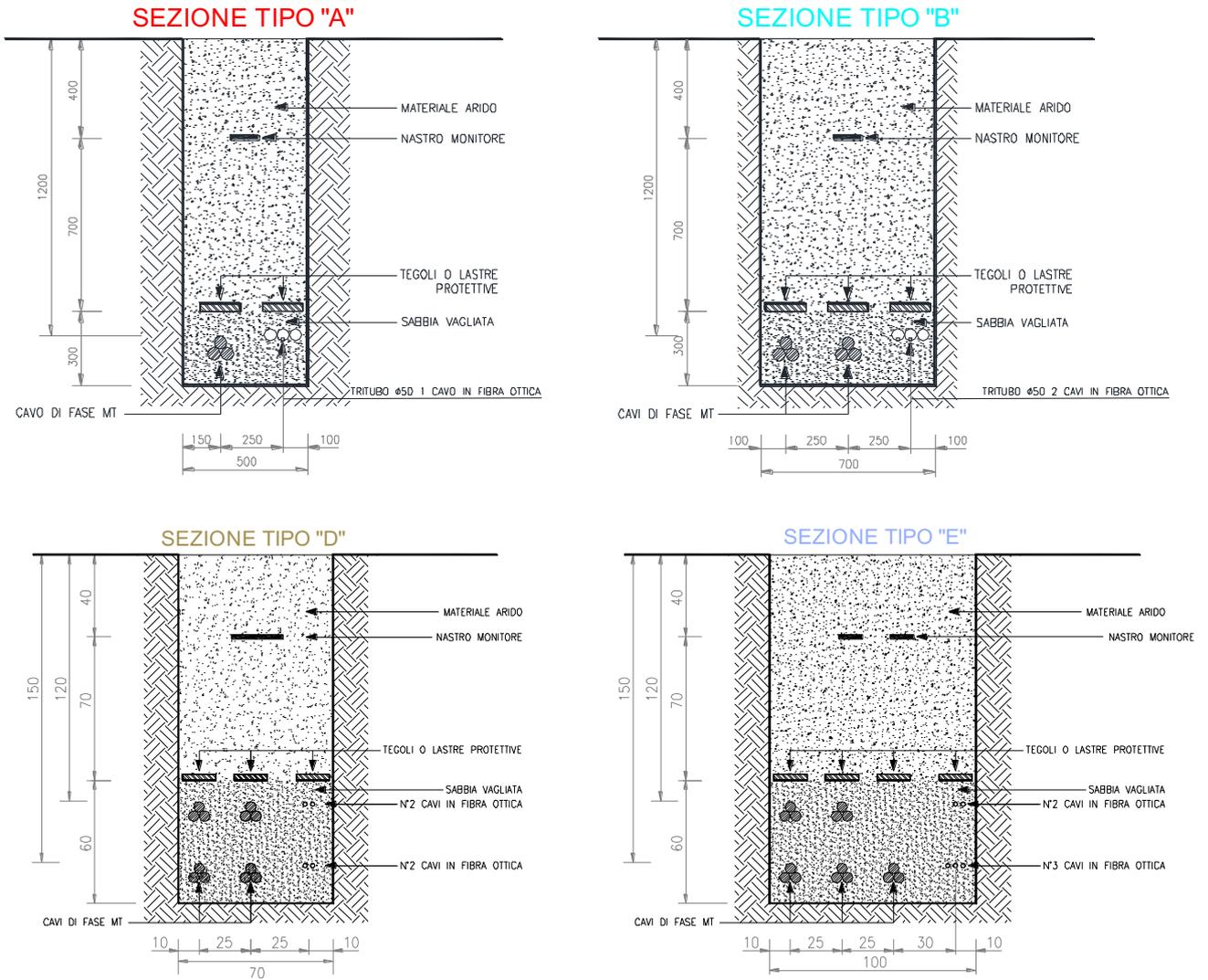
Sarà realizzato in cavo interrato con tensione nominale di 30 kV e collegherà l'impianto fotovoltaico in oggetto con la stazione di utenza.

Le tubazioni faranno capo ad appositi pozzetti ispezionabili, ove

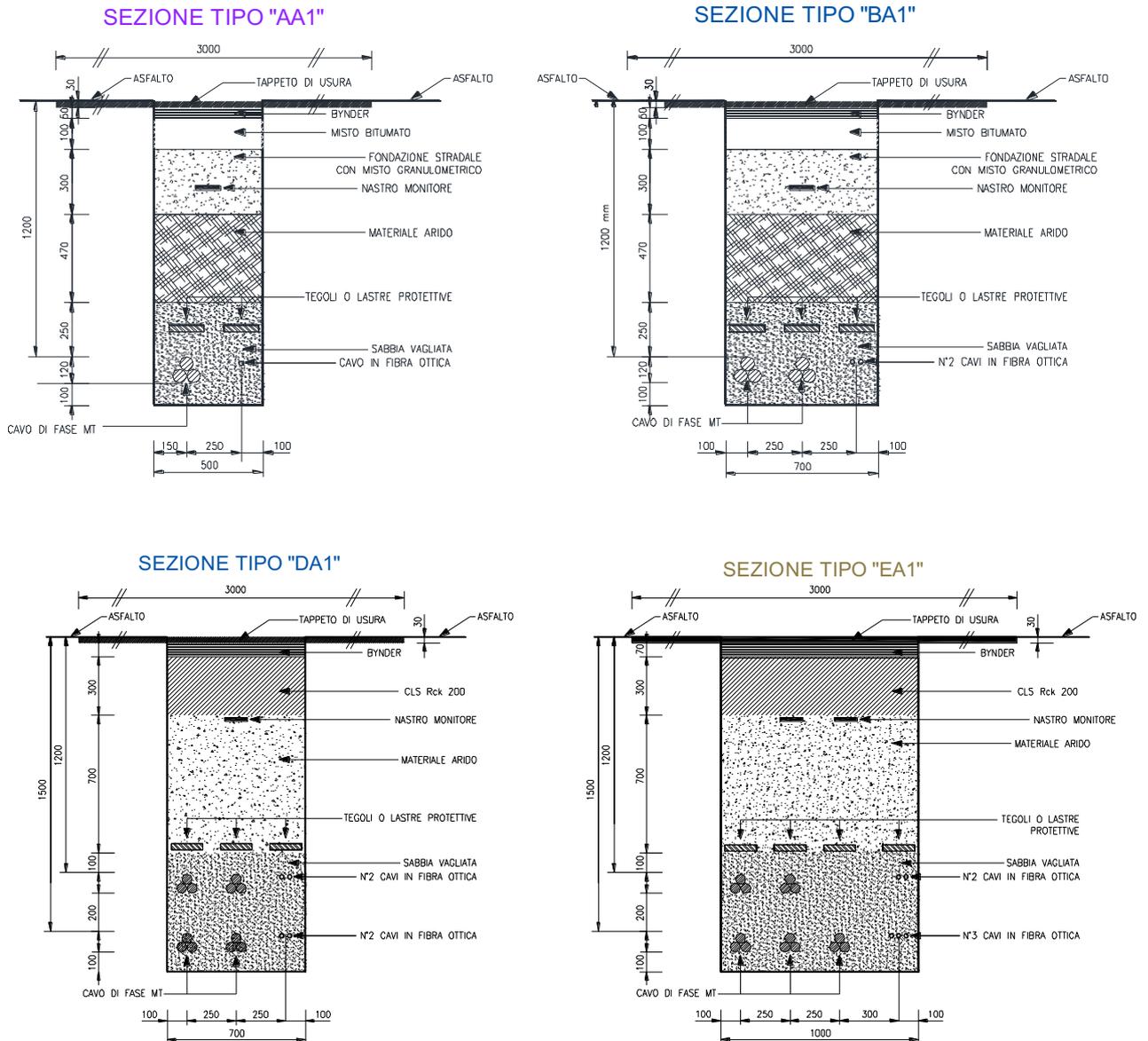
previsto. I componenti ed i manufatti adottati per tale prescrizione saranno progettati per sopportare, in relazione alla profondità di posa, le prevedibili sollecitazioni determinate dai carichi statici, dal traffico veicolare o da attrezzi manuali di scavo. In ogni caso tutti i cavi interrati saranno muniti di tegolo protettivo.

In corrispondenza degli attraversamenti stradali, lo strato di riempimento della trincea di posa, verrà chiuso in superficie con binder e tappeto di usura, ripristinandole la funzionalità.

Tutte le linee saranno contraddistinte, in partenza ed in arrivo ed eventualmente in ogni derivazione, con il numero del circuito relativo indicato sul quadro di origine.



*Sezione tipica di posa della linea in cavo su strade sterrate*



*Sezione tipica di posa della linea in cavo su sede stradale*

I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di 1,4 m, con disposizione delle fasi a trifoglio e configurazione degli schermi cross bonded.

Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata.

La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di risulta e di riporto.

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17.

La realizzazione dell'opera avverrà per fasi sequenziali di lavoro che permettano di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea in progetto, avanzando progressivamente sul territorio:

- ⇒ realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- ⇒ apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea;
- ⇒ posa dei cavi e realizzazione delle giunzioni;
- ⇒ ricopertura della linea e ripristini.

Il cavidotto corre esclusivamente su strade esistenti e, quindi, gli attraversamenti dei corsi d'acqua saranno eseguiti sui ponti stradali.

In ogni caso, qualora per qualche tratto ciò non fosse tecnicamente possibile, l'attraversamento dei corsi d'acqua avverrà tramite la tecnologia del microtunnelling in modo da non interessare non solo il corso d'acqua ma neanche le relative fasce di rispetto.

Per quanto riguarda la tecnologia del microtunneling, questo tipo di perforazione consiste essenzialmente nella realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante il radio-controllo del suo andamento plan-altimetrico.

Il controllo della perforazione è reso possibile dall'utilizzo di una sonda radio montata in cima alla punta di perforazione, questa sonda dialogando con l'unità operativa esterna permette di controllare e correggere in tempo reale gli eventuali errori.

L'indagine del sito e l'attenta analisi dell'eventuale presenza di sottoservizi e/o qualsiasi impedimento alla realizzazione della perforazione, è una fase fondamentale per la corretta progettazione di una perforazione orizzontale.

Per analisi dei sottoservizi e per la mappatura degli stessi si utilizzerà il sistema "Georadar".

La prima vera e propria fase della perforazione è la realizzazione del "foro pilota", in cui il termine pilota sta ad indicare che la perforazione in questa fase è controllata ossia "pilotata".

La "sonda radio" montata sulla punta di perforazione emette delle onde radio che indicano millimetricamente la posizione della punta stessa. I dati rilevabili e sui quali si può interagire sono:

- ✓ Altezza;
- ✓ Inclinazione;
- ✓ Direzione;
- ✓ Posizione della punta.

Il foro pilota viene realizzato lungo tutto il tracciato della perforazione da un lato all'altro dell'impedimento che si vuole attraversare,

La punta di perforazione viene spinta dentro il terreno attraverso delle aste cave metalliche, abbastanza elastiche così da permettere la realizzazione di curve altimetriche.

All'interno delle aste viene fatta scorrere dell'aria ad alta pressione ed eventualmente dell'acqua.

L'acqua contribuirà sia al raffreddamento della punta che alla lubrificazione della stessa, l'aria invece permetterà lo spurgo del materiale

perforato ed in caso di terreni rocciosi, ad alimentare il martello “fondo-foro”.

Generalmente la macchina teleguidata viene posizionata sul piano di campagna ed il foro pilota emette geometricamente una “corda molla” per evitare l’intercettazione dei sottoservizi esistenti. In alcuni casi però, soprattutto quando l’impianto da posare è una condotta fognaria non in pressione, è richiesta la realizzazione di una camera per il posizionamento della macchina alla quota di perforazione desiderata.

La seconda fase della perforazione teleguidata è l’allargamento del “foro pilota”, che permette di posare all’interno del foro, debitamente aumentato, un tubo camicia o una composizione di tubi camicia generalmente in PEAD.

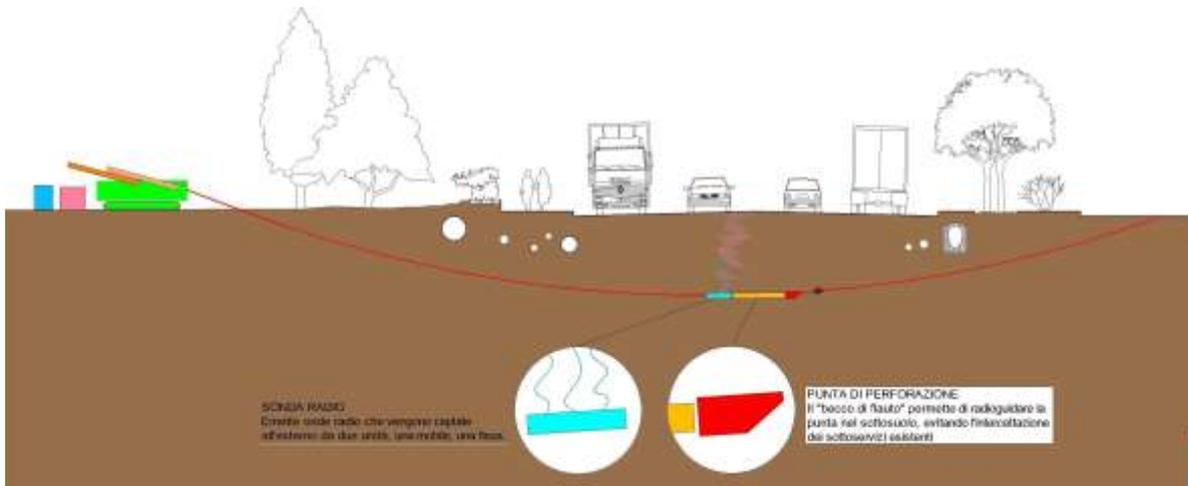
L’allargamento del foro pilota avviene attraverso l’ausilio di strumenti chiamati “Alesatori” che sono disponibili in diverse misure e adatti ad aggredire qualsiasi tipologia di terreno, anche rocce dure.

Essi vengono montati al posto della punta di perforazione e tirati a ritroso attraverso le aste cave, al cui interno possono essere immesse aria e/o acqua ad alta pressione per agevolare l’aggressione del terreno oltre che lo spurgo del materiale.

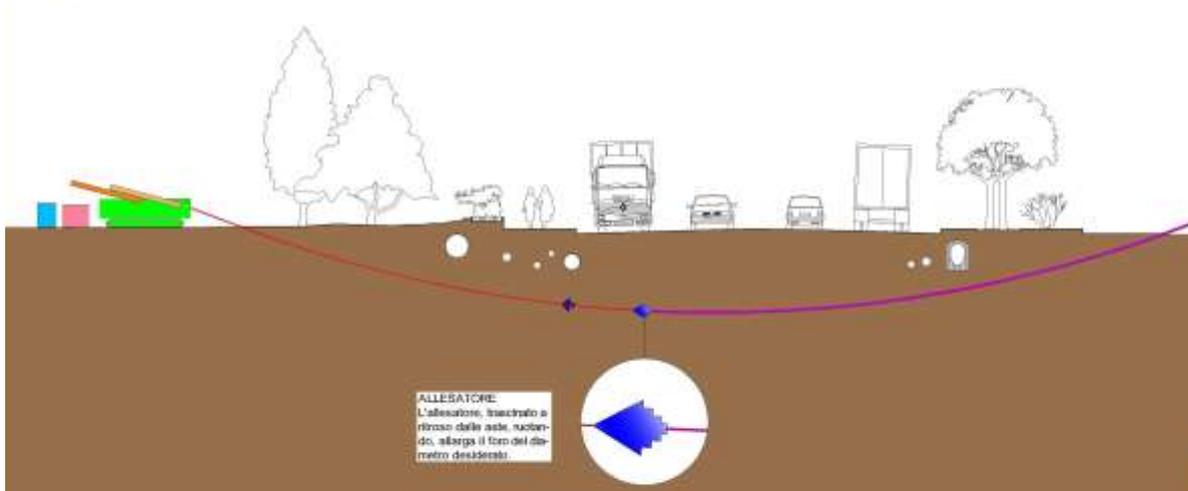
La terza ed ultima fase che in genere, su terreni morbidi e/o incoerenti, avviene contemporaneamente a quella di “alesaggio”, è l’infilaggio del tubo camicia all’interno del foro alesato.

La tubazione camicia generalmente in PEAD, se di diametro superiore ai 110 mm, viene saldata a caldo preventivamente, e ancorata ad uno strumento di collegamento del tubo camicia all’asta di rotazione.

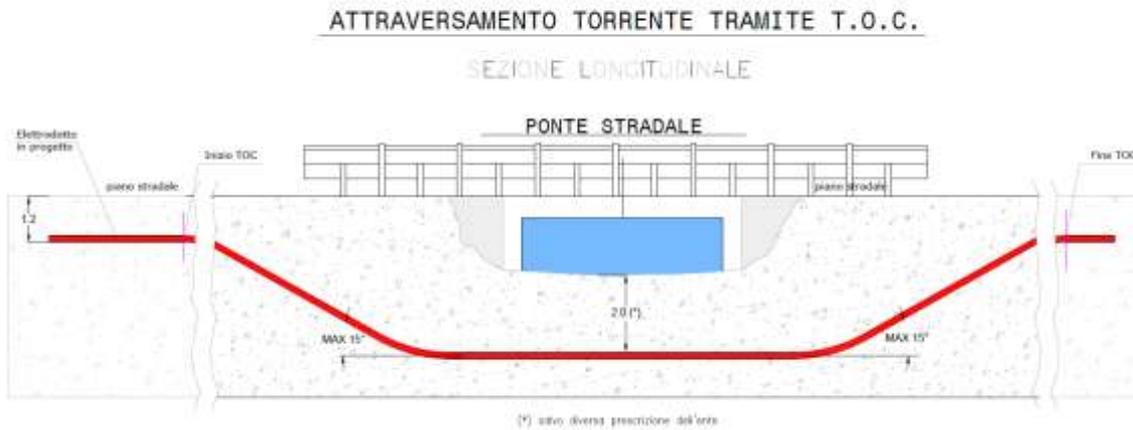
Questo strumento, chiamato anche “girella”, evita durante il tiro del tubo camicia che esso ruoti all’interno del foro insieme alle aste di perforazione.



*Realizzazione foro pilota con controllo altimetrico*



*Alesaggio del foro pilota e tiro tubo camicia*



*Sezione intervento microtunneling*

Prima della realizzazione dell'opera sarà necessario realizzare le piazzole di stoccaggio per il deposito delle bobine contenenti i cavi; di norma vengono predisposte piazzole circa ogni 500-800 metri.

Tali piazzole sono, ove possibile, realizzate in prossimità di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto delle bobine e contigue alla fascia di lavoro, al fine di minimizzare le interferenze con il territorio e ridurre la conseguente necessità di opere di ripristino.

Si eseguiranno, se non già presenti, accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri alle piazzole stesse.

Le operazioni di scavo e posa dei cavi richiedono l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro".

Questa fascia dovrà essere la più continua possibile ed avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio.

Una volta realizzata la trincea si procederà con la posa dei cavi, che arriveranno nella zona di posa avvolti su bobine.

Al termine delle fasi di posa e di rinterro si procederà alla realizzazione degli interventi di ripristino.

Nei tratti in cui il cavidotto attraversa terreni agricoli si procederà alla riprofilatura dell'area interessata dai lavori, alla riconfigurazione delle pendenze preesistenti e della morfologia originaria del terreno, provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui, nonché delle linee di deflusso eventual-mente preesistenti.

La funzione principale del ripristino idraulico è essenzialmente il consolidamento delle coltri superficiali attraverso la regimazione delle acque, evitando il ruscellamento diffuso e favorendo la ricrescita del manto erboso.

Successivamente si passerà al ripristino vegetale, avente lo scopo di ricostituire, nel più breve tempo possibile, il manto vegetale preesistente i lavori nelle zone con vegetazione naturale.

Il ripristino avverrà mediante:

- ricollocazione dello strato superficiale del terreno se accantonato precedentemente;
- inerbimento;
- messa a dimora, ove opportuno, di arbusti e alberi di basso fusto.

Qualora il tracciato del cavo prevedesse l'attraversamento di ponti pre-esistenti, sarà valutata la possibilità di effettuare lo staffaggio sotto la soletta in c.a. del ponte stesso o sulla fiancata della struttura mediante apposite staffe in acciaio, realizzando cunicoli inclinati per raccordare opportunamente la posa dei cavi realizzati lungo la sede stradale (in profondità circa 1,2 m) con la posa mediante staffaggio.

Al fine di garantire l'accessibilità di eventuali mezzi di lavoro per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto, verrà predisposta una viabilità interna.

Tale strada permetterà di raggiungere tutte le cabine di trasformazione presenti in campo, opportuni spazi consentiranno l'accesso alle file interne.

Al fine di minimizzare l'impatto sul terreno, la strada perimetrale, ove presente, e la strada per il raggiungimento delle cabine di campo sarà realizzata in terra battuta.

L'impianto sarà provvisto di un sistema di supervisione la cui finalità principale sarà quella di acquisire sia in hardwired che in seriale i dati provenienti dai campi e dai diversi quadri collocati nelle cabine di trasformazione e raccolta. Inoltre saranno acquisiti direttamente i dati seriali delle apparecchiature dotate di comunicazione mediante protocollo ModBus RTU (centraline, inverter, trafo, contatori fiscali etc...).

L'architettura del sistema terrà conto di possibili e future integrazioni che saranno realizzabili mediante opportune modifiche/aggiunte software e hardware.

Tutti i dati acquisiti verranno visualizzati su pagine di sinottico a cui l'operatore può collegarsi, navigando tra le pagine video e visualizzando i valori delle grandezze più significative.

Le misure interessanti saranno archiviate su PC locale e saranno consultabili sia localmente che da remoto.

I principali dati oggetto di monitoraggio saranno i seguenti:

- ❖ Energia prodotta da ciascuna campo;
- ❖ parametri elettrici di ciascun inverter (potenza in uscita, tensioni e correnti, temperatura etc.);

- ❖ valori di irraggiamento misurato dai piranometri installati su ciascun campo (tre per ciascun campo, di cui uno in posizione orizzontale, e due posizionati sulle strutture di supporto con la stessa inclinazione dei moduli);
- ❖ valori della temperatura ambiente e della temperatura dei moduli fotovoltaici;

Il sistema di monitoraggio permette anche di monitorare e gestire i segnali di allarme provenienti dal campo fotovoltaico in caso di intervento dei sistemi di protezione presenti all'interno di ciascuna cabina di trasformazione o in caso di mancanza di comunicazione con i singoli apparati (inverter, sensori etc.).

Al fine di garantire l'inaccessibilità del sito al personale non autorizzato e la sicurezza dell'impianto e delle apparecchiature, verrà predisposta una recinzione lungo tutto il perimetro dell'impianto, dotata di sistemi di antintrusione e videosorveglianza. In particolar modo, la recinzione sarà costituita del tipo con montanti in acciaio zincato plastificati a T e da rete zincata o plastificata a maglia romboidale.

L'altezza della rete non sarà inferiore a 2 m.

La realizzazione di impianti di efficientamento energetico ed in particolar modo degli impianti fotovoltaici, produce sempre delle ricadute economiche ed occupazionali, che è possibile distinguere in:

- ⇒ creazione di valore aggiunto: il valore aggiunto nazionale risulta dalla differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle branche produttive e il valore di beni e servizi intermedi dalle stesse consumati (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive); esso, inoltre,

- corrisponde alla somma delle remunerazioni dei fattori produttivi;
- ⇒ ricadute occupazionali dirette: sono date dal numero di addetti direttamente impiegati nel settore oggetto di analisi (ad esempio nella fase di progettazione, costruzione, installazione degli impianti e nelle fasi di esercizio e manutenzione) e nel settore delle possibili attività di tipo agricolo e pastorizio compatibilmente con le caratteristiche tecniche dell'impianto durante la fase di produzione;
  - ⇒ ricadute occupazionali indirette: sono date dal numero di addetti indirettamente correlati alla produzione di un bene o di un servizio e includono gli addetti nei settori “fornitori” della filiera sia a valle che a monte.

Inoltre, nel caso specifico del progetto presentato, la realizzazione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico comporterà delle ricadute positive sul contesto locale.

Infatti, sia per le operazioni di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione delle varie parti di impianto, si prevede di utilizzare in larga parte, compatibilmente con la reperibilità delle professionalità necessarie, risorse locali.

In relazione alla dismissione dell'impianto a fine esercizio si può dire che verrà smantellato e sarà ripristinato lo stato dei luoghi attraverso l'eliminazione di recinzioni, strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici, cabine elettriche ed impianti tecnologici.

L'opera a fine esercizio verrà smantellata e sarà ripristinato lo stato dei luoghi attraverso l'eliminazione di recinzioni, strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici, cabine elettriche ed impianti tecnologici.

Le opere programmate per lo smobilizzo e il ripristino dell'area sono individuabili come segue:

- ✓ Rimozione dei pannelli fotovoltaici e sue strutture portanti;
- ✓ Rimozioni vie cavi;
- ✓ Rimozione di recinzione e relativi punti di fondazione;
- ✓ Rimozione cabine elettriche relativa platea di fondazione;
- ✓ Sistemazione delle aree interessate e relativo ripristino vegetazionale.

In particolare la rimozione dei pannelli fotovoltaici, verrà eseguita da ditte specializzate, con recupero dei materiali.

Le strutture in acciaio e quelle in vetro verranno smontate e saranno smaltite presso specifiche aziende di riciclaggio, analogamente la cornice dei moduli fotovoltaici verrà avviata presso un centro di raccolta per l'alluminio.

Le strutture di sostegno sono costituite da una struttura in profilati in materiali ferrosi ancorati a terra con vitoni in materiali ferrosi. Tutti gli elementi verranno smontati ed inviati ad un centro di raccolta e riutilizzo di materiali ferrosi.

Le linee elettriche sono realizzate in parte fuori terra: dai pannelli fino ai connettori di stringa ed interrate da qui fino agli inverter e dagli inverter fino al locale di smistamento.

Tutte le linee verranno sfilate e accatastate.

Per quanto riguarda i cavi interrati la rimozione dei cavi verrà eseguita attraverso lo scavo a sezione ristretta al fine di consentire lo sfilaggio dei cavi.

Si procederà alla rimozione e demolizione dei pozzetti di seziona-

mento/raccordo. Si procederà quindi alla chiusura degli scavi e al ripristino dei luoghi.

Si procederà quindi al recupero dell'alluminio e del rame dei cavi come elemento per riciclaggio, il calcestruzzo dei pozzetti verrà recuperato da ditte specializzate.

Successivamente si opererà la separazione fra le guaine isolanti in materiali di sintesi ed il conduttore vero e proprio (rame per le linee in b.t ed alluminio per le linee in m.t.).

Una volta separati gli elementi plastici verranno inviati alla piattaforma di settore per il recupero di tali materiali mentre i metalli verranno inviati a riutilizzo.

I quadri elettrici verranno smontati e separati fra i vari elementi costituenti carcasse metalliche ed apparecchi di misura e controllo ed avviati per quanto possibile a riutilizzo, le parti relative agli interruttori verranno invece inviate a smaltimento in discarica per rifiuti speciali.

Le cabine elettriche interne all'impianto saranno realizzate in elementi prefabbricati per i quali si effettuerà una semplice rimozione, la piattaforma di appoggio verrà demolita e rimossa per l'avvio a smaltimento in apposita discarica.

Per quanto attiene i trasformatori BT-MT verranno svuotati dell'olio e sarà effettuata la separazione degli elementi in rame dagli elementi ferrosi ed inviati ciascuno ad idoneo centro di recupero.

Nei pozzetti elettrici verrà demolita la copertina che verrà consegnata a ditte specializzate per il recupero dei materiali, la parte superficiale delle pareti, dopo aver sfilato i cavi i pozzetti, verranno riempiti con materiale inerte nella parte profonda e con uno strato di cotica vegetale nella parte

superficiale in modo da eliminare eventuali ostacoli alla coltivazione del fondo.

La viabilità interna è prevista in materiali inerti permeabili e non necessita di alcuna opera di rimozione, verrà conservata in esercizio anche dopo la dismissione dell'impianto per migliorare la viabilità connessa con lo sfruttamento agricolo.

La presenza della viabilità rappresenta in ogni caso una fascia antincendio che conviene mantenere in funzione anche dopo la dismissione dell'impianto.

Una volta rimossi i pannelli e le strutture di sostegno le aree di sedime verranno restituite alla loro destinazione agricola.

Tale restituzione avverrà mediante la realizzazione di semplici opere di regolarizzazione del terreno: infatti durante la conduzione dell'impianto fotovoltaico non verranno utilizzati diserbanti ma si procederà periodicamente al taglio della vegetazione senza aratura.

In questo modo la vegetazione tagliata negli anni si trasformerà in torba che migliora sensibilmente le caratteristiche agronomiche del terreno.

La demolizione delle platee e dei cordoli di fondazione poste alla base della recinzione e delle cabine sarà tale da consentire il ripristino geomorfo-logico dei luoghi con terreno agrario e recuperare il profilo originario del terreno. In tale modo sarà quindi possibile, nelle limitate aree interessate dagli interventi, restituire le stesse all'uso originario per le attività di tipo agricolo.

Nella realizzazione e conduzione di un impianto fotovoltaico della stessa tipologia di quello in oggetto, i rifiuti sono i prodotti di scarto generati durante i seguenti processi nelle sue diverse fasi di vita:

- allestimento del cantiere;
- costruzione e messa in esercizio;
- gestione e manutenzione;
- dismissione dell'impianto a fine vita utile (circa 30 anni) e ripristino delle aree.

Le fasi di allestimento del cantiere e realizzazione e messa in esercizio dell'impianto hanno una durata prevista di 18 mesi.

Una prima ed importantissima operazione (valida per qualsiasi scelta sulla metodologia di smaltimento e/o recupero di materiali) è quella di separare i diversi rifiuti, in quanto dovranno poi essere trattati e smaltiti in modi differenti. I rifiuti vengono innanzitutto classificati per origine:

- ❖ i rifiuti urbani sono quelli che provengono dalle attività domestiche o rifiuti che, per caratteristiche e qualità, sono assimilabili ai rifiuti domestici;
- ❖ i rifiuti speciali, invece, sono quelli che provengono dalle attività produttive.

I rifiuti prodotti nella fase di cantierizzazione ed installazione sono quelli riportati nella seguente tabella, congiuntamente ai relativi codici CER:

<b>CODICE CER</b>	<b>DESCRIZIONE RIFIUTO</b>
150101	Imballaggi di carta e cartone
150102	Imballaggi in plastica
150103	Imballaggi in legno
150104	Imballaggi metallici
150105	Imballaggi in materiali compositi
150106	Imballaggi in materiali misti
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150203	Materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
160210	Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209
160304	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305

160601	Batterie al piombo
160604	Batterie alcaline (tranne 160603)
160605	Altre batterie e accumulatori
160799	Rifiuti non specificati altrimenti
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001
161104	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
161106	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170202	vetro
170203	Plastica
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170407	Metalli misti
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
170903	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose

In fase di installazione, i rifiuti prodotti saranno costituiti prevalentemente dalle seguenti voci:

- ✓ rifiuti derivanti dalla realizzazione delle opere edili accessorie (materiali da scavi);
- ✓ rifiuti derivanti dagli imballaggi dei moduli fotovoltaici (involucri di plastica, pallet in legno) e degli altri componenti di impianto;
- ✓ rifiuti derivanti dalle opere di impiantistica elettrica quali: spezzoni di cavi elettrici e canaline e passacavi;
- ✓ rifiuti metallici derivanti da sfrido profilati metallici strutture di supporto.

I rifiuti saranno stoccati in apposite aree, per essere poi periodicamente allontanati ed opportunamente smaltiti.

La ditta esecutrice dei lavori avrà in carico il relativo conferimento al servizio pubblico di raccolta in conformità alle modalità ed orari previsti dal regolamento comunale, oppure, nel caso dei materiali di risulta da scavi, provvederà alla redistribuzione nel medesimo sito di intervento.

In fase di installazione si stima una produzione di circa 18.000 m<sup>3</sup> di cartone, 180 m<sup>3</sup> di polistirolo, 60 m<sup>3</sup> di scarti di tubazioni in PVC; 30.000 bancali in pallet recuperati dalla ditta di trasporto.

A questi si aggiungono i rifiuti solidi urbani prodotti dalle maestranze di cantiere (media di circa 40 persone per 18 mesi di cantiere).

Si precisa che saranno previsti “container” per la fase di cantiere, utilizzati dai lavoratori ad uso ufficio, nonché bagni “shelter” con vasca sottostante per raccolta liquami. Il rifiuto prodotto da attività antropiche in prossimità delle aree di impianto, sarà smaltito con cadenza giornaliera o secondo le modalità di raccolta differenziata previste nel comune, nonché, per i liquami nei bagni, tramite autospurgo abilitato a raccolta e trasporto liquami.

Il calcestruzzo necessario per le opere di fondazione delle cabine elettriche verrà approvvigionato da centrali di betonaggio esterne all’area di lavorazione, pertanto non vi saranno sfridi in cantiere.

Si prevede l’utilizzo in cantiere di mezzi d’opera necessari alla movimentazione e trasporto di materiale e manodopera, come camion, furgoni, muletti etc., nonché di strumentazione utile per le lavorazioni (come macchina battipalo per le strutture di supporto), e di servizio (quali gruppi elettrogeni); tali mezzi/attrezzature possono determinare sversamenti di olii lubrificanti e idrocarburi in genere.

In conseguenza di ciò, saranno previste misure di prevenzione e relativi piani di intervento rapidi, per l’assorbimento di eventuali sversamenti accidentali che potrebbero interessare il suolo, quali:

- ✓ contenere lo spandimento stabilizzandolo velocemente con materiale idoneo assorbente, quale acqua e sabbia;

- ✓ o una volta stabilizzato lo sversamento, procedere alla raccolta;
- ✓ o successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati, trattenendo l'acqua di lavaggio in un contenitore;
- ✓ o invio a discarica dei liquidi raccolti.

Si effettueranno, inoltre, regolari ispezioni e manutenzioni di tutte le attrezzature ed i mezzi di lavoro, al fine di ridurre al minimo il rischio di sversamento accidentale sopra indicato.

In fase di esercizio, i rifiuti prodotti saranno imputabili quasi esclusivamente alle attività di manutenzione, e gestione e saranno dovuti prevalentemente a rifiuti derivanti da impiantistica elettrica e materiali di consumo come viti e bulloneria. In caso di sostituzione di componenti di impianto (componentistica elettrica, elettronica, moduli fotovoltaici), la ditta incaricata delle attività di manutenzione sarà responsabile del corretto smaltimento dei componenti e dei materiali di consumo, in ottemperanza alle disposizioni di legge vigenti. I relativi costi saranno presi in considerazione in fase di stipula del contratto di O&M.

In fase di dismissione, i componenti di impianto saranno smontati al fine di massimizzare il recupero di materiali da reimmettere nel circuito delle materie secondarie. La separazione avverrà secondo la composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli materiali, quali acciaio, alluminio, rame, vetro, silicio, presso ditte di riciclaggio e produzione. Una particolare attenzione va rivolta ai moduli fotovoltaici.

In un pannello fotovoltaico ci sono diversi materiali, nella maggior parte non pericolosi, come vetro, polimeri e alluminio. Le sostanze

potenzialmente pericolose per la salute sono in piccola percentuale rispetto al totale e principalmente sono cadmio, selenio e gallio.

Non è difficile comprendere che un corretto riciclaggio dei pannelli fotovoltaici potrebbe diventare una ricca risorsa per la produzione di materie da reimmettere nelle filiere produttive, di pannelli e non solo. I produttori dei moduli fotovoltaici aderiscono a consorzi per il riciclo dei moduli a fine vita, ai quali è possibile rivolgersi per il ritiro ed il riciclo dei moduli fotovoltaici.

Discorso analogo potrebbe farsi per le strutture di supporto dei moduli, realizzate quasi interamente in acciaio ed alluminio e per i cavi elettrici e cablaggi.

Anche in fase di dismissione si adotteranno le stesse misure previste per la fase di cantiere, in relazione a: (i) rischio di sversamento olii e/o idrocarburi in genere, (ii) rifiuti provenienti dalle maestranze di cantiere.

Buona parte dei rifiuti prodotti vengono trattati tramite raccolta differenziata ai fini del riciclo e solo una minima parte, peraltro parzialmente legata ad eventi accidentali, deve essere inviata a discarica.

Per quanto riguarda i siti di smaltimento si può dire che in fase di cantiere, per quanto possibile, tutte le terre e rocce da scavo saranno gestite all'interno del cantiere, l'esubero verrà smaltito in centri di recupero/discarica, regolarmente autorizzate, mentre per lo smaltimento dei rifiuti legati alla dismissione appare non utile indicare oggi i siti di conferimento dei materiali differenziati in quanto tra trent'anni la situazione sarà certamente completamente diversa da quella attuale.

***Da quanto detto sopra si evince chiaramente che per la tipologia di opere da realizzare e per la semplicità delle attività di cantiere, gli impatti***

***sia in fase di realizzazione che di dismissione sono del tutto trascurabili ed inferiori a quelli di un normale cantiere edile.***

## ***5. LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE E PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELL'AMBITO 14 DELLA PROVINCIA DI CATANIA***

Per quanto riguarda il nostro sito, questo è inserito nel Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 14 (Pianura Alluvionale Catanese) della Provincia di Catania.

Le Linee Guida, pur trattandosi del primo atto di tale pianificazione, individuano la strategia di tutela, rendono fin d'ora chiari gli indirizzi entro i quali si specificheranno gli strumenti di dettaglio e consentono pertanto un orientamento per la pianificazione a livello territoriale locale.

Mediante esse si è teso a delineare un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale.

Sono, infatti, segnalati gli elementi di base in prima analisi individuati e sono evidenziati gli obiettivi che si intendono perseguire e le strategie da predisporre per il loro conseguimento.

Le Linee Guida sono state approvate dal Consiglio Regionale ed essendo dotate di un apparato normativo, sono di fatto cogenti. La cogenza della strumentazione predisposta, tuttavia, è strutturata in modo tale da apparire non solo come quadro preciso di indirizzi normativi, vincoli ed obiettivi ma anche come evidenziazione di azioni di conoscenza che possono trovare il loro naturale sviluppo solo all'atto della predisposizione

degli interventi alla scala locale (pianificazione provinciale, comunale, ma anche interventi progettuali quale quello oggetto del nostro interesse).

La strategia del PPTR si fonda dunque sul principio fondamentale della concertazione tra i diversi enti locali chiamati a governare i processi di trasformazione territoriale.

Le Linee Guida operano esplicitando gli argomenti oggetto di studio mediante una loro complessa disarticolazione in Sistemi e Sottosistemi; ogni Sottosistema è a sua volta articolato per Argomenti e Componenti che specificano ulteriormente i differenti tematismi (ad es.: *Sistema naturale* – Sottosistema abiotico – Geologia ed idrogeologia; *Sistema antropico* – Sottosistema insediativo – archeologia).

La struttura del PPTR, così sommariamente riepilogata, trova la sua capacità di indirizzo nella definizione di “Obiettivi generali” e “Obiettivi specifici”, a loro volta esplicitati attraverso l’individuazione di quattro “Assi strategici di intervento” direttamente riferiti alla tutela e valorizzazione paesistico ambientale:

1. consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, in funzione economica, socioculturale e paesistica;
2. consolidamento e qualificazione del patrimonio di interesse naturalistico, in funzione di riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva;
3. conservazione e qualificazione del patrimonio d’interesse storico, archeologico, artistico, culturale o documentario;
4. riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell’uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico ambientale.

Il Piano Territoriale Paesistico investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso.

Nell'ambito delle aree già sottoposte a vincoli ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85 e del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio (D.Lgs. n°42/04) ai sensi dell'art.10 della Legge n° 137/02, modificato dai D.Lgs. n. 156 e 157 del 24 marzo 2006, il Piano Territoriale Paesistico Regionale e le relative Linee Guida dettano criteri e modalità di gestione, finalizzati agli obiettivi del Piano e, in particolare, alla tutela delle specifiche caratteristiche che hanno determinato l'apposizione di vincoli.

Per tali aree il Piano Territoriale Paesistico Regionale precisa:

- a) gli elementi e le componenti caratteristiche del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela;
- b) gli indirizzi, criteri ed orientamenti da osservare per conseguire gli obiettivi generali e specifici del piano;
- c) le disposizioni necessarie per assicurare la conservazione degli elementi oggetto di tutela.

Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore, il Piano Territoriale Paesistico Regionale e le Linee Guida individuano, comunque, le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale articolate, anche a livello sub regionale, nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto.

Tali indirizzi dovranno essere assunti come riferimento prioritario e fondante per la definizione delle politiche regionali di sviluppo e per la valutazione ed approvazione delle pianificazioni sub regionali a carattere generale e di settore.

Per le aree individuate le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale fissano indirizzi, limiti e rinvii per la pianificazione provinciale e locale a carattere generale, nonché per quella settoriale, per i progetti o per le iniziative di trasformazione sottoposti ad approvazione o comunque a parere o vigilanza regionale.

La coerenza con detti indirizzi e l'osservanza di detti limiti costituiscono condizioni necessarie per il successivo rilascio delle prescritte approvazioni, autorizzazioni o nulla osta, sia tramite procedure ordinarie che nell'ambito di procedure speciali (conferenze di servizi, accordi di programma e simili).

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale richiedono l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale a carattere generale alle sue indicazioni.

A seguito del suddetto adeguamento, ferme restando le funzioni rimesse alle Soprintendenze regionali nelle aree sottoposte a specifiche misure di tutela, verranno recepite negli strumenti urbanistici le analisi, le valutazioni e le metodologie del Piano Territoriale Paesistico Regionale e delle sue Linee Guida.

Ai fini del conseguimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali e della loro corretta fruizione pubblica, nonché al fine di promuovere l'integrazione delle politiche regionali e locali di

sviluppo nei settori interessati, o aventi ricadute sulla struttura e la configurazione del paesaggio regionale, il Piano Territoriale Paesistico Regionale:

- delinea le azioni di sviluppo orientate alla tutela ed al recupero dei beni culturali e ambientali, a favorirne la fruizione, individuando, ove possibile, interventi ed azioni specifiche che possano concretizzarsi nel tempo;
- definisce i traguardi di coerenza e di compatibilità delle politiche regionali di sviluppo diversamente motivate ed orientate, anche al fine di amplificare gli effetti cui le stesse sono mirate evitando o attenuando, nel contempo, gli impatti indesiderati e le possibili ricadute in termini di riduzione e spreco delle risorse, di danneggiamento e degrado dell'ambiente, di sconnessione e depauperamento del paesaggio regionale.

L'importanza del Piano Territoriale Paesistico Regionale discende direttamente dai valori paesistici e ambientali da proteggere, che, soprattutto in Sicilia, mettono in evidenza l'intima fusione tra patrimonio naturale e patrimonio culturale e l'interazione storica delle azioni antropiche e dei processi naturali nell'evoluzione continua del paesaggio.

Tale evidenza suggerisce una concezione ampia e comprensiva del paesaggio in nessun modo riducibile al mero dato percettivo o alla valenza ecologico-naturalistica, arbitrariamente staccata dai processi storici di elaborazione antropica.

Una concezione che integra la dimensione "oggettiva" con quella "soggettiva" del paesaggio, conferendo rilevanza cruciale ai suoi rapporti di distinzione ed interazione con l'ambiente ed il territorio.

Sullo sfondo di tale concezione ed in armonia, quindi, con gli orientamenti scientifici e culturali che maturano nella società contemporanea e che trovano riscontro nelle esperienze europee, il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue fundamentalmente i seguenti obiettivi:

- a) la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- b) la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- c) il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi sono interconnessi e richiedono, per essere efficacemente perseguiti, il rafforzamento degli strumenti di governo con i quali la Regione e gli altri soggetti istituzionali possono guidare o influenzare i processi di conservazione e trasformazione del paesaggio in coerenza con le sue regole costitutive e con le capacità di autoregolazione e rigenerazione del contesto ambientale.

A tal fine il piano deve perciò associare alla capacità di indirizzo e direttiva, anche la capacità di prescrivere, con vincoli, limitazioni e condizionamenti immediatamente operanti nei confronti dei referenti istituzionali e dei singoli operatori, le indispensabili azioni di salvaguardia.

L'integrazione di azioni essenzialmente difensive con quelle di promozione e di intervento attivo sarà definita a due livelli:

- 1) quello regionale, per il quale le Linee Guida, corredate da cartografie in scala 1/250.000, danno le prime essenziali determinazioni;
- 2) quello subregionale o locale, per il quale gli ulteriori sviluppi (corredati da cartografie in scala 1/50.000, 1/25.000 e 1/10.000) hanno lo scopo di fornire, nell'ambito della cornice delle Linee Guida, le specifiche determinazioni caratteristiche dei singoli ambiti.

Il perseguimento degli obiettivi assunti (stabilizzazione ecologica, valorizzazione dell'identità, miglioramento della fruibilità sociale) comporta il superamento di alcune tradizionali opposizioni:

- a) quella, in primo luogo, che, staccando i beni culturali ed ambientali dal loro contesto, porterebbe ad accettare una spartizione del territorio tra poche "isole" di pregio soggette a tutela rigorosa e la più ben vasta parte restante, sostanzialmente sottratta ad ogni salvaguardia ambientale e culturale: una spartizione non soltanto inaccettabile sotto il profilo politico-culturale ma che, nella concreta realtà siciliana (peraltro in armonia con quanto ormai ampiamente riconosciuto a livello internazionale), condannerebbe all'insuccesso le stesse azioni di tutela;
- b) quella, in secondo luogo, che, staccando le strategie di tutela da quelle di sviluppo (o limitandosi a verificare la "compatibilità" delle seconde rispetto alle prime), ridurrebbe la salvaguardia ambientale e culturale ad un mero elenco di "vincoli", svuotandola di ogni contenuto programmatico e propositivo: uno svuotamento che impedirebbe di contrastare efficacemente molte delle cause

strutturali del degrado e dell’impoverimento del patrimonio ambientale regionale;

- c) quella, in terzo luogo, che, separando la salvaguardia del patrimonio “culturale” da quella del patrimonio “naturale”, porterebbe ad ignorare o sottovalutare le interazioni storiche ed attuali tra processi sociali e processi naturali ed impedirebbe di cogliere molti aspetti essenziali e le stesse regole costitutive della identità paesistica ed ambientale regionale.

Una nuova strategia di sviluppo sostenibile, capace ad un tempo di scongiurare le distorsioni del recente passato e di aprire prospettive di rinascita per le aree e le comunità più deboli ed impoverite, richiede certamente un impegno coerente in molti settori per i quali il Piano Territoriale Paesistico Regionale non ha alcuna competenza diretta: dalla viabilità e dai trasporti, alle infrastrutture per le comunicazioni, l’energia, l’acqua ed i rifiuti, ai servizi, alle abitazioni, all’industria e all’artigianato, all’agricoltura e alle foreste, al turismo, alla difesa del suolo e alla gestione delle risorse idriche, etc. Ciò pone problemi di coordinamento delle politiche regionali e di concertazione degli strumenti di pianificazione per il governo del territorio, rispetto ai quali le Linee Guida offrono indicazioni inevitabilmente e consapevolmente interlocutorie.

Se, tuttavia, si accetta l’idea che la valorizzazione conservativa del patrimonio ambientale regionale debba costituire l’opzione di base della nuova strategia di sviluppo, è possibile individuare un duplice prioritario riferimento per tutte le politiche settoriali:

- a) la necessità di valorizzare e consolidare l’armatura storica del territorio, ed in primo luogo il suo articolato sistema di centri storici,

come trama di base per gli sviluppi insediativi, supporto culturale ed ancoraggio spaziale dei processi innovativi, colmando le carenze di servizi e di qualità urbana, riassorbendo il più possibile gli effetti distorsivi del recente passato e contrastando i processi d’abbandono delle aree interne;

- b) la necessità di valorizzare e consolidare la “rete ecologica” di base, formata essenzialmente dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come rete di connessione tra i parchi, le riserve, le grandi formazioni forestali e le altre aree di pregio naturalistico e come vera e propria “infrastruttura” di riequilibrio biologico, salvaguardando, ripristinando e, ove possibile, ricostituendo i corridoi e le fasce di connessione aggredite dai processi di urbanizzazione, di infrastrutturazione e di trasformazione agricola.

Sebbene ciascuna delle azioni sopra richiamate abbia una propria specificità tecnica e amministrativa, le possibilità di successo dipendono grandemente dalla loro interconnessione, in termini di governo complessivo del territorio. È questa la sfida più impegnativa che occorre raccogliere per avviare politiche più efficaci di tutela paesistico-ambientale.

Ma un’altra condizione importante da soddisfare riguarda l’articolazione territoriale e la differenziazione delle politiche proposte, in modo tale che esse aderiscano alle specificità delle risorse e dei contesti paesistici ed ambientali.

***Da qui la necessità di articolare le Linee Guida per settori e per parti significative del territorio regionale (Ambiti).***

Gli Ambiti Territoriali individuati nelle Linee Guida non corrispondono ai limiti amministrativi ma a territori con specifiche valenze e caratteristiche paesaggistiche che molto spesso interessano più di una provincia.

Con la redazione dei piani dei singoli Ambiti Territoriali individuati nelle Linee Guida, la Regione Siciliana, tramite le Soprintendenze delle singole Province, ha approfondito le tematiche e le caratteristiche del territorio dei singoli Ambiti tramite le cartografie di “Analisi”, definendo infine tramite le cartografie di “Sintesi” le vocazioni caratteristiche del territorio, gli obiettivi di valorizzazione dei beni archeologici, architettonici, storici e paesaggistici presenti, nonché i livelli di tutela.

## **6. DEFINIZIONE DEL VALORE PAESAGGISTICO DELL'AREA INTERESSATA E VALUTAZIONE DELLA COERENZA DEL PROGETTO CON LE LINEE GUIDE E CON IL PIANO DI AMBITO**

Come detto prima il nostro sito è inserito nel Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 14 (Pianura Alluvionale Catanese) della Provincia di Catania.

Dall'analisi delle schede e della cartografia presenti sia nelle Linee Guida che nel PTP si evince che:

- per quanto riguarda i beni tutelati, i biotopi, i siti archeologici, i tratti panoramici, i centri e nuclei storici individuati dal Piano Paesaggistico nel territorio studiato sono:

### *Sottosistema insediativo - siti archeologici*

comune	altro comune	località*	n.	descrizione	tipo (1)	vincolo L.1089/39
Ramacca		C.da Castellito	31	Villa romana con pavimentazione musiva (ceramica dalla Campana C alla sigillata chiara II a. C. - II d. C.).	A2.4	
Ramacca		C.da Conca d'Oro	32	"Insedimento preistorico e classico; tracce di una tomba a forno. Vaste aree di cocciame acromo castelluciano, di età greca (vernice nera), romana imperiale e tardo antica (sigillata africana, tegoloni e solenes."	A2.5	
Ramacca		C.da La Montagna	27	Abitato arcaico (Indigeno ellenizzato), necropoli a grotticella, santuario rupestre e sacello arcaico. Abitato che dall'età preistorica viene abitato fino all'ultimo decennio VI - IV sec. a. C..	A	
Ramacca		C.da Margherito Sottano	29	Vasta area di frammenti ceramici di età romano-imperiale.	B	
Ramacca		Cozzo Saitano - C.da Ventrelli	33	Area di frammenti ceramici dal I impero all'età bizantina.	B	
Ramacca		Cozzo Santa Maria	34	Tracce di insediamento neolitico, castelluciano e storico. Insediamento storico della seconda metà del IV secolo, ellenistico, romano e bizantino sino a Normanno. Insediamento bizantino ed altomedievale.	A1	
Ramacca		Masseria Torricella	28	Insedimento greco con tracce di abitato del sec. IV. Insediamento dell'età del bronzo e storico. Su un declivio aperto verso la vallata del Gornalunga tracce molto dense di abitazione del IV sec. a. C. con rarefa	A1	
Ramacca		Poggio delle Forche	30	Area di frammenti ceramici dell'età del Bronzo (Cultura di Castelluccio) e di età classica.	B	
Ramacca		C.da Stimpato	58	Area di frammenti ceramici di epoca greco ellenistica e romana.	B	
Ramacca		Perniere Sottano	57	Stazione paleolitica, neolitica e del bronzo antico	A2.5	

Paternò		C.da Marmo	56	Frequentazione di età preistorica. Necropoli preistorica. Tombe con ceramica dello stile di Diana.	B	
Paternò		C.da Sferro	55	Necropoli preistorica. Inseediamento preistorico. Predio Ferlito, tombe castelluciane. Predio Stissi, ceramica neolitica di età del bronzo.	A2.2	
Paternò		C.de Sargiola - Regalzie - Pescheria - Santa Barbara	51	Necropoli di età greca.	A2.2	
Paternò		C.de Trefontane - Masseria Cafaro - Fondaco della Fata	52	Frequentazione di età preistorica.	B	
Paternò		Poggio Monaco	53	Frequentazione di età preistorica e necropoli rupestre.	A2.2	
Paternò		Poggio Rosso - C.da Ospedaletto	54	Frequentazione di età preistorica (inseediamento neolitico) e romana.	B	

### Sottosistema insediativo - beni isolati

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Ramacca	315	abbeveratoio			D5	478910	4140436
Ramacca	316	casa		Gabella (Ia)	D1	476444	4141333
Ramacca	317	chiesa			B2	482725	4143924
Ramacca	318	fattoria		Palma	D1	473001	4141618
Ramacca	319	fondaco		Nuovo	E4	486166	4141133
Ramacca	320	magazzino		Chiapparia	D2	475420	4140781
Ramacca	321	masseria		Abbandonata	D1	483737	4143659
Ramacca	322	masseria		Albano	D1	479773	4139993
Ramacca	323	masseria		Baglio	D1	476814	4141793
Ramacca	324	masseria		Bernardello	D1	485604	4143175
Ramacca	325	masseria		Bernardello	D1	483816	4142760
Ramacca	326	masseria		Bernardo di Sopra	D1	483503	4141547
Ramacca	327	masseria		Bernardo di Sotto	D1	483789	4142448
Ramacca	328	masseria		Bracco	D1	479816	4138009
Ramacca	329	masseria		Cacocciola	D1	471910	4141863
Ramacca	330	masseria		Cardellena	D1	475598	4141144
Ramacca	331	masseria		Casal d'Urso	D1	470406	4141838
Ramacca	332	masseria		Castaldi	D1	481480	4148696
Ramacca	333	masseria		Celso	D1	477920	4141569
Ramacca	334	masseria		Ciccagli	D1	482052	4138454
Ramacca	335	masseria		Clemente	D1	483853	4146815
Ramacca	336	masseria		Coda di Volpe	D1	486687	4139817
Ramacca	337	masseria		Consoli	D1	483812	4145181
Ramacca	338	masseria		Cuticchi	D1	486188	4137629
Ramacca	339	masseria		D'Amico	D1	484084	4145812
Ramacca	340	masseria		D'Amico	D1	485944	4139598
Ramacca	341	masseria		Di Giorgio	D1	488118	4138114
Ramacca	342	masseria		Di Mauro	D1	484078	4145403
Ramacca	343	masseria		Di Stefano	D1	481576	4148527
Ramacca	344	masseria		Feccia di Vino	D1	474001	4140665
Ramacca	345	masseria		Fegotto	D1	489603	4139285
Ramacca	346	masseria		Fico d'India	D1	471034	4141441
Ramacca	347	masseria		Ficuzza	D1	477765	4139110
Ramacca	348	masseria		Fiorino	D1	483843	4146352

Ramacca	349	masseria		Geiso	D1	476943	4140512
Ramacca	350	masseria		Gilio	D1	473360	4141015
Ramacca	351	masseria		Iannarello	D1	483825	4144274
Ramacca	352	masseria		Intuppatello	D1	483172	4145574
Ramacca	353	masseria		Lago	D1	480768	4139907
Ramacca	354	masseria		Lazzi Grande	D1	482541	4141945
Ramacca	355	masseria		Lazzi Piccola	D1	482488	4142886
Ramacca	356	masseria		Maglitta	D1	481807	4143526
Ramacca	357	masseria		Mauceri	D1	485378	4138440
Ramacca	358	masseria		Mendolo	D1	473969	4141971
Ramacca	359	masseria		Moligno	D1	480350	4141154
Ramacca	360	masseria		Molinazzo	D1	481599	4138443
Ramacca	361	masseria		Mudo'	D1	480441	4149207
Ramacca	362	masseria		Musumeci	D1	483584	4147949
Ramacca	363	masseria		Ovo (dell')	D1	482569	4139727
Ramacca	364	masseria		Palmeri	D1	485120	4139312
Ramacca	365	masseria		Passo di Piazza	D1	480598	4149765
Ramacca	366	masseria		Passopiranio	D1	468982	4141674
Ramacca	367	masseria		Pesce	D1	478437	4141507
Ramacca	368	masseria		Pesce	D1	478757	4141010
Ramacca	369	masseria		Raso di Sopra	D1	476541	4144121
Ramacca	370	masseria		Raso di Sotto	D1	476252	4143444
Ramacca	371	masseria		Reforgiato	D1	480695	4138227
Ramacca	372	masseria		Rizzani	D1	483800	4144805
Ramacca	373	masseria		Roccella	D1	483019	4146465
Ramacca	374	masseria		S. Antonino	D1	481835	4140231
Ramacca	375	masseria		S. Iacopo	D1	476799	4137709
Ramacca	376	masseria		S. Stefano	D1	477485	4138863
Ramacca	377	masseria		S. Stefano Piccolo	D1	477762	4138020
Ramacca	378	masseria		Scavo	D1	479148	4140252
Ramacca	379	masseria		Sciuto	D1	481836	4148248
Ramacca	380	masseria		Serralunga	D1	476714	4142157
Ramacca	381	masseria		Spinasantia	D1	476781	4140356
Ramacca	382	masseria		Stimpato	D1	482568	4143922
Ramacca	383	masseria		Tenuletta	D1	475771	4141890
Ramacca	384	masseria		Timpa	D1	481112	4149220
Ramacca	385	masseria		Vico	D1	483445	4147530
Ramacca	386	mulino	ad acqua	Pesce (def)	D4	478406	4141878
Ramacca	387	palazzello		S. Antonino (di)	C1	482310	4140999
Ramacca	150	masseria		Quattro Finale	D1	478302	4148174
Ramacca	151	masseria		Ramione	D1	475791	4143937
Ramacca	152	masseria		Secreto	D1	469412	4141901
Ramacca	153	masseria		Spiriti	D1	477748	4144791
Ramacca	154	masseria		Svegliamassaro	D1	476228	4138082
Ramacca	155	masseria		Toricella	D1	469274	4138063
Ramacca	156	masseria		Troitta	D1	479448	4143309
Ramacca	157	masseria		Vaito	D1	460427	4145408
Ramacca	158	masseria		Ventrelli Piccolo	D1	467425	4139720
Ramacca	159	masseria		Ventrelli Soprana	D1	466956	4140576
Ramacca	160	masseria		Zotto	D1	469037	4135354
Ramacca	161	mulino	ad acqua	Chiarenza	D4	473135	4138449
Ramacca	162	palazzello		Raso	C1	477100	4145961
Ramacca	163	soffara		Chiapparìa	D8	474314	4139113
Ramacca	164	soffara		Malozucco	D8	475936	4139125
Ramacca	165	torre		Albospino (di)	A1	464099	4146045
Castel di Judica	60	masseria		Parlato	D1	476640	4152828
Castel di Judica	61	masseria		Rocchette	D1	474096	4155705
Castel di Judica	62	masseria		Turcisi	D1	479478	4148686

Ramacca	96	abbeveratoio		Scifa	D5	473526	4137987
Ramacca	97	abbeveratoio		Vannucco	D5	469231	4137763
Ramacca	98	abbeveratoio			D5	460437	4155097
Ramacca	99	abbeveratoio			D5	461104	4148088
Ramacca	100	abbeveratoio			D5	468732	4139588
Ramacca	101	abbeveratoio			D5	470200	4139437
Ramacca	102	abbeveratoio			D5	471631	4138192
Ramacca	103	abbeveratoio			D5	468268	4137715
Ramacca	104	abbeveratoio			D5	468068	4137278
Ramacca	105	abbeveratoio			D5	467459	4137147
Ramacca	106	abbeveratoio			D5	465554	4136793
Ramacca	107	casa		Casalotto	D1	467180	4147249
Ramacca	108	casa		Le Cisterne	D1	463948	4139849
Ramacca	109	cave	di gesso		D8	472281	4137095
Ramacca	110	cimitero		Ramacca (di)	B3	473595	4137485
Ramacca	111	masseria		Acquamenta	D1	469915	4139742
Ramacca	112	masseria		Albospino	D1	463778	4145247
Ramacca	113	masseria		Balconere	D1	472086	4147111
Ramacca	114	masseria		Cafro	D1	475350	4147952
Ramacca	115	masseria		Calateri Piccolo	D1	462063	4149336
Ramacca	116	masseria		Carrubbe	D1	476377	4146576
Ramacca	117	masseria		Carrubillo	D1	476904	4146761
Ramacca	118	masseria		Castelito	D1	480337	4145006
Ramacca	119	masseria		Cattiva (ja)	D1	475748	4145942
Ramacca	120	masseria		Cattiva degli Ulivi	D1	475151	4146598
Ramacca	121	masseria		Cattivella	D1	474675	4146037
Ramacca	122	masseria		Ciceno	D1	469813	4144431
Ramacca	123	masseria		Cugno Carella	D1	460457	4154512
Ramacca	124	masseria		Favate	D1	467520	4143813
Ramacca	125	masseria		Favate	D1	467986	4142764
Ramacca	126	masseria		Ficuzza	D1	467491	4147772
Ramacca	127	masseria		Fossa Papara	D1	470473	4143081
Ramacca	128	masseria		Gaetello	D1	461964	4147650
Ramacca	129	masseria		Giumenta	D1	464811	4145422
Ramacca	130	masseria		Giumenta	D1	465511	4144643
Ramacca	131	masseria		Giunta	D1	474362	4147811
Ramacca	132	masseria		Impennate	D1	470391	4143585
Ramacca	133	masseria		Landolina	D1	474530	4142981
Ramacca	134	masseria		Magazzinazzo	D1	468964	4144541
Ramacca	135	masseria		Maglitta	D1	480894	4143334
Ramacca	136	masseria		Mandire Bianche	D1	464572	4152629
Ramacca	137	masseria		Margherito Soprano	D1	464581	4136973
Ramacca	138	masseria		Margherito Sottano	D1	466989	4138486
Ramacca	139	masseria		Mazzone	D1	467783	4137026
Ramacca	140	masseria		Medici	D1	470399	4135151
Ramacca	141	masseria		Mendola	D1	469739	4143130
Ramacca	142	masseria		Monaco di Sopra	D1	477728	4146674
Ramacca	143	masseria		Monaco di Sotto	D1	477757	4146202
Ramacca	144	masseria		Ninfa	D1	479002	4147368
Ramacca	145	masseria		Ogliastro	D1	461593	4145316
Ramacca	146	masseria		Ogliastro	D1	474832	4144859
Ramacca	147	masseria		Olmo	D1	478781	4142771
Ramacca	148	masseria		Passopiraino Piccolo	D1	468391	4140331
Ramacca	149	masseria		Pignato	D1	478019	4143925

*Sottosistema insediativo - centri e nuclei storici*

comune	n.	denominazione (1)	classe (2)	localizzazione geografica	comune 1881	circondario 1881	popol. 1881	comune 1936	popol. 1936
Ramacca	6	Ramacca (Rammacca)	C	collina	Rammacca	Callagirone	3546	Ramacca	7031
Ramacca	7	Libertinia	E	collina				Ramacca	243

*Sottosistema insediativo - paesaggio percettivo - tratti panoramici*

comune	descrizione sintetica dei percorsi e delle frazioni degli stessi (da .... > a .....	frazioni di percorso per comune, in km	classificazione anas del percorso
Ramacca	Fiume Monaci - Bivio Masseria Arcimusa	5,57	S 417
Paternò	Bivio S 288 - Gerbini	6,46	Com/Prov
Paternò	Bivio Gerbini - Catania	3	A 19
Paternò	Paternò - Pte la Barca	4,82	Com/Prov
Paternò	St. Portiere Stella - Bivio Paternò	0,18	S 192

- nell'area vasta sono presenti le seguenti masserie che sono ritenute di interesse dalla Soprintendenza quali beni isolati (evidenziati in rosso quelle entro i 500 metri):

Comune	Tipo	Nome	classe	% visibilità	campo limitrofo	dist. dal campo
Castel di Iudica	Geosito	Monte Scalpello		7,6	ALIAI 5	6.214
Ramacca	Geosito	Affioramenti stratigrafici Perriere sottano		14,3	ALIAI 1.2	1.706
Castel di Iudica	Geosito	Monte Turcisi		13,1	ALIAI 4	3.541
Castel di Iudica	Geosito	Rocca di Naso		7,6	ALIAI 5	5.917
Castel di Judica	masseria	Cuscunu'	D1	0,1	ALIAI 5	502
Castel di Judica	masseria	Dragonica	D1	3,8	ALIAI 5	5.761
Castel di Judica	masseria	Franchetto	D1	1,1	ALIAI 3.5	4.031
Castel di Judica	masseria	Lombardo	D1	1,0	ALIAI 5	3.610
Castel di Judica	masseria	Nicosia	D1	0,3	ALIAI 5	3.469
Castel di Judica	masseria	Turcisi	D1	0,5	ALIAI 5	3.501
Paternò	cave		D8	1,7	Sottostazione utenza	3.715
Paternò	masseria	S. Francesco	D1	1,9	Sottostazione utenza	3.361
Ramacca	abbeveratoio		D5	13,1	ALIAI 3.1	5.385
Ramacca	abbeveratoio		D5	5,0	ALIAI 3.1	5.550
Ramacca	cave	Gesso	D8	14,1	ALIAI 3.2	6.259
Ramacca	masseria	Cafro	D1	23,8	ALIAI 3.5	3.260
Ramacca	masseria	Carrubbe	D1	3,7	ALIAI 3.5	1.512
Ramacca	masseria	Castellito	D1	30,3	ALIAI 4	1.276
Ramacca	masseria	la Cattiva	D1	19,6	ALIAI 3.5	1.315
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Landolina</b>	<b>D1</b>	<b>4,3</b>	<b>ALIAI 3.2</b>	<b>201</b>
Ramacca	masseria	Monaco di sopra	D1	1,2	ALIAI 3.5	1.911
Ramacca	masseria	Olmo	D1	39,6	ALIAI 1.1	2.140
Ramacca	masseria	Passopiraino piccolo	D1	6,5	ALIAI 3.1	6.305
Ramacca	masseria	Pignato	D1	2,8	ALIAI 3.5	1.087
Ramacca	masseria	Quattro Finaite	D1	0,1	ALIAI 4	2.512
Ramacca	masseria	Ramione	D1	3,1	ALIAI 3.3	659
Ramacca	masseria	Secreto	D1	0,1	ALIAI 3.1	4.805
Ramacca	masseria	Svegliamassaro	D1	1,2	ALIAI 3.2	4.789
Ramacca	mulino	Chiarenza	D4	4,8	ALIAI 3.2	4.694

Belpasso	masseria	Gesuiti	D1	3,2	ALIAI 2	4.869
Belpasso	masseria	Magazzinazzo	D1	7,7	ALIAI 2	6.433
Belpasso	masseria	Modica	D1	0,1	ALIAI 2	3.156
Belpasso	masseria	Ospedale	D1	0,9	ALIAI 2	6.461
Belpasso	masseria	Pezza Chiesa	D1	0,1	ALIAI 2	2.523
Belpasso	masseria	Pezza Chiesa Medico	D1	1,1	ALIAI 2	2.580
Belpasso	masseria	Pistone	D1	0,1	ALIAI 2	4.189
Belpasso	masseria	Poggio Falcone	D1	1,2	stazione condivisione	7.775
Belpasso	masseria	Scammacca	D1	0,3	ALIAI 2	6.830
Belpasso	masseria	Statella	D1	1,4	ALIAI 2	3.946
Castel di Judica	masseria	Parlato	D1	0,1	ALIAI 5	796
Palagonia	masseria	Badino	D1	8,7	ALIAI 1.2	5.538
Palagonia	masseria	Poggio Rosso	D1	12,4	ALIAI 1.2	6.097
Palagonia	masseria	Spasa	D1	0,0	ALIAI 1.2	4.161
Palagonia	masseria	Spasicella	D1	2,2	ALIAI 1.2	3.927
Paterno'	chiesa		B2	8,1	ALIAI 4	2.084
Paterno'	masseria	Ardizzone	D1	1,5	ALIAI 2	2.210
Paterno'	masseria	Ardizzonello	D1	1,5	ALIAI 2	1.603
Paterno'	masseria	Bagnara	D1	2,0	ALIAI 2	4.733
Paterno'	masseria	Barbuto	D1	6,2	Sottostazione utenza	2.007
Paterno'	masseria	Cantarella	D1	1,2	stazione condivisione	3.265
Paterno'	masseria	Carpinato	D1	13,8	Sottostazione utenza	2.413
Paterno'	masseria	Casulle	D1	3,0	Sottostazione utenza	2.438
Paterno'	masseria	Collura	D1	1,4	ALIAI 4	2.624
Paterno'	masseria	Fiorino	D1	3,1	ALIAI 4	2.167
Paterno'	masseria	Fossa di Palermo	D1	5,1	ALIAI 4	1.919
Paterno'	masseria	Gerbini Sottano	D1	0,7	ALIAI 2	3.070
Paterno'	masseria	Giammareluzza	D1	2,9	Sottostazione utenza	2.184
Paterno'	masseria	Girgenti	D1	1,3	Sottostazione utenza	4.259
Paterno'	masseria	La Rosa	D1	1,0	ALIAI 4	3.387
Paterno'	masseria	Landolina	D1	0,1	ALIAI 2	3.065
Paterno'	masseria	Rescaporto	D1	1,3	stazione condivisione	3.723
Paterno'	masseria	Spina Santa	D1	54,0	Sottostazione utenza	3.779
Paterno'	masseria	Strano	D1	54,7	Sottostazione utenza	3.074
Paterno'	masseria	Zappulla	D1	16,9	Sottostazione utenza	1.947
Ramacca	casa	la Gabella	D1	4,0	ALIAI 3.2	1.916
Ramacca	chiesa		B2	26,3	ALIAI 1.3	770
Ramacca	fattoria	Palma	D1	0,1	ALIAI 3.1	1.885
Ramacca	fondaco	Nuovo	E4	0,1	ALIAI 2	2.090
Ramacca	magazzino	Chiapparia	D2	7,6	ALIAI 3.2	1.936
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Abbandonata</b>	<b>D1</b>	<b>14,6</b>	<b>ALIAI 2</b>	<b>406</b>
Ramacca	masseria	Bernardello	D1	39,8	ALIAI 2	1.115
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Bernardello</b>	<b>D1</b>	<b>10,2</b>	<b>ALIAI 2</b>	<b>80</b>
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Bernardo di Sopra</b>	<b>D1</b>	<b>1,3</b>	<b>ALIAI 1.2</b>	<b>479</b>
Ramacca	masseria	Cacocciola	D1	2,7	ALIAI 3.1	2.496
Ramacca	masseria	Cardellena	D1	11,4	ALIAI 3.2	1.626
Ramacca	masseria	Casal d'Urso	D1	0,7	ALIAI 3.1	3.865
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Castaldi</b>	<b>D1</b>	<b>1,9</b>	<b>ALIAI 4</b>	<b>332</b>

Ramacca	masseria	Ciccagli	D1	0,1	ALIAI 1.2	2.798
Ramacca	masseria	Consoli	D1	21,1	ALIAI 2	1.497
Ramacca	masseria	Di Mauro	D1	6,7	ALIAI 2	1.615
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Di Stefano</b>	<b>D1</b>	<b>4,4</b>	<b>ALIAI 4</b>	<b>96</b>
Ramacca	masseria	Fico d'India	D1	3,8	ALIAI 3.1	3.488
Ramacca	masseria	Fiorino	D1	4,6	ALIAI 2	2.612
Ramacca	masseria	Gelso	D1	6,8	ALIAI 3.2	2.865
Ramacca	masseria	Gilio	D1	0,2	ALIAI 3.1	2.290
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Lazzi Piccola</b>	<b>D1</b>	<b>50,8</b>	<b>ALIAI 1.1</b>	<b>34</b>
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Maglitta</b>	<b>D1</b>	<b>67,4</b>	<b>ALIAI 1.1</b>	<b>366</b>
Ramacca	masseria	Mendolo	D1	0,4	ALIAI 3.1	1.120
Ramacca	masseria	Moligno	D1	18,9	ALIAI 1.1	908
Ramacca	masseria	Molinazzo	D1	4,5	ALIAI 1.2	3.051
Ramacca	masseria	(dell'Ovo	D1	1,9	ALIAI 1.2	1.425
Ramacca	masseria	Palmeri	D1	2,2	ALIAI 1.2	2.604
Ramacca	masseria	Passo di Piazza	D1	1,2	ALIAI 4	1.250
Ramacca	masseria	Pesce	D1	1,0	ALIAI 1.1	2.210
Ramacca	masseria	Reforgiato	D1	5,6	ALIAI 1.2	3.636
Ramacca	masseria	Roccella	D1	4,6	ALIAI 4	2.084
Ramacca	masseria	S. Stefano piccolo	D1	3,0	ALIAI 1.1	4.958
Ramacca	masseria	Scavo	D1	0,1	ALIAI 1.1	2.371
<b>Ramacca</b>	<b>masseria</b>	<b>Sciuto</b>	<b>D1</b>	<b>4,6</b>	<b>ALIAI 4</b>	<b>144</b>
Ramacca	masseria	Stimpato	D1	42,6	ALIAI 1.3	735
Ramacca	masseria	Tenutella	D1	1,2	ALIAI 3.2	1.058
Ramacca	masseria	Timpa	D1	1,0	ALIAI 4	599
Ramacca	masseria	Vico	D1	2,4	ALIAI 4	2.027
Lentini	masseria	Cucco	D1	14,9	ALIAI 1.2	8.597
Lentini	masseria	Serravalle	D1	7,7	ALIAI 1.2	8.427

Da quanto si evince dalle Linee Guida e dal PTP dell'Ambito 14 della provincia di Catania:

- le opere in progetto per realizzare l'impianto e la stazione di utenza sono all'esterno:
  - ✓ di aree interessate da qualunque livello di tutela;
  - ✓ di aree vincolate da un punto di vista archeologico e/o di interesse archeologico;
  - ✓ di aree boscate;
  - ✓ di aree naturali tutelate (parchi, riserve, SIC, ZSC, ZPS, IBA, ect);

- ✓ di aree interessate dalla presenza di habitat prioritari;
- la sottostazione Paternò è all'interno di un'area di interesse archeologico con livello di tutela 1 ed all'esterno:
  - ✓ di aree vincolate da un punto di vista archeologico e/o di interesse archeologico;
  - ✓ di aree boscate;
  - ✓ di aree naturali tutelate (parchi, riserve, SIC, ZSC, ZPS, IBA, ect);
  - ✓ di aree interessate dalla presenza di habitat prioritari;
- la parte di proprietà interessata dalla fascia di rispetto dai fiumi con livello di tutela 2 e 3 non è stata presa in considerazione per la realizzazione dell'impianto e della stazione di utenza ma solo del progetto di mitigazione ambientale;
- alcuni tratti di cavidotto, nell'attraversare i corsi d'acqua o aree di interesse archeologico, interferiscono con aree di tutela 1 e 2 ma tutto il tracciato del cavidotto è esclusivamente interrato all'interno delle sedi stradali e non interferisce in alcun modo sul paesaggio;
- l'area di impianto non interessa aree di particolare pregio naturalistico, classificate dalla rete Natura 2000 come SIC, ZPS e ZSC, l'area protetta più vicina dista 7,4 km ed è la ITA 060015 (ZSC Contrada Valanghe), mentre la sottostazione Paternò dista 1,191 km dalla ITA070029 (Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del F. Simeto ed area antistante la foce) che è anche l'IBA 163 (distanza 1,177 km);
- l'area di impianto e della stazione di utenza è di scarso valore paesaggistico in quanto fortemente antropizzato e caratterizzato da enormi

estensioni adibite a frutteti ed altre attività agricole prevalentemente seminate e colture erbacee estensive;

- l'area vasta ha certamente alcune caratteristiche di pregio da un punto di vista archeologico ma da un punto di vista paesaggistico non presenta aree di pregio perchè fortemente antropizzata;
- l'area non è visibile o scarsamente visibile dai tratti panoramici individuati dal Piano e dai beni tutelati (vedi carta della visibilità a 10 km e componenti del paesaggio, codice MITEPUATAV190A0).

**In definitiva, dalle Linee Guida, dal Piano Paesaggistico dell'Ambito 14 della Provincia di Catania e dalla lettura delle carte allegare al presente studio, si evince che nessuno dei beni tutelati è presente all'interno delle aree interessate dall'impianto che sono pure al di fuori delle aree individuate con i vari livelli di tutela, ad esclusione della sottostazione Paternò che è all'interno di un'area di interesse archeologico e delle seguenti situazioni da valutare con attenzione:**

- ⇒ modeste aree della proprietà sono caratterizzate da un livello di tutela 2 o 3. **Opere di mitigazione:** in queste aree non si prevede di realizzare alcuna opera ed i lavori saranno realizzati in modo da non impattare in alcun modo sulle fasce tutelate;
- ⇒ tratti di cavidotto interferiscono con un livello di tutela 1, 2 e 3 per la presenza della fascia di rispetto dei corsi d'acqua ed aree di interesse archeologico. **Opere di mitigazione:** i cavidotti saranno collocati sempre all'interno delle sedi stradali esistenti e l'attraversamento del corso d'acqua avverrà sui ponti della strada o, dove tecnicamente non possibile, tramite la tecnica del microtun-

neling per evitare qualunque interferenza con i corsi d'acqua e le sue fasce di rispetto;

⇒ nelle vicinanze (area di 500 metri dai vari sub parchi) sono presenti solo 9 Masserie individuate come beni isolati (evidenziate in rosso nella precedente tabella). Si tratta di manufatti ubicati a distanza tale da non essere interferiti dalle opere in progetto. **Opere di mitigazione:** la presenza di un elevato numero di impianti arborei e la realizzazione di aree perimetrali verdi di altezza adeguata e con essenze arboree rende praticamente invisibile l'impianto.

In definitiva:

- ❖ vista l'ubicazione del progetto rispetto alle aree di interesse naturalistico e paesaggistico/archeologico;
- ❖ analizzate le opere di mitigazione previste (aree verdi perimetrali);
- ❖ valutata la tipologia delle lavorazioni che impongono movimenti di terra molto modesti, limitati a quelli strettamente necessari alla sistemazione superficiale dell'area;
- ❖ considerato che non sono previsti scavi se non quelli modestissimi, di profondità pari a 1,00 m per la realizzazione del cavidotto;
- ❖ il sito è di scarso valore paesaggistico in quanto fortemente antropizzato e caratterizzato da enormi estensioni adibite a frutteti ed altre attività agricole prevalentemente seminate e colture erbacee estensive;

- ❖ l'area non è visibile o scarsamente visibile dai tratti panoramici e dai beni tutelati dalla Soprintendenza e dalle aree natura 2.000

*si può affermare che la realizzazione delle opere impone impatti trascurabili e compatibili alla componente Paesaggio.*

**Da quanto detto sopra si desume che il progetto è coerente con le Linee Guida per la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e con il Piano Paesistico dell'Ambito 14 della Provincia di Catania.**

**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1461      Progressivo Comune: 41      Riferimento LG: 321  
 Ente schedatore: 86 SBGA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Abbandonata  
 Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 483733  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4143759

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:

Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione:

Rilevanza1: media

**Utilizzazione**

Uso attuale:

Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1463      Progressivo Comune: 43      Riferimento LG: 325  
 Ente schedatore: 86 SBCA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Bernardello  
 Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 483796  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4142896

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:  
 Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione:  
 Rilevanza1: media

**Utilizzazione**

Uso attuale:  
 Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

Art. 134 lett. b) del D. Lgs. 42/2004 (PARTE)

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

verificare ubicazione

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1462	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	14) Area della pianura alluvionale catanese
Località				Ubicazione via:	
Data	17/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Bernardello



**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1464      Progressivo Comune: 44      Riferimento LG: 326  
Ente schedatore: 86 SBCA CT  
Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
Comune: RAMACCA  
Località:  
Ubicazione viabilistica:  
Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
paesaggi locali: PL 21

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
Definizione: MASSERIA  
Qualificazione:  
Denominazione: Masseria Bernardo di Sopra  
Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
coordinate piano est: UTM ED50: 483518  
coordinate piano nord: UTM ED50: 4141702

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:

Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione:

Rilevanza1: media

**Utilizzazione**

Uso attuale:

Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 565      Progressivo Comune: 23      Riferimento LG: 24  
 Ente schedatore: 86 SBGA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
 Comune: CASTEL DI JUDICA  
 Località: Vallone della Lavinia  
 Ubicazione viabilistica: /  
 Ambito: 12) Area delle colline dell'ennese  
 paesaggi locali: PL 20

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Cuscunà  
 Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 475406  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4152942

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:  
 Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione:  
 Rilevanza1: alta

**Utilizzazione**

Uso attuale:  
 Uso storico:

## Dati amministrativi

Proprietà:

PRIVATA

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

Cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

18/05/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

## Beni Isolati



Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

## CODICI

Numero scheda: 1432      Progressivo Comune: 12      Riferimento LG: 343  
 Ente schedatore: 86 SBCA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

## Localizzazione

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

## Oggetto

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Di Stefano  
 Altra Denominazione:

## Ubicazione

Dati Catastali:

## Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 481487  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4148586

## Cronologia

Secolo:

## Pianta

Schema:

Forma:

## Conservazione

Stato di conservazione: CATTIVO

Rilevanza1: media

## Utilizzazione

Uso attuale:

Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1432	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	14) Area della pianura alluvionale catanese
Località				Ubicazione via:	
Data	17/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Di Stefano



## Beni Isolati



Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

## CODICI

Numero scheda: 1434 Progressivo Comune: 14 Riferimento LG: 133/1  
 Ente schedatore: 86 SBCA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

## Localizzazione

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

## Oggetto

Classe: D1 Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Landolina  
 Altra Denominazione:

## Ubicazione

Dati Catastali:

## Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 474516  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4143081

## Cronologia

Secolo:

## Pianta

Schema:

Forma:

## Conservazione

Stato di conservazione: CATTIVO

Rilevanza1: media

## Utilizzazione

Uso attuale:

Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1434	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	14) Area della pianura alluvionale catanese
Località				Ubicazione via:	
Data	17/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Landolina



## Beni Isolati



Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

## CODICI

Numero scheda: 1451      Progressivo Comune: 31      Riferimento LG: 355  
 Ente schedatore: 86 SBGA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

## Localizzazione

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica: S.P. 206 - S.S. 288  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

## Oggetto

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Lazzi Piccola  
 Altra Denominazione:

## Ubicazione

Dati Catastali:

## Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 482394  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4142927

## Cronologia

Secolo:

## Pianta

Schema:  
 Forma:

## Conservazione

Stato di conservazione:  
 Rilevanza1: media

## Utilizzazione

Uso attuale:  
 Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

037/77

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

media

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1451	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	14) Area della pianura alluvionale catanese
Località				Ubicazione via:	S.P. 206 - S.S. 288
Data	17/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Lazzi Piccola



**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1474      Progressivo Comune: 54      Riferimento LG: 151  
 Ente schedatore: 86 SBGA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località: c.da Ramione  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 12) Area delle colline dell'ennese  
 paesaggi locali: PL 19

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Ramione  
 Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 475788  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4144066

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema: CORPO DOPPIO (  
 Forma: IRREGOLARE

**Conservazione**

Stato di conservazione: CATTIVO  
 Rilevanza1: alta

**Utilizzazione**

Uso attuale: NESSUNO  
 Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

/

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

medio-bassa

## Compilatori

Data:

20/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1474	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	12) Area delle colline dell'ennese
Località	c.da Ramione			Ubicazione via:	
Data	20/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Ramione



**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1433      Progressivo Comune: 13      Riferimento LG: 379  
 Ente schedatore: 86 SBCA CT  
 Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT  
 Comune: RAMACCA  
 Località:  
 Ubicazione viabilistica:  
 Ambito: 14) Area della pianura alluvionale catanese  
 paesaggi locali: PL 21

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva  
 Definizione: MASSERIA  
 Qualificazione:  
 Denominazione: Masseria Sciuto  
 Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000  
 coordinate piano est: UTM ED50: 481772  
 coordinate piano nord: UTM ED50: 4148328

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:

Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione: MEDIOCRE  
 Rilevanza1: media

**Utilizzazione**

Uso attuale:  
 Uso storico: MASSERIA

## Dati amministrativi

Proprietà:

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

cens. DAU

Riferimento 1:

037/59

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

medio-bassa

## Compilatori

Data:

17/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

## Allegati

**Beni isolati**

Tipo scheda	Numero scheda	Ente Schedatore	Provincia	Comune	Ambito:
Beni isolati	1433	86 SBCA CT	CT	RAMACCA	14) Area della pianura alluvionale catanese
Località				Ubicazione via:	
Data	17/07/2015	Definizione:	MASSERIA	Denominazione:	Masseria Sciuto



**Beni Isolati**

Servizio Soprintendenza  
Beni Culturali e Ambientali  
di Catania

Assessorato dei Beni Culturali e  
dell'IDENTITÀ SICILIANA  
Dipartimento dei Beni Culturali e  
dell'Identità Siciliana

**CODICI**

Numero scheda: 1475      Progressivo Comune: 55      Riferimento LG: /

Ente schedatore: 86 SBCA CT

Tipo scheda: Beni isolati

**Localizzazione**

Provincia: CT

Comune: RAMACCA

Località: C/da Maglitta

Ubicazione viabilistica: SS.288

Ambito: 12) Area delle colline dell'ennese

paesaggi locali: PL 19

**Oggetto**

Classe: D1      Tipologia: Architettura produttiva

Definizione: MASSERIA

Qualificazione:

Denominazione: Masseria Stella

Altra Denominazione:

**Ubicazione**

Dati Catastali:

**Riferimenti geo-topografici e coordinate geografiche**

Cartografia: IGM 1:25.000

coordinate piano est: UTM ED50: 481823

coordinate piano nord: UTM ED50: 4143597

**Cronologia**

Secolo:

**Pianta**

Schema:

Forma:

**Conservazione**

Stato di conservazione: CATTIVO

Rilevanza1:

**Utilizzazione**

Uso attuale: USO PROPRIO

Uso storico:

## Dati amministrativi

Proprietà:

PRIVATA

## Vincoli

Vincoli:

/

Centro storico:

/

Vincoli Paesaggistici:

/

## Riferimento altre schede

Altre schede:

Riferimento:

/

Riferimento 1:

037/75

Riferimento 2:

## Parametri di valutazione Linee Guida

### Valore

Integrità	<input type="checkbox"/>
Rarità, unicità	<input type="checkbox"/>
Peculiarità	<input type="checkbox"/>
Rappresentatività	<input type="checkbox"/>
Importanza culturale generale	<input type="checkbox"/>
Importanza storica	<input type="checkbox"/>
Importanza formale, estetica	<input type="checkbox"/>
Importanza sociale, di costume	<input type="checkbox"/>
Importanza testimoniale	<input type="checkbox"/>
Importanza visuale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Leggibilità dell'insieme	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità endogena

Fragilità strutturale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Fragilità funzionale d'insieme	<input type="checkbox"/>
Degrado in atto	<input type="checkbox"/>
Propensione spontanea al degrado	<input type="checkbox"/>

### Vulnerabilità esogena

Precarietà ambientale generale	<input type="checkbox"/>
Precarietà ambientale specifica	<input type="checkbox"/>
Degrado potenziale da att um prob	<input type="checkbox"/>

Rilevanza:

bassa

## Compilatori

Data:

08/07/2015

Compilatore:

Maria Calandra

Ruolo:

Architetto-Esp. Catalogatore

## Osservazioni

Osservazioni:

verificare se si tratta della masseria Maglitta , individuata nelle LG (n. 135)

## Allegati

## ***7. IL PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE***

Il progetto prevede la mitigazione degli impatti che l'opera prevista apporta inevitabilmente al territorio circostante legati sia alla fase di cantiere che all'esercizio delle opere.

Dopo un'attenta analisi botanica, valutando le caratteristiche funzionali, strutturali e dinamiche della flora e della vegetazione del sito interessato dall'intervento, meglio specificati nello Studio di Impatto Ambientale nella Relazione di Utilizzazione agronomica dei siti e nella Relazione Agronomica, si evince che il sito è di scarso valore paesaggistico in quanto fortemente antropizzato e caratterizzato da enormi estensioni adibite a frutteti ed altre attività agricole prevalentemente seminatrici e colture erbacee estensive.

Si è, quindi, definito un progetto di mitigazione giungendo ad un inserimento, che sia compatibile con l'unità ambientale e di paesaggio di riferimento.

Scopo del progetto mitigativo è quello di intervenire attraverso soluzioni che favoriscano le dinamiche evolutive naturali e di conseguenza, nel tempo, a ricreare sistemi stabili e duraturi, in equilibrio con l'ambiente circostante.

Un aspetto fondamentale è, dunque, quello di essere legato alla possibilità, con il progetto di ripristino ambientale e paesaggistico, di ipotizzare la creazione di un paesaggio, interprete del processo di trasformazione del luogo, che sia portatore dei valori naturalistici e paesaggistici presenti e potenziali nell'area e sia capace di dare una identità

diversa ma allo stesso tempo in coerenza con le unità ecologiche, paesaggistiche e agricolo-produttive presenti.

Un ottimale progetto di riqualificazione naturalistica e paesaggistica dell'area consente, infatti, di ridurre nel tempo gli impatti sul paesaggio, garantendo l'assenza e/o mitigazione degli elementi di contrasto senza creare difformità e nuove unità ecologiche-paesaggistiche.

Le soluzioni progettuali pensate puntano a diversificare il più possibile l'alternanza di spazi naturali ed artificiali, permettendo la ricolonizzazione dell'area da parte del più elevato numero di specie, anche in considerazione dell'elevata antropizzazione dell'area vasta in cui è inserito l'impianto in progetto.

***Tenuto conto che nell'area non è presente alcuna vegetazione naturale e che non sono presenti essenze arboree di pregio, le attività di mitigazione dell'area prevedono la collocazione nelle aree perimetrali verdi di essenze arboree di interesse locale (arance rosse, mandorlo, mirto, carrubo e alloro) ed autoctoni lungo i confini del lotto.***

I criteri generali che hanno guidato il progetto sono i seguenti:

- ✓ il progetto segue un criterio di mitigazione degli impatti adottando tipologie vegetali diverse, che hanno il compito non solo di mascherare le fasi di allestimento del cantiere ma di contribuire a limitare gli impatti durante la vita utile dell'impianto;
- ✓ il progetto integra la vegetazione esistente, creando un continuum con quella di progetto;
- ✓ lungo le aree perimetrali verdi, si prevede la piantumazione di specie arboree tipiche del territorio quali Arancio, Mandorlo, Carrubo, Mirto e Alloro; consentono la realizzazione di fasce tampone capaci

di mitigare l'impatto visivo dovuto alla presenza di impianti fotovoltaici armonizzando la presenza degli stessi nella visione d'insieme dell'agro ecosistema caratterizzante l'attività agricola della Piana di Catania;

- ✓ la vegetazione arborea e arbustiva, integrando quella esistente, specie lungo le delimitazioni dell'area, ha oltre all'effetto mitigativo di mascheramento anche la funzione di “mitigazione acustica” in fase di cantiere, poichè la messa a dimora di una quinta vegetale lungo la perimetrazione dell'area fungerà da barriera fonoassorbente;
- ✓ le aree interfilari saranno utilizzate per la coltivazione di piante officinali (Origano) foraggere (Sulla, Erba medica e Borrachine, Veccia);
- ✓ si tratta di essenze che permettono anche un'importante produzione di miele di qualità;
- ✓ le specie utilizzate, per le loro caratteristiche biotecniche, quali resistenza, dimensioni, facilità di attecchimento, superficie fogliare, hanno lo scopo non solo di mitigare gli effetti visivi e sonori, ma di limitare l'alterazione della qualità dell'aria, dovuta all'immissione di sostanze inquinanti causata dal movimento di automezzi, dall'attività di mezzi meccanici, dalle polveri sollevate durante le attività di cantiere;
- ✓ controllo e verifica dell'effettiva efficacia delle opere di mitigazione attraverso un programma di monitoraggio dei parametri ecologico-funzionali, che preveda le necessarie attività di manutenzione;
- ✓ le opere di distribuzione delle acque per uso irriguo, occorrenti, specie nel primo periodo post piantumazione, garantiranno alle nuove

specie impiantate di attecchire regolarmente, previa opera di manutenzione e controllo, così come previsto dal piano di manutenzione delle opere.

Per l'area di impianto non sono previste lavorazioni, ad esclusione di una locale ripulitura della vegetazione infestante presente e le attività necessarie per cercare di dare alla natura la possibilità di ricreare una vegetazione spontanea autoctona al di sotto dei pannelli.

Le tecniche d'impianto prevedono le seguenti operazioni:

- ✓ ripuntatura profonda del terreno;
- ✓ concimazione di fondo, organica con incorporazione di 300 q.li/ha di letame ben maturo, in grado di attivare l'azione microbiologica e di migliorare la struttura del terreno; in alternativa, impiego di composto di concimi organici derivati;
- ✓ stesura del film plastico pacciamante in etilvinilacetato (EVA), di spessore di 0,08 mm; interrimento dello stesso per una fascia di 20 cm per parte; taglio a croce nei punti d'impianto, per una lunghezza di 25 cm;
- ✓ impianto, con bastone piantatore, delle piantine e apposizione del collare in EVA (quadrato di 30 cm x 30 cm).

Per le specie arbustive di altezza inferiore la modalità di impianto prevede l'uso della tecnica dell'impianto a buche.

Le buche dovranno corrispondere alle misure del contenitore della piantina ed una volta collocata la piantina si provvederà a riempire la buca con terreno vegetale ed ad apporre nella parte sommitale un disco pacciamante per rallentare l'evaporazione ed il disseccamento.

La piantina può essere collocata nella buca leggermente depressa rispetto al terreno per favorire la cattura ed il mantenimento dell'acqua.

In sintesi la sequenza operativa degli impianti prevede:

- ✓ scavo della buca delle dimensioni di circa 20 x 20 x 20 cm;
- ✓ riporto di concime organo-minerale sul fondo della buca;
- ✓ parziale riempimento con terreno vegetale;
- ✓ messa a dimora della piantina, riempimento della buca;
- ✓ apposizione di disco pacciamante e suo fissaggio con cambrette in ferro.
- ✓ posizionamento dell'asticciola di bambù segna pianta.

Il materiale vegetale dovrà essere robusto e non sottoposto in vivaio a concimazioni azotate forzate, lo spessore del terreno riportato sarà minimo di 30 cm.

Il sistema di impianto delle essenze arbustive non sarà per file parallele, ma sfalsato ad “onda” fra le diverse specie, che avranno andamento decrescente, per altezza, verso l'interno dell'area.

Sarà cura della Direzione dei Lavori impiegare nei rinverdimenti specie vegetali di provenienza autoctona certificata (D.lgs n° 386/2003).

Si ricorda che la commercializzazione di alcune specie forestali è soggetta al “Passaporto delle piante CEE”, così come previsto dal D.M. 31/01/1996 in attuazione delle direttive comunitarie in materia fitosanitaria.

Vanno utilizzate piantine giovani, dell'età di almeno 2 o 3 anni. Di norma, infatti, le piante giovani presentano maggiore reattività post-impianto e percentuali di sopravvivenza superiori rispetto a quanto manifestato da piante più vecchie.

Le dimensioni della chioma devono essere proporzionate al grado di sviluppo dell'apparato radicale: in tal senso sono da considerarsi non idonee piantine che a fronte di un considerevole sviluppo vegetativo della parte aerea non manifestino un corrispondente volume di radici assorbenti.

Pur non esistendo criteri rigidi di giudizio va perciò verificato che le radici siano ben sviluppate, ed in particolare che oltre agli eventuali fittoni, tipici di alcune specie o alle radici ancoranti, di grosse dimensioni ed andamento pressoché verticale, sia abbondantemente sviluppato il capillizio di radici minori, deputate all'assorbimento e con aspetto fascicolato.

Nel caso di piante con pane di terra, questo può essere verificato osservando le superfici laterali del pane stesso, lungo le quali dovrà essere visibile un fitto reticolo di sottili radici.

Inoltre, si consideri che il volume del pane di terra rappresenta un limite fisico allo sviluppo dell'apparato ipogeo: si tenga conto perciò che, in relazione al volume del contenitore di coltivazione, va stabilita un'altezza massima. Per esempio, contenitori con capienze pari a circa mezzo litro o poco meno non dovranno corrispondere a piantine molto più alte di una novantina di centimetri.

L'altezza minima varia in funzione della specie e della sua velocità di accrescimento iniziale.

Vanno preferite piantine con un equilibrato rapporto ipsodiametrico, evitando piantine “filate”, con fusti troppo alti e sottili che si flettono sotto il peso della chioma.

Sono altresì da preferire piantine che si presentino all'autunno con fusti ben lignificati fino alla parte sommitale.

Tali caratteristiche non sono essenziali per piantine appartenenti a specie secondarie, arbustive.

Tutte le specie devono essere prive di patologie che siano in grado di comprometterne la vitalità. In particolare si dovrà fare attenzione o alla parte medio bassa del fusto, che dovrà essere priva di ingrossamenti e ferite che di norma sottendono a malattie fungine ed ai marciumi radicali o alle condizioni della chioma.

Pertanto, vale la pena di esaminare con attenzione l'aspetto del fogliame rivolgendosi a tecnici specializzati per valutare eventuali anomalie o al pane di terra, che dovrà essere compatto, privo di fori, gallerie ecc. Se il pane tende a sgretolarsi e ad essere incoerente, ciò può sottendere alla presenza di larve che compromettono la funzionalità dell'apparato radicale.

Al momento dell'arrivo in cantiere le piantine andranno riposte in posizione ombreggiata e, qualora l'andamento stagionale lo richiedesse, opportunamente innaffiate.

L'impianto potrà avvenire anche a stagione vegetativa iniziata, tuttavia è da preferire l'autunno ed in alternativa la fine della stagione invernale o l'inizio della primavera.

La piantina va immersa nel terreno fino al colletto, ponendo attenzione a non sotterrarla troppo (il fusto deve rimanere tutto fuori terra) o troppo poco (l'intero apparato radicale deve essere immerso nel terreno).

Nel caso di piantine con pane di terra, basta che la superficie superiore del pane di terra si trovi a livello del terreno o appena un dito sotto.

L'impiego di film plastico pacciamante consente di controllare la crescita delle infestanti erbacee, erogando, inoltre, una serie di vantaggi alle piantine nei primi anni di crescita.

Esistono recenti esperienze positive di pacciamature realizzate con film biodegradabili (bioplastiche derivate da materie prime rinnovabili di origine agricola, con spessore 0,50 – 0,80 mm): si tratta comunque di materiali la cui piena efficacia per gli impianti è tuttora in fase di sperimentazione.

Nel caso di impianto per gruppi ed in tutti i casi in cui non si intendano impiegare pacciamature lineari si può ricorrere a pacciamatura localizzata. Esistono in commercio diversi prodotti (biodischi, dischi o quadrati in cellulosa, sughero o fibra di cocco, oppure materiali legnosi sciolti, come scorze di pino, trucioli di legno ecc.).

Negli anni immediatamente successivi agli impianti si renderanno necessari interventi colturali e di manutenzione ordinaria (sfalcio della vegetazione erbacea, risarcimento delle fallanze).

La manutenzione delle opere prevede cure colturali alla vegetazione posta a dimora sia sulle fasce arboree e arbustive delimitanti l'area, sia per la vegetazione delle gabbionate rinverdite.

Le manutenzioni, vanno estese ad un periodo di almeno 3 anni dall'impianto mentre per gli agrumeti è prevista la manutenzione e la conduzione per tutto il tempo di vita e di produzione.

Le operazioni comprendono anzitutto il risarcimento delle piantine non attecchite, con una tolleranza di fallanze nella misura del 10% delle piante poste a dimora.

Gli interventi localizzati sulle piantine per i primi anni dall'impianto, saranno le ripuliture delle infestanti, potature di allevamento, concimazioni.

Qualora nell'eseguire le opere di manutenzione si riscontri la presenza di rinnovazione spontanea all'interno o sui margini delle piantagioni questa dovrà essere rilasciata, salvo il caso di vegetazione infestante che possa nuocere alla crescita delle piantine poste a dimora.

Considerando l'andamento stagionale degli ultimi anni è indispensabile approntare interventi di irrigazione di soccorso. Si torna a sottolineare come l'irrigazione debba essere portata sulla piantina e che è esclusa l'irrigazione a pioggia ad eccezione dell'agrumeto.

Le irrigazioni di soccorso dovranno prevedersi per le prime tre stagioni vegetative successive l'impianto.

- ⇒ rinalzo delle piantine al termine della stagione invernale;
- ⇒ sostituzione delle piantine morte;
- ⇒ sfalci del manto erboso con rilascio del tagliato sul posto al fine di contenere la concorrenza nei confronti delle specie arbustive ed arboree.

Tali interventi potranno essere limitati a 1- 2 nel periodo dei primi tre anni.

Considerando le condizioni stagionali è opportuno svolgere delle attività di monitoraggio volte a:

- controllo dello sviluppo del manto erboso con analisi floristiche atte ad affinare la composizione del miscuglio qualora dovessero manifestarsi evidenti difficoltà di attecchimento e affrancamento;

- verifica della mortalità nelle singole specie arboree ed arbustive al termine della stagione estiva al fine di orientare la composizione specifica nei futuri impianti e la sostituzione delle fallanze;
- controllo e monitoraggio di eventuali episodi erosivi.

## **8. ANALISI DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI E VALUTAZIONE IMPATTI**

L'analisi paesaggistica di un "territorio" non viene basata su una metodologia unica; piuttosto ogni oggetto di analisi, di valutazione o di progetto determina, in qualche modo, corrispondenti criteri e specifici strumenti di lettura e di intervento, direttamente funzionali ai fenomeni assunti in esame.

L'oggetto della presente valutazione pone essenzialmente le seguenti problematiche:

- ⇒ quali sono i caratteri paesaggistici dell'area con la quale il progetto va a "confrontarsi";
- ⇒ come è definibile e perimetrabile il "quadro paesaggistico-ambientale" direttamente interessato dalle trasformazioni che l'opera comporta;
- ⇒ di che peso e di che natura appaiono le trasformazioni che dette opere inducono nel paesaggio;
- ⇒ quali sono le strategie, i materiali, le cautele che dovranno essere adottate, al fine di ridurre al minimo gli eventuali impatti sul paesaggio che le opere previste potrebbero indurre nel contesto d'intervento.

L'insieme delle problematiche analizzate conduce a valutare quale strategia di "progetto" adottare per ridurre al minimo gli impatti paesaggistici e garantire, nello stesso tempo, una risposta soddisfacente alle esigenze del progetto.

Per la valutazione dei parametri di qualità delle singole componenti ambientali attualmente presenti nel territorio in analisi uno dei metodi più utilizzati e riconosciuti è quello che fa riferimento ad alcuni criteri generali riferiti alla definizione di *aree “critiche”, “sensibili” e “di conflitto”*.

- *Aree sensibili* – sono quelle con particolari caratteristiche di unicità, eccezionalità, funzione strategica dal punto di vista ambientale e paesaggistica.
- *Aree critiche* – in relazione alle emergenze ambientali, alla densità antropica, all'intensità delle attività socio-economiche, agli alti livelli di inquinamento presenti.
- *Aree di conflitto* – zone in cui la realizzazione dell'intervento ed il manifestarsi dei suoi effetti inducono conflitti con altre funzioni e modi d'uso delle risorse.

Si tratta, quindi, di definire se il nostro sito rientri in una delle tre categorie sopra citate e quali impatti residui (irreversibili), nella fase di post-progetto, potrebbero riscontrarsi nell'assetto paesaggistico dell'area.

La metodologia di analisi del paesaggio è intesa come lo studio di un insieme di sistemi interagenti che si ripetono in un intorno, nonché come la ricerca degli ambiti esistenti, dei punti visuali più pertinenti e del processo di trasformazione del territorio.

Discostandosi da una concezione prettamente estetizzante, particolare attenzione deve essere posta alle valenze geografico-semiologiche e percettive ed a quell'insieme di segni e trame che connotano il territorio.

L'analisi svolta esplora, innanzitutto, i limiti visivi, la loro consistenza e forma ed in secondo luogo si sofferma su quegli elementi che seguono,

distinguono e caratterizzano l'ambito stesso ed attivano l'attenzione a causa della loro forma, dimensione e significato.

Come primo passaggio si deve capire se il nostro sito rientra o meno nell'ambito di una o più delle tre tipologie di Aree individuate al fine di una corretta valutazione:

➤ *Aree sensibili – Il nostro sito non rientra tra le aree sensibili essendo caratterizzato da un elevato grado di artificializzazione legato all'intensa attività agricola e non è caratterizzato dalla presenza di ambienti naturali/storici/architettonici di qualità, ad esclusione di 9 masserie e di alcune aree di interesse archeologico/naturalistico comunque esterne alle aree in studio. Solo la sottostazione Paternò è ubicata all'interno di un'area di interesse archeologico per la quale è stata predisposta specifica relazione archeologica a cui si rimanda per tutti i dettagli ma che conclude sulla positiva fattibilità del progetto;*

➤ *Aree critiche – L'area vasta non riveste caratteri di criticità essendo assenti qualunque forma di attività che possa indurre alti livelli di inquinamento, alta densità antropica o emergenze ambientali. L'unica attività presente è legata all'agricoltura (frutteti, colture erbacee estensive e seminativi).*

➤ *Aree di conflitto – Non si individuano conflitti di alcun tipo.*  
L'unico elemento da evidenziare è che l'impianto è vicino ad altri esistenti o in via di autorizzazione (vedi carte allegate).

Per meglio definire lo studio paesaggistico sono state redatte le carte della visibilità e dell'intervisibilità poiché le analisi di visibilità determinano le aree visibili da una posizione specifica e sono ormai

funzioni comuni della maggior parte dei software GIS (Geographic Information System).

L'analisi utilizza il valore di elevazione di ciascuna cella del modello di elevazione digitale (DEM) per determinare la visibilità verso o da una cella particolare. La posizione di questa particolare cella varia in base alle esigenze dell'analisi.

Nel caso in esame l'analisi di visibilità è stata utilizzata per determinare da dove è visibile il sito dell'impianto in progetto rispetto all'area circostante (nel caso specifico un'area di 10 km di raggio), in modo da determinare e progettare eventuali misure di mitigazione degli impatti sul territorio.

L'analisi di visibilità è stata effettuata utilizzando il programma QGIS e il relativo plug-in Viewshed; il plug-in di analisi Viewshed per QGIS calcola la superficie visibile da un determinato punto osservatore su un modello di elevazione digitale e restituisce un grid, ovvero una mappa raster a partire da un DEM utilizzando un algoritmo che stima la differenza di elevazione delle singole celle del DEM rispetto ai punti target che, nel caso in esame, ricadono all'interno dei siti in progetto.

Per determinare la visibilità di un punto target l'algoritmo esamina la linea di vista tra ogni cella del DEM e i punti target.

Laddove le celle di valore superiore si trovano tra il punto di vista e le celle target, la linea di vista è bloccata. Se la linea di vista è bloccata, si determina che il punto target non è visibile da nessuna delle celle del DEM.

In tal modo viene restituita una mappa master in cui ogni cella indica il numero di punti target la cui linea di vista è libera.

Per quanto riguarda l'analisi di intervisibilità il plug-in genera reti vettoriali di intervisibilità tra gruppi di punti, gli observer points e i target points e permette di analizzare le linee di vista tra i rispettivi punti sempre sulla base del modello digitale delle elevazioni (DEM).

L'analisi è stata effettuata su un'area di 10 km dall'impianto e dall'analisi delle carte fuori testo si evince con chiarezza che *l'impianto è teoricamente visibile da alcune modeste aree la cui estensione complessiva è solo il 33,7% dell'area studiata e per gran parte si vede solo una porzione molto limitata dell'impianto stesso (20-40% dell'impianto).*

*La lettura delle carte dimostra, quindi, come l'impianto sia scarsamente visibile già oggi senza opere di mitigazione e con le opere di mitigazione, evidentemente, la visibilità degli stessi si riduce sensibilmente.*

*In queste aree di visibilità, inoltre, non sono presenti né ricettori sensibili, né elementi di interesse paesaggistico ma solo qualche manufatto sparso, spesso diroccato e solo 9 masserie in un'area di 500 m dal confine della proprietà (due masserie fanno parte della proprietà), né centri abitati (solo da piccole porzioni periferiche del centro abitato di Ramacca si intravede una porzione limitata a meno del 20% dell'impianto senza opere di mitigazione). Anche da queste porzioni di abitato una volta realizzate le opere di mitigazione questa modesta porzione di impianto non sarà nel concreto visibile.*

*In ogni caso le opere di mitigazione previste (aree perimetrali verdi) renderanno l'impianto praticamente invisibili da chi vive o transita nelle vicinanze.*

*In conclusione si può dire che:*

- *l'impianto fotovoltaico sarà circondato lungo tutti i confini da aree verdi caratterizzate dalla messa a dimora di esemplari di arance rosse, mandorli, carrubi e mirto caratteristiche della zona;*
- *la coltre arborea perimetrale lo renderà praticamente invisibile da chi vive e percorre la piana in cui è inserito;*
- *le stesse opere di mitigazione saranno utilizzate per la sottostazione;*
- *l'impianto sarà praticamente invisibile dai tratti panoramici e dai beni tutelati individuati dal PRP ed un osservatore che si trova nelle parti alte dei versanti circostanti la piana, zone come detto prima molto lontane e praticamente irraggiungibili, avrà di fronte un paesaggio privo di particolare significatività, fortemente antropizzato dedicato in maniera esclusiva all'attività agricola generalmente non di qualità;*
- *come esposto nel capitolo precedente non vi sono elementi di criticità e di incoerenza con gli obiettivi di tutela e valorizzazione fissati dalle linee guida del PPR e dal PP dell'Ambito 14 della Provincia di Catania e l'impianto fotovoltaico è esterno alle aree vincolate individuate dalla Soprintendenza BB.CC.AA. ad eccezione della sottostazione Paternò che è ubicata all'interno di un'area di interesse archeologico e di piccole porzioni della proprietà non interessate dalle opere in progetto ma solo da interventi a verde che saranno realizzati di concerto con la Soprintendenza;*
- *a valle delle opere di mitigazione previste non si individuano*

**impatti significativi e negativi che la realizzazione del progetto può causare sulla componente Paesaggio.**

Per quanto riguarda gli impatti cumulativi sono state ricostruite le carte della visibilità con tutti parchi presenti in un'area di 10 km dal parco.

L'estensione dell'area sembra assolutamente congrua per determinarne la visibilità.

Oltre questa distanza infatti l'impianto è invisibile all'occhio umano.

Dall'analisi di queste carte si evince che mentre il nostro impianto è visibile/scarsamente visibile solo dal 33,7% dell'area studiata (teniamo conto del fatto che essendo suddiviso in parecchie aree la visibilità è generalmente limitata a porzioni inferiori al 20% dell'impianto), gli impianti in via di autorizzazione sono visibili dal 70,4% dell'area.

Le aree da cui è visibile l'impianto, cumulativamente con gli altri impianti presenti e/o in via di autorizzazione è solo il 32,9% dell'intera area esaminata ma *l'incremento causato dal nostro progetto è pari solo all'0,8% dell'intera area esaminata.*

*Un incremento del tutto insignificante in relazione alla già modesta estensione di aree di visibilità cumulata.*

In relazione alla coerenza del nostro progetto agli strumenti di programmazione e pianificazione sia generali che di settore si può certamente affermare che è perfettamente coerente con:

- il concetto di sviluppo sostenibile;
- le Linee Guida per la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

**In definitiva anche relativamente agli impatti cumulativi, per le specifiche caratteristiche del sito, fortemente antropizzato e senza parti-**

**colari elementi di sensibilità e criticità, non si individuano impatti cumulativi significativi e negativi che possano ostare l'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto in progetto.**

*Per la descrizione degli aspetti archeologici è stata predisposta apposita Relazione Archeologica a cui si rimanda per tutti i dettagli e di cui riportiamo solo le conclusioni per rapidità e semplicità di lettura:*

*La Valutazione di Impatto Archeologico (VIARCH) è un procedimento di analisi del territorio che, attraverso stime e simulazioni, cerca di comprendere quale possa essere l'impatto indotto da un progetto di trasformazione del paesaggio sulla conservazione dei contesti archeologici.*

*È, dunque, un'attività di tipo previsionale volta alla valutazione del rischio nella probabilità che gli interventi possano interferire su depositi antichi, generando un impatto negativo sulla presenza di oggetti e manufatti in relazione alle epoche storiche individuate.*

*Gli archeologi distinguono generalmente tra due tipologie di rischio: il rischio archeologico assoluto che viene dall'analisi autoptica dei campi interessati dalle attività in progetto e che è stato indicato espressamente nelle schede di Unità di Ricognizione.*

*Il corrispettivo è presente nella Carta del Potenziale Archeologico Assoluto in calce alla presente relazione. A questo si è associata una valutazione di rischio archeologico relativo che considera, insieme, non solo quanto derivi dal survey, ma ciò che venga dalla comparazione di più indicatori e dai dati noti sul territorio.*

*Occorre considerare, infatti, da un lato la sensibilità dall'altro la definizione del rischio.*

*Già negli studi ambientali il valore definito dal termine sensibilità deriva dal rapporto tra fragilità intrinseca al sito e vulnerabilità.*

*Si intende, in breve, che occorre stimare quale grado di rischio ci sia che il sito (reale o eventuale) venga vulnerato e in che modo possa reggere l'impatto con l'opera moderna.*

*Bisogna, quindi, definire il valore del sito, ossia la sua importanza e con che margine di probabilità possa esserci ancora qualcosa nel sottosuolo; il suo potenziale, cioè quali probabilità ci siano che si rinvenga un deposito archeologico sulla base dei dati disponibili (bibliografici e d'archivio), della densità dei reperti rinvenuti, della distanza da siti noti (si parla, infatti, di “valore associativo”), dell'attendibilità delle tecniche utilizzate per indagare l'area; in ultimo, il rischio/probabilità, ossia quanto il progetto possa impattare con il non visibile eventuale sito archeologico.*

*Un elemento fondamentale diventa a questo punto la “vulnerabilità” del sito, comprendere dunque fino a che quota giungeranno gli interventi in progetto.*

*Fatte queste premesse, per ciò che riguarda l'area in esame, l'analisi d'insieme che rapporta più elementi tra loro (aree progettuali, zone di interesse archeologico conclamato, aree note da survey precedenti, aree note da bibliografia o da fonti antiche, dati derivanti dalla viabilità e dalla toponomastica, geomorfologia) porta alle seguenti conclusioni per quanto riguarda il rischio relativo:*

- 1) Nel caso del progetto in esame, si tratta di un impianto fotovoltaico, ossia di un'opera per la realizzazione della quale si prevedono scavi non invasivi e concentrati solo in alcuni settori. La “vulnerabilità” del sito, pertanto, è garantita da interventi non*

*impattanti a livello di scavi profondi e rimodulazioni aggressive del territorio.*

- 2) *L'area è inserita in un contesto territoriale sensibile data la presenza di zone di interesse archeologico da bibliografia, da survey precedenti e da toponomastica, sebbene tutte poste a distanza di sicurezza dai settori specifici di impianto.*

*Nel complesso siamo in un contesto territoriale in cui alcuni fattori danno un potenziale archeologico complessivo buono. È vero. La pratica del survey su aree sempre più vaste ha permesso, però, di mettere in campo un fattore fondamentale che esula da qualsiasi indagine statistica o previsionale che non si basi sul singolo dato concreto.*

*Si intende che tra due aree di interesse archeologico da cui provengano rinvenimenti materiali possa sussistere un vacuum totale di indicatori archeologici rilevabili sul campo.*

*Ignorare l'imprevedibile geografia dell'occupazione di un territorio significa trascurare un dato ineludibile: è spesso una geografia puntiforme dove lo stanziamento non si sviluppa senza soluzione di continuità ma in maniera irregolare.*

*Per questa ragione, chi scrive ha ritenuto opportuno non operare una valutazione del rischio meccanica attraverso software che, per quanto funzionali, non hanno la facoltà di comparare dati così sensibili alla pluralità dei fattori da mettere in relazione.*

*Si resta convinti, per esperienza e logica oltre che per bibliografia in materia, che il survey, ferme restando le premesse fatte, rimanga dirimente per la valutazione più corretta del rischio nelle specifiche aree indagate, consapevoli tuttavia che cento metri più avanti dal punto estremo di*

*un'area sottoposta a indagine, la situazione possa cambiare.*

*Quanto detto si lega perfettamente al dato indagato per l'area in esame:*

- 1) nel caso dell'impianto, malgrado la carta del GPA relativo abbia evidenziato la presenza di vari punti critici, sono tutti posti a distanza di sicurezza dalle zone in cui avverranno le lavorazioni. Le aree per le quali è stato riconosciuto un GPA pari a 5/Medio (che rappresenta il livello massimo di rischio riconosciuto alle UURR indagate nel corso del presente lavoro) sono poste a meno di 500 m dalle aree perimetrare dalla Soprintendenza e presenti sul SITR o da aree sensibili sulla base dei riferimenti bibliografici;*
- 2) nel caso della linea di connessione, essa passerà o all'interno di aree censite dalla Soprintendenza di Catania come aree di interesse archeologico o in zone in cui precedenti surveys condotti da chi scrive hanno rilevato siti (puntuali e complessi) di frequentazione in antico.*

*La valutazione del GPA Assoluto, ossia quello che si evince dal survey diretto sulle aree, permette di isolare due macro aree a rischio di valore 5/Medio: UT 1 (in UR 1) per la presenza di indicatori di epoca romana e tarda, UR 3 per la distanza di meno di 500 m dall'area di C. da Stimpato, UURR 15 e 16 per la prossimità all'area di interesse da toponomastica di C. da Capezzano.*

*L'opinione di chi scrive è che in tutti i casi enumerati si tratti di aree "che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo", dunque aree di*

*frequentazione in antico ma nelle quali -sommando tutti gli elementi che concorrono alla definizione del rischio archeologico (topografia, fonti, dati derivanti dal survey, analisi geopedologica e geomorfologica) - è molto bassa la possibilità di intercettare siti insediativi.*

*La presenza di indicatori a fior di terra, dunque, in circostanze come quelle descritte, non sottende strutture sepolte che potrebbero emergere nel corso delle lavorazioni ma attesta, piuttosto, la continuità di frequentazione di specifiche aree dall'antichità fino all'età contemporanea.*

*L'indicazione del rischio archeologico assoluto che si dà di seguito (ossia quella derivante dalle ricognizioni dirette sulle aree di intervento, si richiama ai parametri dell'Allegato 3 della Circolare MiC 1/2016) non può prescindere da quanto espresso finora per la valutazione globale del potenziale archeologico del sito.*

*Esso avrà, pertanto, un valore specifico legato al rinvenimento di indicatori archeologici a fior di terra ma che, a parere di chi scrive e col supporto della fotointerpretazione, non indica un rischio progettuale derivante da potenziali strutture sepolte.*

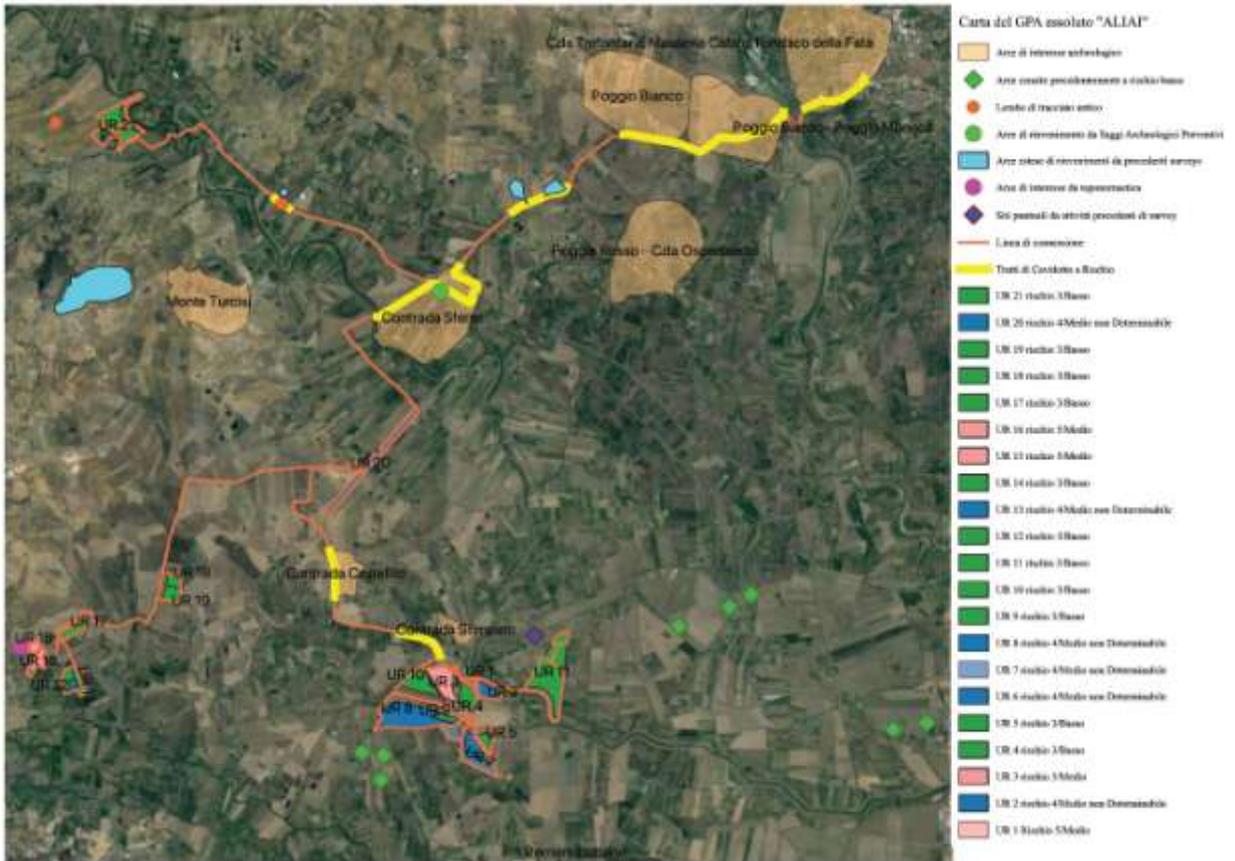
*Si fa presente che si è operato in modalità tradizionale, con survey a piedi, senza utilizzo di drone o strumenti altri che non siano quelli dell'accertamento visivo di quanto presente in ognuna delle aree indagate.*

UR	Grado visibilità	Valore numerico del Potenziale archeologico	Caratteristiche del GPA da Circolare Mic 1/2016	Indicatori archeologici presenti nell'UR
1 e UT 1	Sufficiente	5/Medio	<i>Indiziato da rinvenimenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiali nel sito, in contesti chiari e tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto dalla bibliografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua</i>	indicatori archeologici in densità media, concentrati in un settore esterno all'area delle lavorazioni vere e proprie ma estremamente contigua, sparsi sull'intera superficie ma localizzabili in maggiore concentrazione nel settore definito UT 1. I frammenti sono pertinenti a produzioni locali di bassa qualità di ceramica comune acroma e ingobbiata e della classe dei grandi contenitori. Presenti anche attestazioni di frammenti minutissimi di ceramica pettinata di epoca altomedievale. Nessun elemento datante chiaro viene dalle Terre Sigillate (quelle associabili cronologicamente alle produzioni riscontrate dovrebbero essere le TSA)
2	Scarso	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono</i>	/

			<i>sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	
3	Ottimo	5/Medio	<i>Indiziato da elementi documentari oggettivi (...) che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo.</i>	Ceramica di epoca altomedievale e, soprattutto, post-medievale e moderna (parecchi foratini in prossimità dei casaggnati) ma la densità ovunque appare piuttosto bassa. Si ritiene di poter valutare il GPA sul valore di <b>5/Medio considerata anche la prossimità a C. da Stimpato che dista quasi 500 m dal margine N dell'UR</b>
4	Sufficiente	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	/
5	Ottima	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	/
6	Scarso	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	
7	Scarso	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	
8	Ottimo	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	Inaccessibilità
9	Ottimo	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	/
10	Ottimo	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
11	Piuttosto scarso	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
12	Buono	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
13	Scarso	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	
14	Sufficiente	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione</i>	

			<i>favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
15	Buono	5/Medio	<i>Indiziato da elementi documentari oggettivi (...) che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo.</i>	<i>inaccessibilità alle aree e riferimento alla toponomastica presente in Uggeri ("Capezzano a N di Ramacca da mettere in relazione con la statio Capiti-onia o con il gentilizio di ascendenza romana Capatius o Capitius")</i>
16	Buono	5/Medio	<i>Indiziato da elementi documentari oggettivi (...) che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo.</i>	<i>inaccessibilità alle aree e riferimento alla toponomastica presente in Uggeri ("Capezzano a N di Ramacca da mettere in relazione con la statio Capiti-onia o con il gentilizio di ascendenza romana Capatius o Capitius")</i>
17	Buono	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
18	Ottimo	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
19	Ottimo	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	
20	Scarso	4/Medio non Determinabile	<i>Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiale ecc...) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico, ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.</i>	
21	Scarso	3/Basso	<i>Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici</i>	<i>Sebbene il livello di visibilità sia scarso, l'insieme dei dati deducibili dall'analisi geopedologica, dalla topografia, dall'estrema prossimità del Fiume Dittaino e dalle valutazioni delle ricognizioni svolte in precedenza da chi scrive porta alla valutazione del rischio indicata</i>
Cavidotto di connessione per tutta la sua estensione	Scarso	Valutazione del rischio alto in alcuni punti sulla base dei dati espressi in relazione e deducibili dalla carta del potenziale archeologico	<i>Indiziato da rinvenimenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiali nel sito, in contesti chiari e tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto dalla bibliografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua</i>	

*I dettagli relativi alla valutazione del rischio per le singole UURR sono stati indicati nelle specifiche schede cui si rimanda. Di seguito, la Carta del Potenziale Archeologico Assoluto e del GPA complessivo che visualizza graficamente i parametri appena espressi in tabella con indicazione delle aree di interesse che gravitano nella macroarea dell'impianto.*



Vamirgeoind s.r.l.

Direttore Tecnico

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

VAMIR GEOLOGIA E AMBIENTE s.r.l.

IL DIRETTORE TECNICO

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

Il Geologo

Dr. Bellomo Gualtiero



***Le fotosimulazioni sono state realizzate sulle foto scattate nei punti di osservazione ubicati nella "Carta della Visibilità e componenti del paesaggio (MITEPUATAV190A0)"***

***PUNTO DI VISTA N. 1 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 1 (POST OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 2 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 2 (POST OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 3 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N.3 (POST OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 4 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 4 (POST OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 5 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 5 (POST OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 6 (ANTE OPERAM)***



***PUNTO DI VISTA N. 6 (POST OPERAM)***

