



REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI AVELLINO



**Progetto per la realizzazione di un impianto
fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV)**
Località "Masseria delle Monache"



COMUNE DI ARIANO IRPINO

COMMITTENTE

Helios One s.r.l.

Via Giovanni Boccaccio, 7 - 20123 Milano
p.iva 15735841007

PROGETTAZIONE

Leukos



Horus
Green Energy Investment



LEUKOS Consorzio Stabile
Via Giuseppe Mengoni n. 4
20121 Milano
www.leukos.org

FDGL s.r.l.
Via Ferriera n. 39
83100 Avellino
www.fdgl.it

Progettista:
Ing. Fabrizio Davidde



Collaboratori:

Ing. Carlo Russo
Ing. Mario Lucadamo
Ing. Angelo Mazza

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

DEF-REL.14 - Relazione Paesaggistica

SCALA	---	DATA	11/2022	FORMATO STAMPA	-
REDATTO	APPROVATO	DESCRIZIONE E REVISIONE DOCUMENTO	DATA:	REV.N°	

Sommario

Sommario	1
1 Finalità.....	2
2 Criteri per la redazione della relazione paesaggistica.	2
3 Contenuti della relazione paesaggistica.	3
3.1 Documentazione tecnica.	3
3.1.A) - elaborati di analisi dello stato attuale:	3
3.1.A.1 descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento:.....	3
3.1.A.2. Indicazione e analisi dei livelli di tutela	11
Analisi impianto di progetto rispetto al Vincolo paesaggistico.....	12
AREE PROTETTE.....	13
IBA.....	15
RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	16
Piano territoriale regionale (PTR)	17
Piano territoriale di coordinamento provinciale di Avellino (PTCP).....	28
Piano di assetto idrogeologico (PAI).....	36
Vincolo Idrogeologico	38
Piano di tutela delle acque (PTA)	38
Piano urbanistico generale (PUC)	42
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI	45
Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità.....	47
OPERE DI MITIGAZIONE	49
Elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica	51
Principali tipi di modificazioni e di alterazioni indotte dal progetto	51
Previsioni degli effetti delle trasformazioni.....	52
Opere di mitigazione e/o di compensazione.....	52
Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi ante e post operam	54
CONCLUSIONI	60

RELAZIONE PAESAGGISTICA. (D.P.C.M. 12.12.2005 in G.U. n° 25 del 31.01.2006)

1 FINALITÀ.

La presente "Relazione paesaggistica" correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto che si propone di realizzare un Impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica ubicato nel comune di Ariano Irpino (AV) in località "Masseria delle Monache", della potenza di picco pari a 17.169 kWp.

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 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", di seguito denominato Codice.

La Relazione paesaggistica contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale (ove esistenti) con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

E' corredata da elaborati tecnici preordinati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento adottato in relazione al contesto d'intervento.

2 CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.

Ai sensi del DPCM 12/12/2005, la Relazione Paesaggistica deve essere obbligatoriamente redatta per tutti gli interventi che si sviluppano in aree gravate da vincoli di natura paesaggistica. I vincoli paesaggistici sono definiti dal codice dei beni culturali e del paesaggio, ovvero il D.lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., che individua le "aree tutelate per legge", sottoposte a vincolo paesaggistico. La presenza del vincolo paesaggistico non preclude la possibilità di realizzare degli interventi nel territorio ma li subordina al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica a cura della Soprintendenza per i Beni Culturali Ambientali e per il Paesaggio competente per il territorio. La volontà è quella di garantire la qualità e la coerenza delle trasformazioni paesaggistiche che dovrebbero non sottrarre ma aggiungere valore all'ambito tutelato.

La presente relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dà conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta 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 ove necessari;

e contiene 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.

3.1.A) - elaborati di analisi dello stato attuale:

3.1.A.1 descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento:

- *configurazioni e caratteri geomorfologici:*

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione sarà installato a terra su apposite strutture di sostegno, in un appezzamento agricolo distinto al catasto terreni del Comune di Ariano Irpino al foglio n. 8, mappali n. 362, 363, 364, 365, 366, 462, 463, 566.

Mentre la stazione di trasformazione sarà ubicata nella particella 53, 54, 60 del foglio 2 del comune di Ariano Irpino (AV). L'inquadramento territoriale dell'impianto in oggetto è illustrato negli elaborati grafici (cfr.– Layout su catastali).

Il terreno oggetto dell'intervento è classificato nello strumento urbanistico comunale come "AREA AGRICOLA" in conformità con le prescrizioni di cui all'art.12, comma 7 del D.lvo 29/12/2003, n° 387. . Il sito di installazione inoltre è situato in prossimità dell'area industriale "*Camporeale*" del Comune di Ariano Irpino.

Le aree in oggetto non ricadono in zone classificate come protette e/o tutelate ai sensi della normativa vigente come illustrato nella relazione sui vincoli e elaborati grafici allegati.

La collocazione geografica del sito è particolarmente favorevole in quanto non sussistono effetti di ombreggiamento dovuti alla presenza di ostacoli distribuiti lungo la sua superficie, quali alberi o altra fonte strettamente connessa con la morfologia del terreno stesso.

Alla consegna dei terreni lo stato iniziale dell'area oggetto dell'intervento era totalmente privo di colture di pregio. Su tale area, dell'estensione di circa 19,94 Ha, non sussistevano costruzioni, né ad uso abitativo né di servizio all'attività agricola. Le poche costruzioni presenti, oltre ad essere inutilizzate, sono esterne all'area interessata dall'impianto. La società committente ha stipulato apposito contratto di concessione di diritto di superficie dei terreni comprendenti tutta l'area interessata dall'intervento.

Dal punto di vista dell'accessibilità ed utilizzo delle opere, le indicazioni riguardano quasi esclusivamente i mezzi di trasporto che vengono utilizzati per consegnare i moduli e le relative strutture di sostegno, ed i mezzi speciali per realizzare le fondazioni delle cabine. Non sono presenti particolari problemi in tal senso. L'area è infatti caratterizzata da strade esistenti idonee alla movimentazione dei mezzi rispondenti alle specifiche richieste della tecnologia solare, che non presentano comunque requisiti o esigenze particolari. In particolare l'accesso al sito avviene tramite la SS90 bis e le strade vicinali a servizio dei fondi agricoli.

Le scelte delle varie soluzioni sulle quali è stata basata la progettazione sono le seguenti:

- a) Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- b) Soddisfazione di massima dei requisiti di base imposti dalla committenza;
- c) Nessun inquinamento acustico;
- d) Rispetto delle Leggi e delle Normative di buona tecnica vigenti;
- e) Conseguimento della massima economia di gestione e di manutenzione

dell'impianto progettato;

- f) Ottimizzazione del rapporto costi/benefici ed impiego di materiali e componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
 - g) Riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto al fine di massimizzare la quantità di energia immessa in rete.
- *descrizione delle opere da realizzare*

L'impianto fotovoltaico in progetto prevede l'installazione a terra, su un unico lotto di terreno di estensione complessiva di circa 19,94 ettari attualmente a destinazione agricola condotti a seminativo, di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 700 Wp.

I pannelli fotovoltaici sono montati su strutture di supporto che consentono l'orientamento automatico Est-Ovest dei moduli in funzione della posizione del sole durante il corso della giornata. Le strutture di supporto impiegate vengono denominate "**tracker a inseguimento**" e permettono di massimizzare la produzione di energia elettrica mantenendo un'inclinazione sempre ottimale con la direzione di propagazione dei raggi solari. L'impiego di strutture di questo tipo permette un incremento della produttività d'impianto pari a circa il 20-25% di energia elettrica, rispetto ad un impianto di uguale potenza installata ma impiegante supporti di tipo fisso per i moduli fotovoltaici. Globalmente, il progetto prevede la posa in opera di **tracker** a inseguimento che saranno dimensionati per alloggiare un totale di **24.528 moduli fotovoltaici** da installare per una potenza complessiva pari a **17,169 MWp**. I pannelli fotovoltaici vengono poi raggruppati in stringhe da 28 moduli connessi in serie.

Le stringhe ottenute vengono quindi connesse in parallelo mediante cassette di parallelo stringhe; queste sono collegate all'ingresso MPPT degli inverter lato DC. I convertitori DC/AC hanno una potenza nominale di 923kW e saranno alloggiati in apposita cabina (come riportato nelle tavole di progetto). Secondo tale configurazione l'impianto può essere funzionalmente diviso in 5 sottocampi di potenza varia. Ad ogni sottocampo è associato il gruppo di trasformazione con trasformatori a doppio avvolgimento secondario, alloggiati nella cabina di trasformazione di sottocampo e dimensionati in funzione del numero di pannelli presenti, e quindi della potenza installata.

L'impianto sarà corredato di:

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica

- N. 5 cabine di trasformazione, ciascuna contenente un locale per il/i trasformatore/i BT/MT e un locale per le apparecchiature MT. Ogni blocco possiede una propria cabina di trasformazione;
- N. 5 cabine inverter, ciascuna contenente gli inverter DC/AC, in numero tale da raggiungere la potenza di progetto del sottocampo. Ogni blocco possiede una propria cabina inverter;
- N. 1 cabina di sezionamento contenente apparecchiature MT;
- N. 1 sottostazione di trasformazione utente MT/AT;
- Cavidotto MT di collegamento tra le cabine interne del campo e tra cabine di sezionamento e la sottostazione di trasformazione MT/AT;
- Cavidotto AT dalla sottostazione di trasformazione alla Stazione elettrica della RTN.

- *appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale*

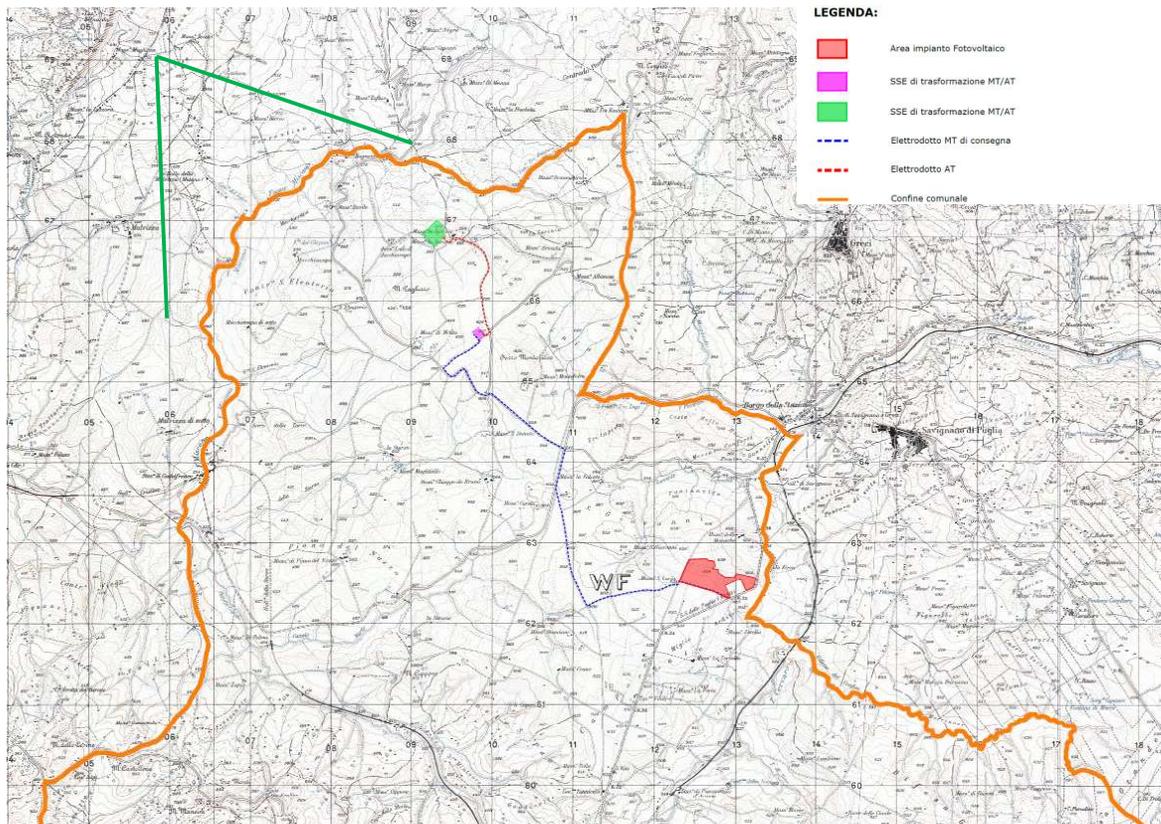
L'area interessata dal progetto appartiene a un ampio contesto agricolo collinare; è inserita in paesaggio agrario tradizionale con assetto culturale tipico nel sistema tipologico rurale delle masserie arianesi ricadente nella tessitura territoriale storica in prossimità dell'antica via traiana e del tratturo Pescasseroli - Candela ove sono ancora evidenti le tracce della *centuriatio*; appartiene, perciò, a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle masserie);

- *appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici*

L'area non appartiene a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici; non appartiene ad ambiti a forte valenza simbolica .

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



Planimetria IGM con cono ottico del punto di vista della foto panoramica



Foto panoramica

Le origini di Ariano Irpino sono antichissime, il primo sito abitato della zona è infatti un insediamento neolitico (circa 7000 a.C.) che continua ad essere abitato fino al 900 a.C. Successivamente un ramo dei Sanniti - gli Hirpi - si spinge in quest'area e fonda il centro di Aequum Tuticum. Tale sito a seguito della sottomissione dei Sanniti, viene romanizzato fino a divenire un importantissimo nodo stradale dell'antichità, visto che si veniva a trovare in prossimità dell'incrocio tra la via Traiana e la via Herculia.

La decadenza di Aequum Tuticum inizia in concomitanza delle prime invasioni barbariche. È a quest'epoca che si fa risalire il primo insediamento sul Tricolle, luogo rialzato e facilmente difendibile, ed è lì che nasce Ariano, roccaforte situata in posizione strategica; sono perfettamente riconoscibili e fanno tutt'oggi parte della città le sue antiche ed imponenti mura difensive. In questa posizione, al sicuro dagli andirivieni di Goti e Bizantini, Ariano diventa una roccaforte dei Longobardi. Intorno all'anno 1000 nasce il Castello a difesa dai domini Greci, il quale si erge tutt'ora all'interno della Villa Comunale. Conquistata successivamente dai Normanni, nel 1140 è la sede in cui vengono emanate, da Ruggero II d'Altavilla detto Il Normanno, le Assise di Ariano, la nuova costituzione del Regno di Sicilia. Questo corpus legislativo verrà adottato quasi integralmente e con poche variazioni nelle Costituzioni di Melfi di Federico II di Svevia. Nello stesso anno viene battuto il Ducato, moneta che resterà in vigore per ben 7 secoli, fino al 1860. Inizia qui un periodo infelice, in cui Ariano subisce saccheggi e devastazioni a causa degli uomini e dei terremoti. Nel 1255 Manfredi di Svevia - figlio di Federico II - assedia la città che resiste duramente grazie alle mura ed alla natura combattiva degli abitanti. Durante l'assedio un gruppo di lucerini si fingono disertori dell'esercito di Manfredi e vengono accolti nella città. Nella notte, in realtà, essi rivelano la loro doppia faccia, saccheggiandola e distruggendola col fuoco, oltre a farne strage degli abitanti. C'è ancora una via a ricordo del tragico evento, chiamata per tale motivo "La Carnale". Più di dieci anni più tardi, nel 1266, Carlo I D'Angiò ricostruisce la città e le dona due spine della corona che cinse il capo di Cristo (donategli dal fratello Luigi IX re di Francia detto Il Santo), ancora conservate in un reliquiario all'interno della

Cattedrale romanica della città. Tramontato il regno degli Angioini, la città passa nelle mani della famiglia Provenzale dei Desambramo dal 1294 al 1413; si succedono poi i Carafa ed i Gonzaga. Il 2 agosto 1585 la città si riscatta dal regime feudale, diventa Città Regia e torna a dipendere dal Viceré del Regno di Napoli. Più tardi, nel 1868, acquista la denominazione di Ariano di Puglia che dura fino al 1930 quando ritorna a far parte della Campania, cambiando così il proprio nome in Ariano Irpino. Proprio nel 1930 la cittadina viene violentemente colpita dal terremoto del Vulture. Altro sisma di rilievo è quello del 1962, il cui epicentro viene localizzato nei pressi della città. In quest'occasione risulta danneggiato circa l'ottanta per cento degli edifici[3]. Meno cruenti sono invece gli effetti dovuti al sisma del 1980, il quale provoca danni solo alle strutture più fatiscenti, oltre che ad alcuni monumenti.



A



B



C

Cattedrale di Ariano Irpino (A) –Castello Normanno (B-C).

Per la lettura delle caratteristiche paesaggistiche sono stati individuati alcuni parametri, utili per l'attività di verifica della compatibilità del progetto:

Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche:

diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.:

- l'area, in ambito agricolo collinare e forestale di interesse strategico, rientra in zone di paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto) e oliveti (sono compresi nel territorio dell'olio extravergine di oliva "Irpinia-Colline dell'Ufita"; in particolare l'area è caratterizzata dalle coltivazioni a grano nelle quali emergono alberi d'alto fusto isolati e, più raramente, a macchie o a filari;

- la vicinanza del tratturo Pescasseroli-Candela e del tratturello Foggia-Camporeale, della via traiana, testimoniano l'antica vocazione agraria dell'intero comprensorio;

integrità: *permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici;*

- permangono i caratteri distintivi del sistema agrario;

qualità visiva: *presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche:*

- l'area non presenta particolari qualità sceniche se non quelle proprie delle colline arianesi;

rarietà: *presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;*

- nel comprensorio sono presenti i caratteristici agglomerati edilizi rurali sparsi, *le masserie*; di esse alcune sono assoggettate a vincolo monumentale;

Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:

sensibilità: *capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva;*

- i luoghi sono in grado di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva purchè questa capacità sia accertata attraverso un attento studio degli elementi da introdurre in modo garantire il minimo impatto paesaggistico mediante: l'uso ponderato dei materiali (auspicabili – per le opere edili - quelli tradizionali locali) e dei colori; la valenza delle scelte architettoniche; il riordino della compagine agricola in tutte le sue componenti (recinzioni, filari arborei, etc.);

vulnerabilità/fragilità: *condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi capacità di assorbimento visuale; attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;*

- dato il carattere preminentemente agricolo con insediamenti edilizi rurali estremamente radi è possibile l'alterazione e la distruzione dei caratteri

connotativi; infatti è scarsa l'attitudine dei luoghi ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;

stabilità: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;

- il *rispetto* delle qualità complessive dei luoghi e quindi delle esigenze di tutela paesaggistica assicura il mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate;

3.1.A.2. Indicazione e analisi dei livelli di tutela

Dalla ricerca normativa effettuata è emerso che la Campania non ha emanato le proprie linee guida per individuare aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici. Di conseguenza, per il presente progetto, sono state considerate e aree non idonee previste dalle Linee guida nazionali:

Aree non idonee previste dal DM 10 settembre 2010

- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del D. Lgs. n.42/2004;
- immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi, anche in termini di notorietà internazionale, di attrattività turistica;
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della legge 394/1991 ed inserite nell'elenco ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/143/Cee (i.e. SIC - Siti di Importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (i.e. ZPS - Zone di protezione speciale);

- aree di rilevanza per l'avifauna identificate come "Important Bird Areas" (IBA);
- aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);
- istituende aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta;
- aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e semi-naturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette;
- aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. n.42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

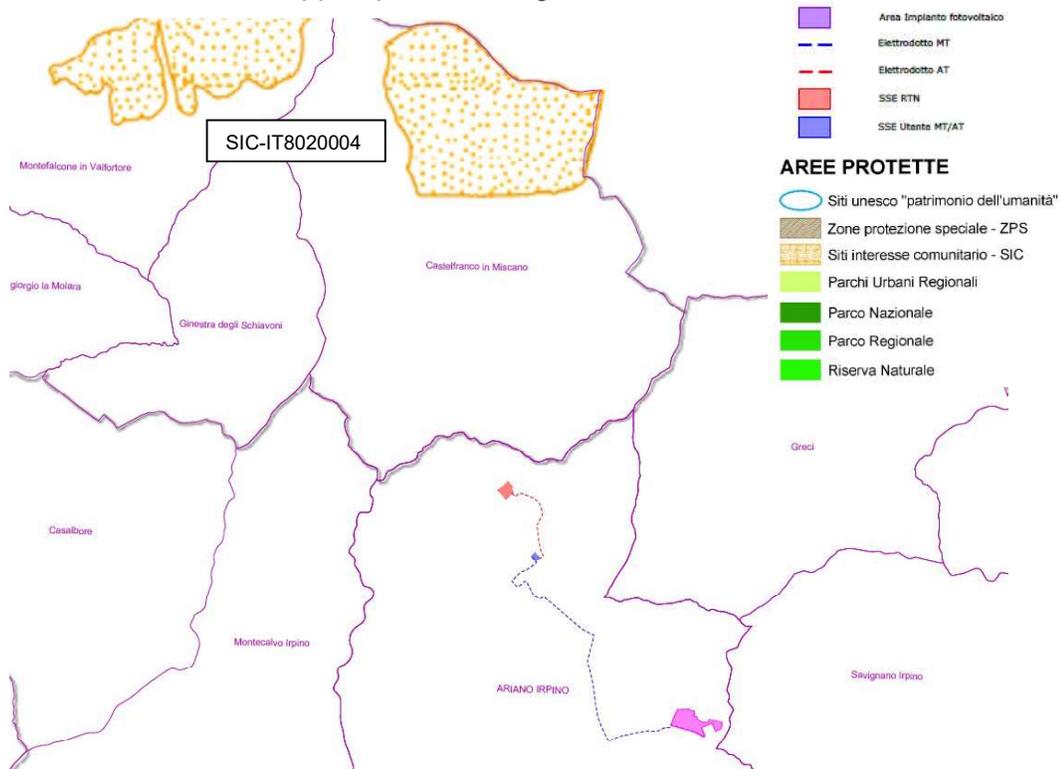
Analisi impianto di progetto rispetto al Vincolo paesaggistico

Ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n°42/2004 le aree interessate dall'intervento non rientrano in aeree assoggettate a tutela paesaggistica-archeologica o a vincoli naturalistici. Si evidenzia altresì che in parte il cavidotto MT (interrato) per una ridotta porzione affianca, senza interferire direttamente, con una zona perimetrata come area assoggettata ai vincoli archeologici (bene culturale di cui all'art. 10, D.Lgs. 42/2004).

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli". Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali. In Campania, sono stati istituiti 92 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 16 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 123 aree da tutelare. Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, come visibile nella mappa riportata a seguire.



SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000

Per quanto concerne gli elementi soggetti a tutela ecosistemica e ambientale, nell'area di inserimento del progetto in esame si identificano le seguenti componenti:

- Aree protette e siti naturalistici: si osserva che non sono presenti SIC e ZPS in prossimità dell'area di inserimento del progetto, in quanto l'unico SIC presente è IT8020004 "Bosco di Castelfranco in Miscano" posto a circa 7 km dall' area di intervento.

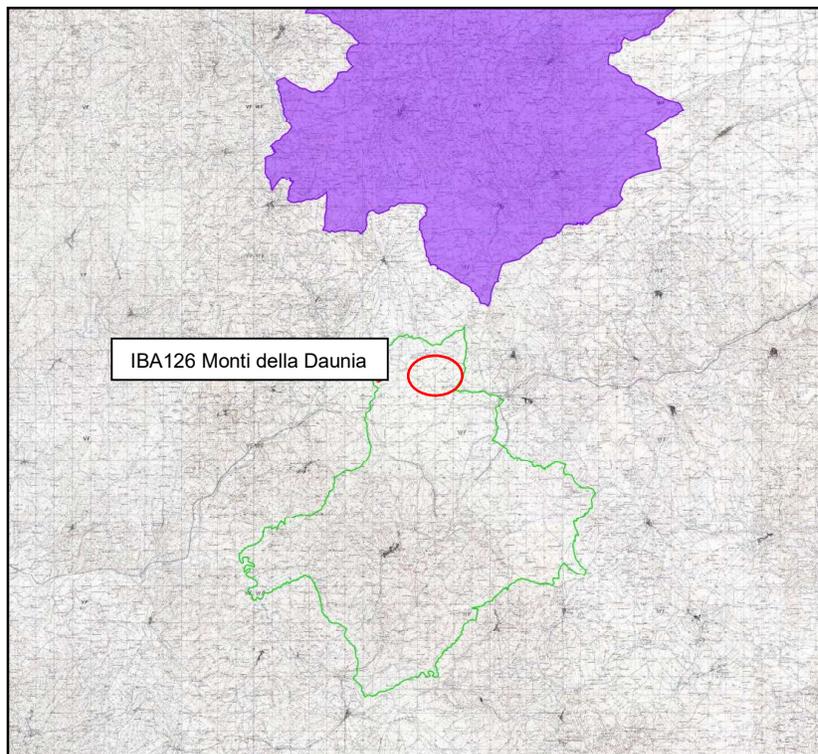
IBA

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International.

Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la

Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

Nel territorio della Campania sono presenti circa 8 aree IBA. Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne alle zone IBA, come visibile nella mappa riportata a seguire.



Zone IBA – in rosso l'area di intervento

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnala la seguente Zona IBA:

- IBA 126 "Monti della Daunia", ubicata in direzione Nord dall'area di intervento, ad una distanza minima dal parco fotovoltaico di circa 6,88 km.

In definitiva, in relazione alla rete delle aree protette, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi.

RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

A livello locale il governo del territorio elabora strategie ambientali e paesaggistiche, attraverso la pianificazione locale urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione. I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

1. a livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Piano Territoriale Regionale (PTR), che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale e le strategie ed azioni volte alla loro realizzazione, che le province ed i comuni dovranno adottare.
2. a livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali. In particolare il piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciali, nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.
3. a livello locale il territorio è disciplinato dalle norme previste all'interno del Piano Urbanistico Comunale (PUC).

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

In attuazione all'art. 13 della L.R. n. 16 del 22 gennaio 2004 "Governo del Territorio", mediante deliberazione n. 1956 della Giunta Regionale Campania - Area Generale di Coordinamento - è stato approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR). Il PTR è il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli di pianificazione territoriale, e delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali e ambientali. Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- relazione;
- documento di piano;
- linee guida per il paesaggio in Campania;
- cartografia di piano.

Il Documento di Piano individua cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR) utili ad attivare una pianificazione di area vasta concertata con le Province. I QTR sono i seguenti:

- Quadro delle reti;
- Quadro degli ambienti insediativi;
- Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo;
- Quadro dei campi territoriali complessi;
- Quadro delle modalità per lo svolgimento di buone pratiche.

Il PTR definisce inoltre il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, connessa con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico-ambientale per la pianificazione provinciale. Le Linee guida per il paesaggio all'interno del Piano Territoriale Regionale rispondono a tre esigenze specifiche:

- adeguare la proposta di PTR e le procedure di pianificazione paesaggistica in Campania ai rilevanti mutamenti intervenuti nella legislazione internazionale (Convenzione Europa del Paesaggio, ratificata dallo Stato italiano con la legge 9 gennaio 2006 n. 14), ed in quella nazionale, con l'entrata in vigore del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come modificato dall'art. 14 del D.Lgs. 24 marzo 2006 n. 157);
- definire direttive, indirizzi ed approcci operativi per una effettiva e coerente attuazione, nella pianificazione provinciale e comunale, dei principi di sostenibilità, di tutela

dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, dei paesaggi, dello spazio rurale e aperto e del sistema costiero, contenuti nella legge L.R. 16/04;

- dare risposta alle osservazioni avanzate in seno alle Conferenze provinciali di pianificazione, richiedenti l'integrazione della proposta di PTR con un quadro di riferimento strutturale, supportato da idonee cartografie, con valore di statuto del territorio regionale.

Attraverso le Linee guida per il paesaggio si vuole indicare alle province ed ai Comuni un percorso coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/2004. In particolare le Linee guida:

- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione e salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale;
- definiscono il quadro di coerenza per la definizione delle disposizioni in materia paesaggistica, difesa del suolo e delle acque, protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali all'interno dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale;
- definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri da rispettare per l'individuazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio.

Le linee guida per il paesaggio sono collegate con la cartografia di piano poiché rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali e definiscono nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania. La cartografia di piano definisce l'identità dei luoghi e comprende la carta dei paesaggi della Campania costituendo la parte strutturale per la pianificazione. Definisce il sistema delle risorse fisiche, ecologiche, naturali, storiche, culturali e archeologiche e le rispettive relazioni che intercorrono tra loro. Gli ambienti insediativi individuati contengono i "tratti di lunga durata", gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub-regionali per i quali vengono costruite delle "visioni" cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali ritrovano utili elementi di connessione. I nove "ambienti insediativi", i cui confini sono variabili, possono essere indicati come segue:

- La piana campana, comprendente un'area molto vasta di 123 comuni;
- L'area della costiera sorrentino-amalfitana, comprendente 20 comuni;
- L'area dell'agro nocerino-sarnese e solofrano, comprendente 23 comuni;
- L'area urbana di Salerno e della piana del Sele, comprendete 24 comuni;
- L'area del Cilento e del Vallo di Diano, che comprende 94 comuni;

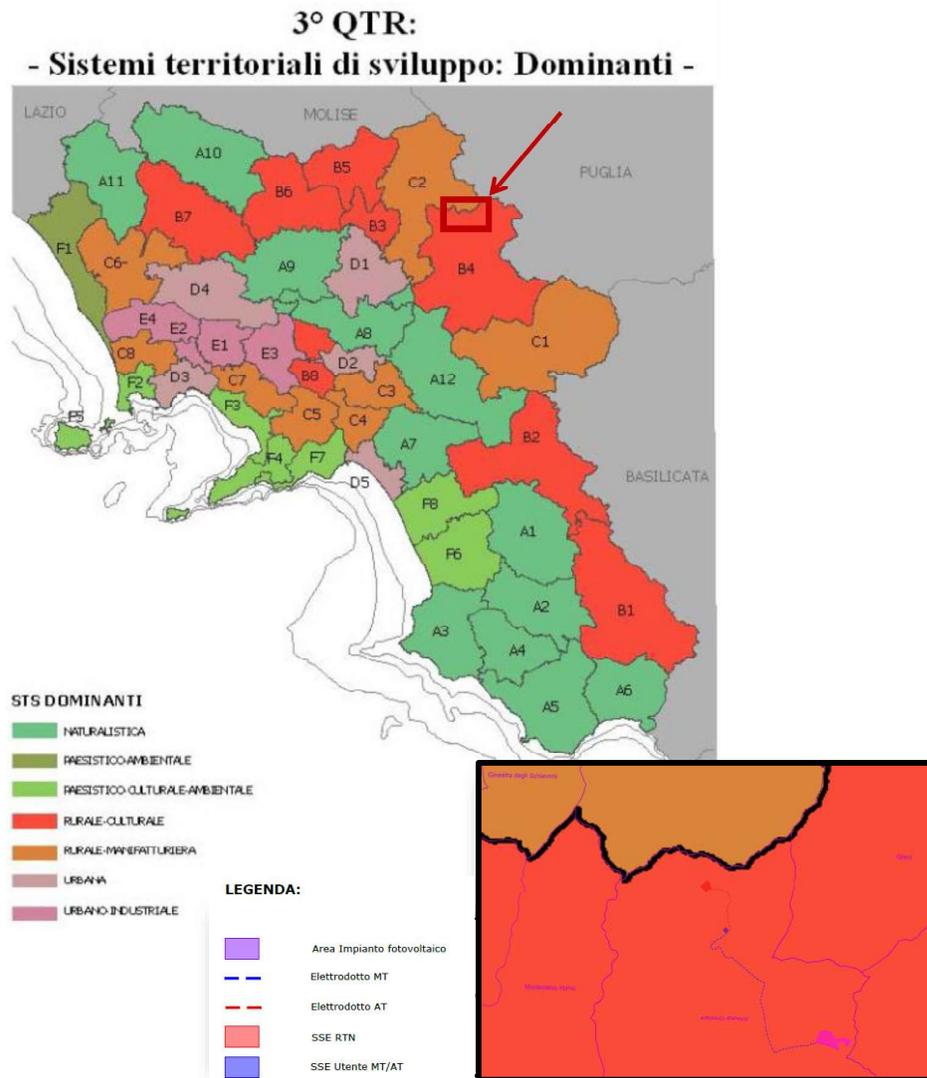
- L'area di Avellino e del "cratere" di più incerta delimitazione, comprendente 84 comuni;
- L'area beneventana comprendente 60 comuni;
- L'area della media valle del Volturno, che include 28 comuni;
- L'area del Matese e dell'Appennino molisano-sannita. Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) sono luoghi di esercizio di visioni strategiche condivise, individuati in numero di 45. Tale suddivisione è stata effettuata in base alle dominanti territoriali presenti in ciascuna zona al fine di individuare indirizzi strategici di sviluppo. Le dominanti territoriali individuate vengono raccolte nelle seguenti sei classi:
 1. Naturalistica,
 2. Rurale-culturale,
 3. Rurale-industriale,
 4. Urbana,
 5. Urbano-industriale,
 6. Paesistico-culturale

Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 2 lettera a e c, dell'art. 13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR dovrà individuare:

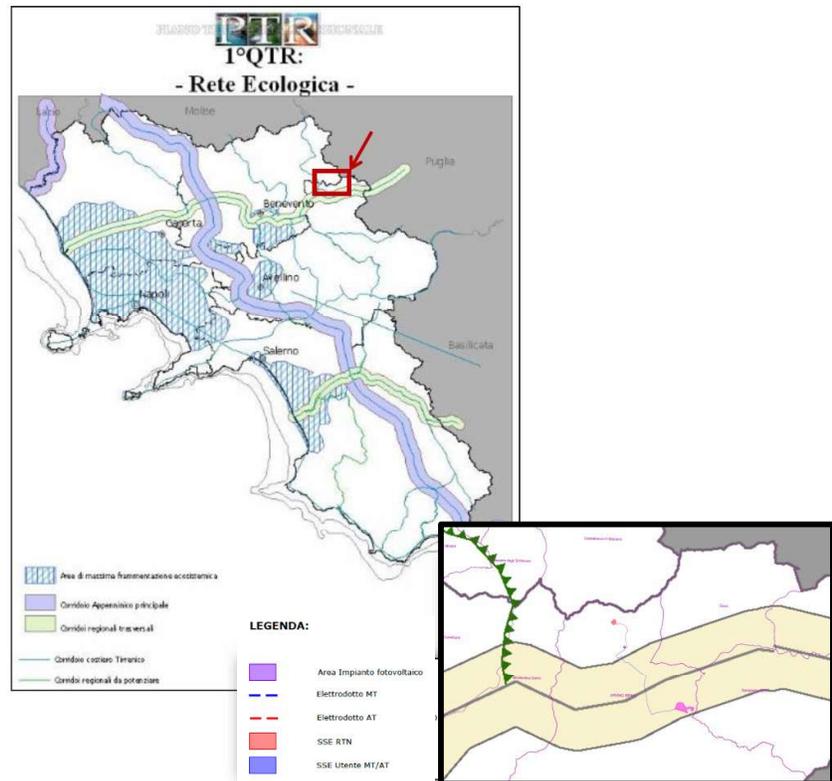
- Gli obiettivi d'assetto e le linee di organizzazione territoriale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- Indirizzi e criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il PTR colloca il comune di Ariano Irpino all'interno dell'ambiente insediativo denominato N° 6 "Avellinese". Per quanto riguarda i Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS), individuati dal PTR sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione dello sviluppo – ossia componendo il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione, rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori statistici delle dinamiche di sviluppo, il territorio di Ariano Irpino è compreso nel Sistema Territoriale di Sviluppo B4- Valle dell'Ufita, a dominante rurale-culturale, il quale comprende anche i comuni di Bonito, Carife, Casalbore, Castel Baronia, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Greci, Grottaminarda, Melito Irpino, Montaguto, Montecalvo Irpino, San Nicola Baronia, San Sossio Baronia,

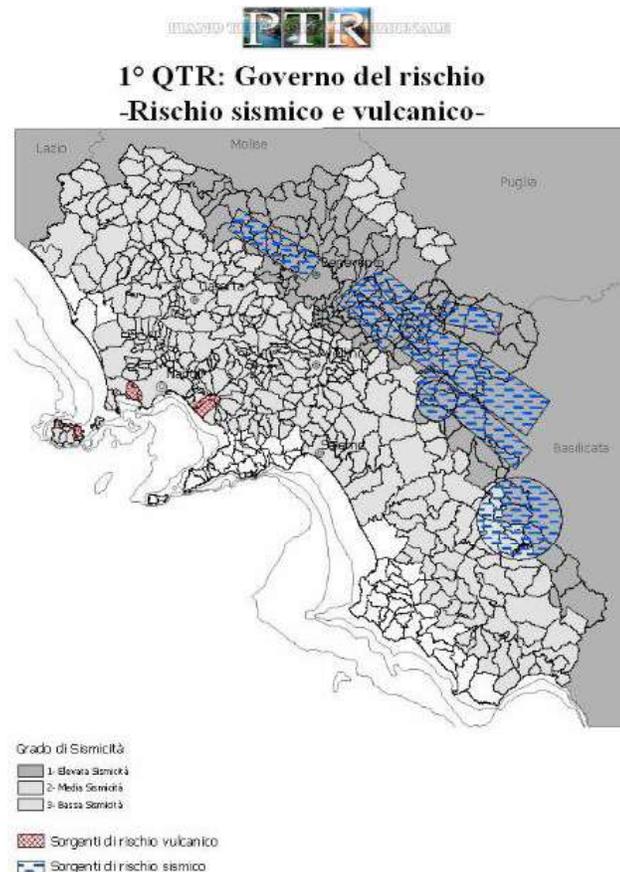
Savignano Irpino, Scampitella, Sturno, Trevico, Vallata, Valle Saccarda, Villanova del Battista, Zungoli.



Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua nel territorio della Provincia di Salerno delle aree di massima frammentazione ecosistemica, il Corridoio Appenninico Principale e il Corridoio Regionale Trasversale, nonché corridoi regionali da potenziare. Nel dettaglio, la quasi totalità del caviodotto MT e l'intera area adibita ad ospitare il futuro impianto fotovoltaico, ricade in area perimetrata come corridoio regionale trasversale.



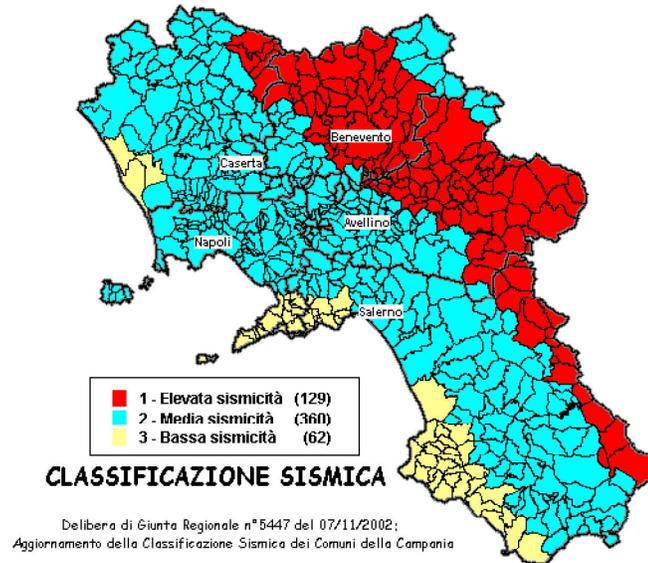
Il PTR evidenzia il Grado di Sismicità assegnato ad ogni Comune; in particolare, nella Provincia di Avellino i Comuni presentano un Grado di Sismicità 2 (di Media Sismicità) o 1 (di Alta Sismicità). Inoltre, sono individuate delle Aree denominate Sorgenti di Rischio Sismico.



Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica

Con la Deliberazione della Giunta Regionale della Regione Campania n. 5447 del 7 Novembre 2002 il Comune di Ariano Irpino viene confermato nella **1° Categoria sismica - Zona con pericolosità sismica elevata.**



In base alla Classificazione sismica indicata nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/03, aggiornata al 16/01/2006 con le comunicazioni delle regioni, l'Italia è suddivisa in zone sismiche con 4 classi di pericolosità:

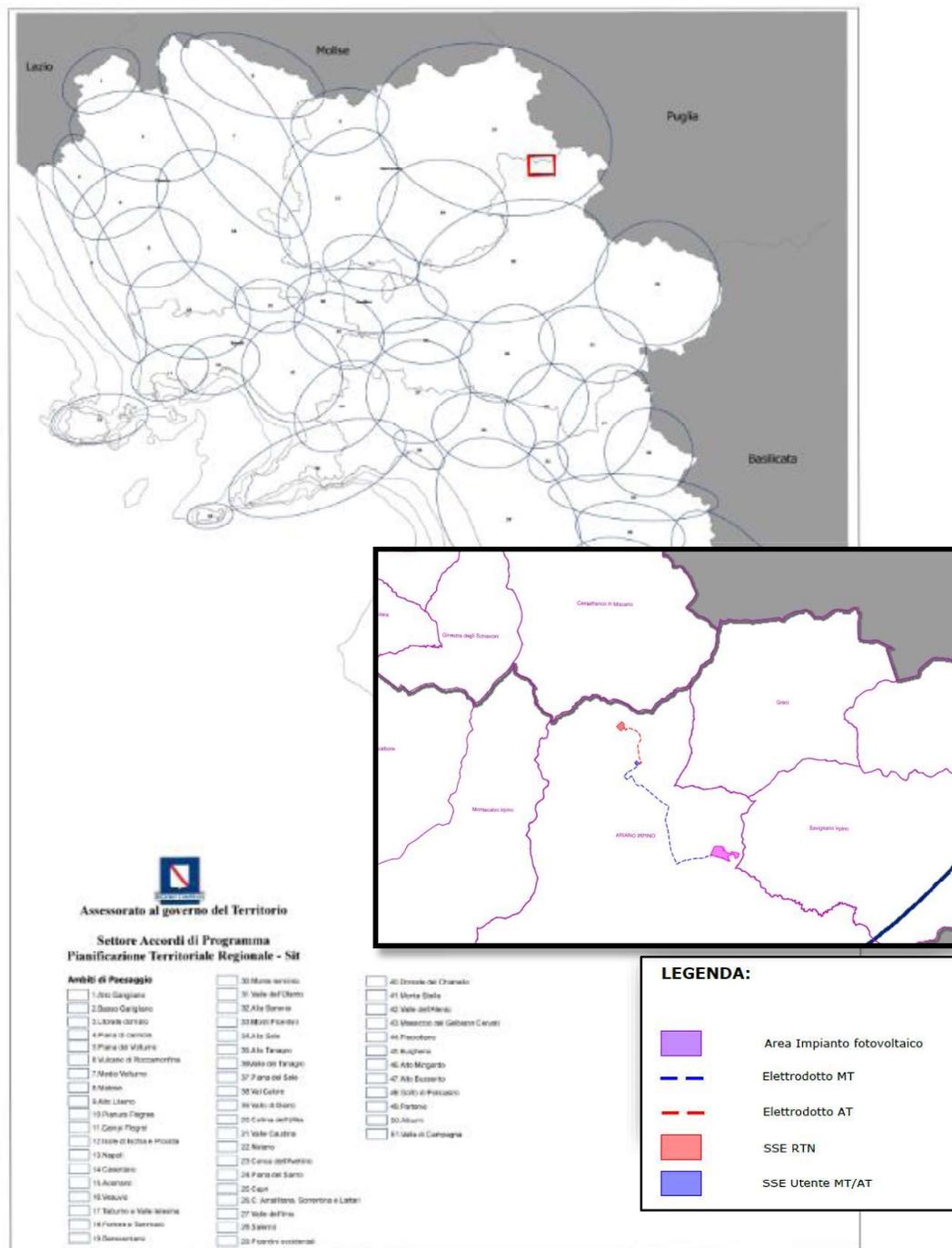
- zona 1 (alta): $PGA \geq 0,25g$
- zona 2 (media): $0,15 \leq PGA < 0,25g$
- zona 3 (bassa): $0,05 \leq PGA < 0,15g$
- zona 4 (molto bassa): $PGA < 0,05g$

dove PGA indica il picco di accelerazione gravitazionale.

In base a questa ulteriore suddivisione Ariano Irpino ricade in zona 1 (livello di pericolosità elevato): $PGA \geq 0,25g$

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

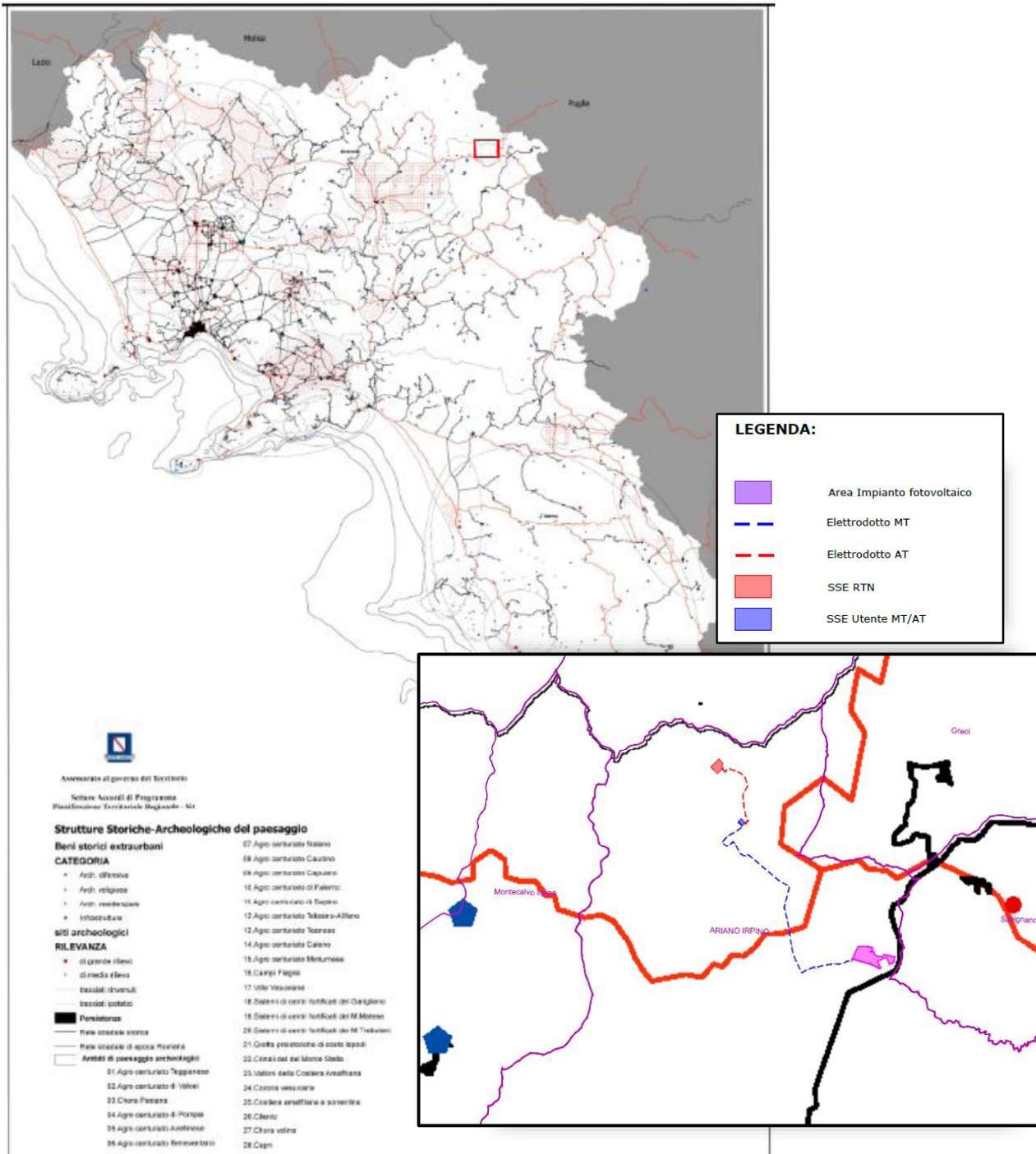
PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



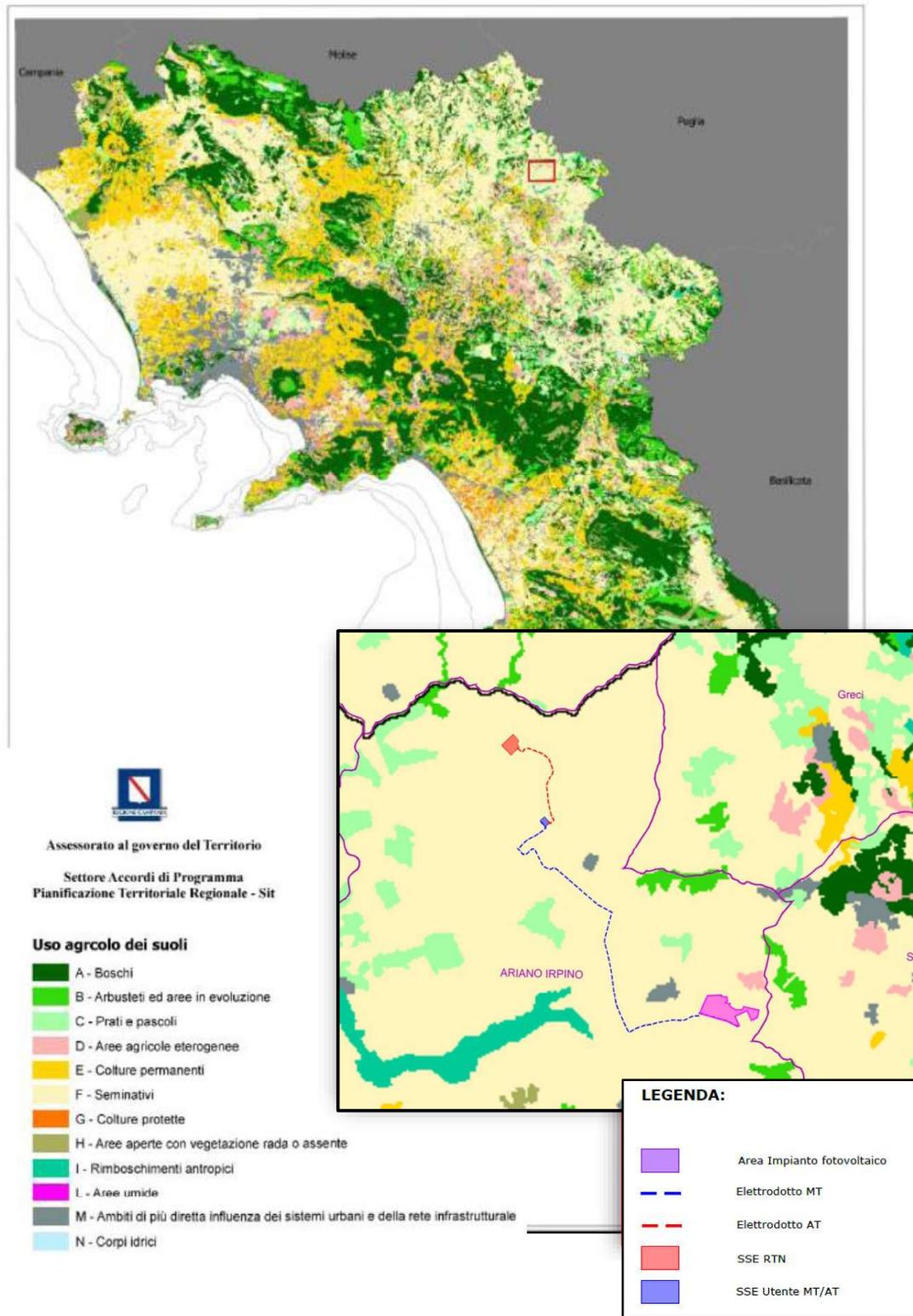
PTR Schema di articolazione dei paesaggi della Campania Ambito 18: Fortore e Tammaro

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

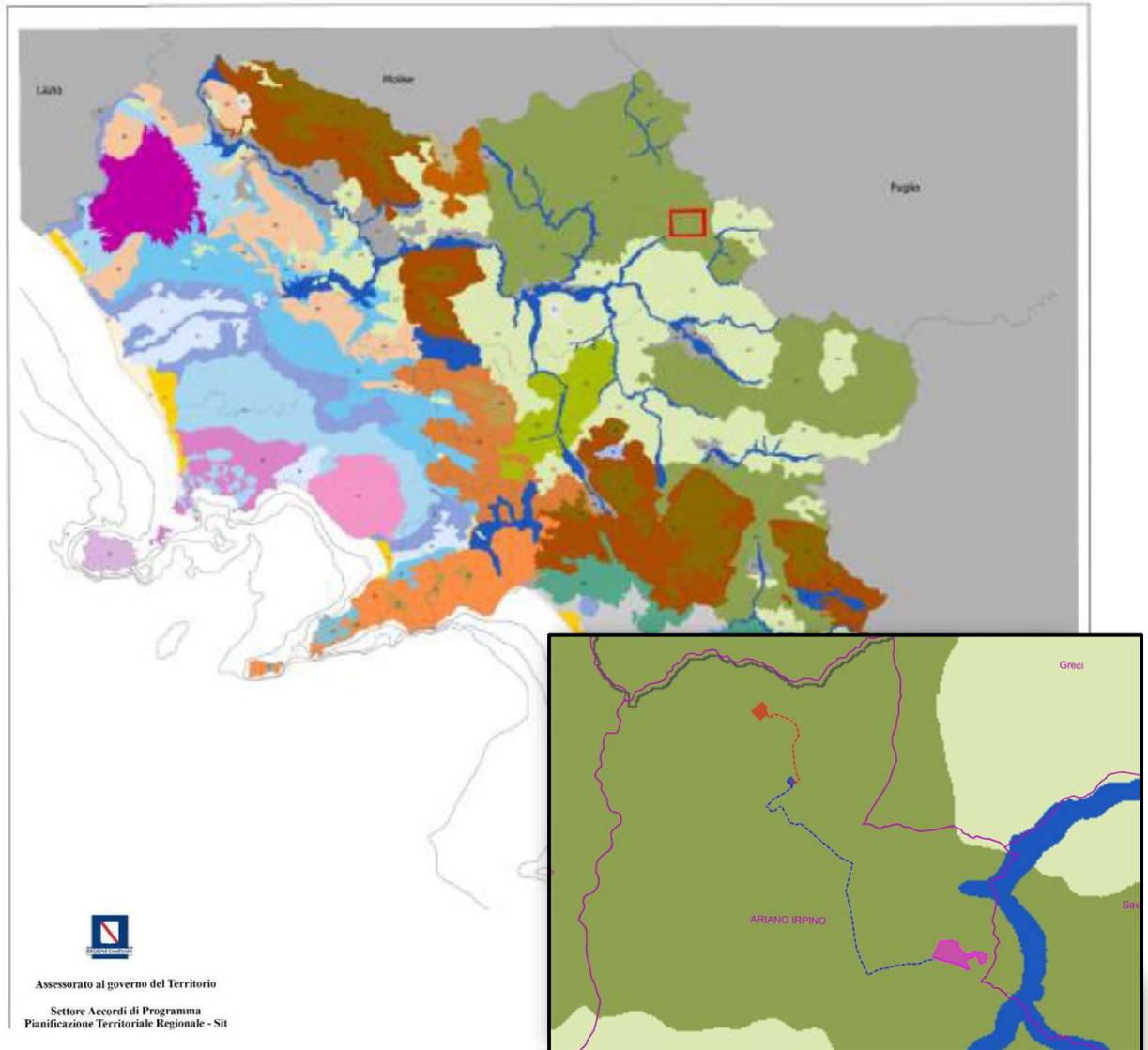
PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



PTR Strutture Storiche Archeologiche del paesaggio



PTR Uso Agricolo dei suoli (classe F-seminativi)



Sistemi Terre

- A1 - Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi da caduta di cenere e pomice)
- A2 - Alta montagna calcarea con coperture piroclastiche (depositi da caduta di cenere e pomice)
- A3 - Alta montagna marnoso-arenacea e marnoso-calcareo
- B1 - Rilievi calcarei interni con coperture piroclastiche (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B2 - Rilievi calcarei di Montevergine e dei monti di Sarno con coperture piroclastiche (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B3 - Rilievi calcarei della penisola Sorrentina-Amalfitana con coperture piroclastiche (depositi da caduta di cenere e pomice)
- B4 - Rilievi calcarei preappenninici con coperture piroclastiche
- B5 - Rilievi calcarei costieri del monte Bulgheria
- C1 - Rilievi montani marnoso-arenacei e marnoso-calcarei
- D1 - Collina argillosa
- D2 - Collina argillosa con coperture piroclastiche
- D3 - Collina marnoso-arenacea, marnoso-calcareo e conglomeratica
- E1 - Collina costiera della penisola Sorrentina-Amalfitana
- E2 - Collina costiera del Cilento
- F1 - Complesso vulcanico del Roccamorfinia
- F2 - Rilievi vulcanici dei Campi Flegrei
- F3 - Rilievi vulcanici dell'isola d'Ischia
- F4 - Complesso vulcanico della Somma-Vesuvio

- G1 - Pianura pedemontana dei rilievi calcarei
- G2 - Pianura pedemontana dei rilievi vulcanici
- H1 - Terrazzi alluvionali dell'alto e medio corso del fiume Volturno
- H2 - Terrazzi alluvionali della piana del fiume Sele
- H3 - Conche terrazzate degli antichi bacini lacustri
- I1 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali in destra
- I2 - Aree relativamente rilevate delle pianure alluvionali in sinistra
- I3 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali
- I4 - Aree morfologicamente depresse delle pianure alluvionali
- L1 - Depressioni retrodunari
- L2 - Dune antiche e terrazzi marini
- L3 - Appartati dunari e spiagge

LEGENDA:

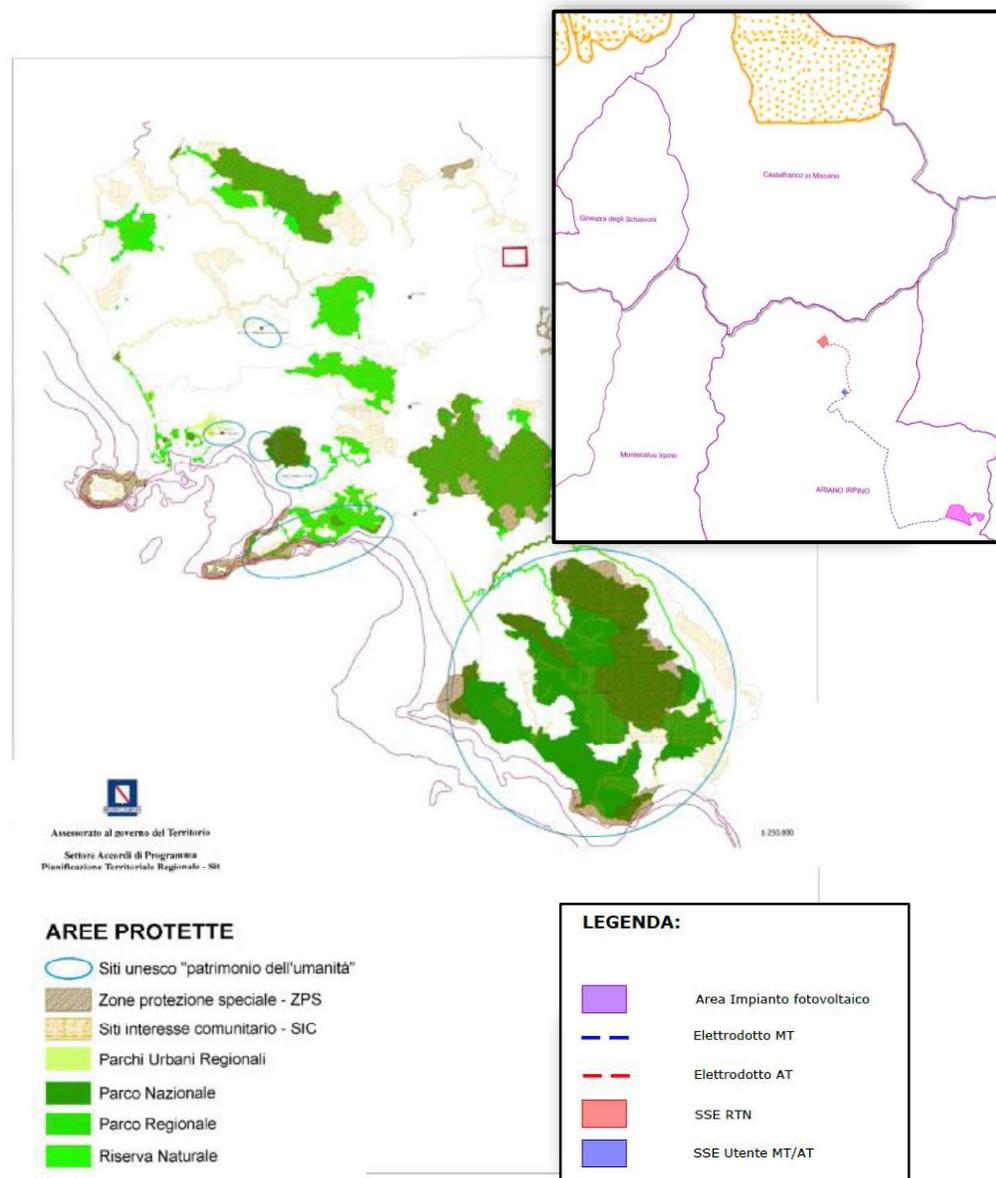
- Area Impianto fotovoltaico
- Elettrodotto MT
- Elettrodotto AT
- SSE RTN
- SSE Utente MT/AT

PTR Sistemi Terre - D1 Colline argillose

Riguardo la tematica della pianificazione paesistica regionale, nelle linee guida sono presenti elenchi e rappresentazioni cartografiche riguardanti:

- La perimetrazione dei Piani Territoriali Paesistici;
- I beni considerati di elevato pregio ricadenti in aree esterne ai PTP, quali le aree di tutela paesistica ai sensi dell'articolo 139 del D.Lgs 490/99, i parchi di interesse nazionale e le riserve naturali statali (L 394/91), i parchi e le riserve naturali regionali (LR 33/93), le aree individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Di seguito si riporta una cartografia del PTR dove vengono individuate le aree protette e siti Unesco:



PTR Aree protette

Dall'analisi della documentazione cartografica, si rileva che l'area oggetto dell'intervento non ricade all'interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali; non interessa Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Dall'analisi svolta, la realizzazione delle opere previste in progetto risulta del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI AVELLINO (PTCP)

Il P.T.C.P. della Provincia di Avellino prosegue quindi il processo (già avviato dal P.T.R.) di identificazione sul territorio dei sistemi di beni ambientali e culturali, puntualmente individuati nelle schede delle Unità di Paesaggio, valutandoli rispetto alla loro importanza nel mantenimento delle condizioni per uno sviluppo economico e sociale sostenibile del territorio.

Dall'entrata in vigore della legge regionale n. 16 del 22/12/2004 "Norme sul Governo del Territorio" la Regione Campania si è dotata dello strumento normativo necessario per la pianificazione del Territorio, attuata attraverso tre livelli di pianificazione: regionale attraverso il Piano Territoriale Regionale (PTR), provinciale con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), comunale con il Piano Urbanistico Comunale (PUC). I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (nel caso specifico il PTCP di Avellino) danno piena attuazione alle prescrizioni del PTR e costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

Il PTCP di Avellino è stato approvato con Delibera CS 42 del 25-02-2014. Si basa sugli indirizzi approvati dalla Giunta Provinciale con delibera 196 in data 21/10/2010, anche a seguito di un intenso confronto con gli STS (Sistemi Territoriali di Sviluppo) del territorio provinciale. I quattro indirizzi programmatici approvati sono:

- Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa.
- Sviluppo equilibrato e cultura del territorio.
- Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive.
- Accessibilità e mobilità nel territorio

Sulla base degli indirizzi programmatici sopradescritti il PTCP articola i suoi dispositivi in relazione ai seguenti obiettivi operativi:

- Il contenimento del Consumo di suolo;

- La tutela e la promozione della qualità del Paesaggio;
- La Salvaguardia della vocazione e delle potenzialità agricole del territorio;
- Il rafforzamento della Rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, la promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- La qualificazione degli insediamenti da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale:
- La creazione di un'armatura di servizi urbani adeguata ed efficiente:
- La creazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili:

Il miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre province e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;

- Il rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;
- Lo sviluppo dei Sistemi turistici;
- Il perseguimento della sicurezza ambientale.

Il PTCP è volto a promuovere le diverse vocazioni del territorio Irpino; tra queste emergono quella dell'agricoltura di qualità, quella industriale - artigianale e quella turistica. A queste possono aggiungersi, sulla scorta di quanto emerso nei tempi più recenti, le attività legate alla ricerca, all'innovazione tecnologica ed al risparmio energetico ed alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Tra gli elaborati di progetto e coordinamento del Piano, si riportano di seguito gli stralci delle tavole di Piano relative a:

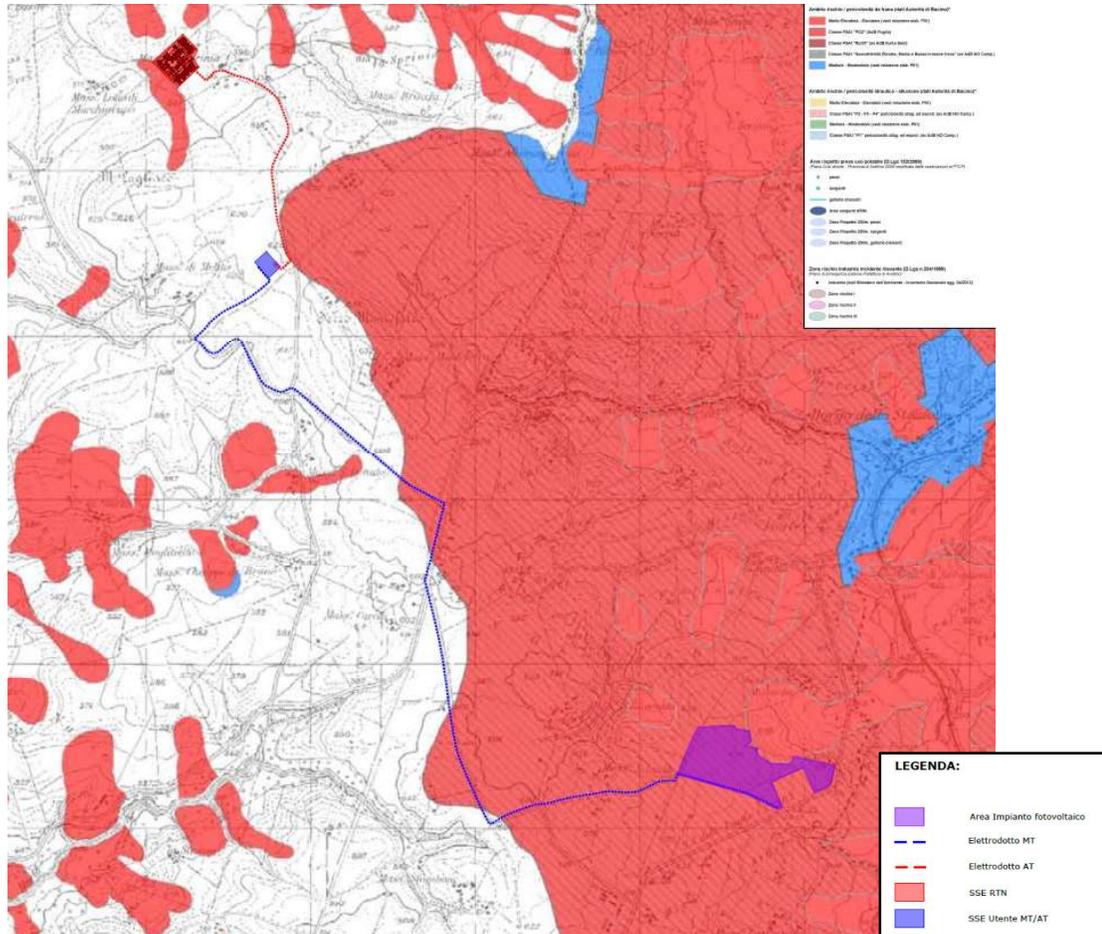
- Vincoli Geologici e Ambientali
- Vincoli Paesaggistici, Archeologici e Naturalistici,
- Ambiti costitutivi delle aree di attenzione ed approfondimento
- Articolazione del territorio in Unità di Paesaggio,
- Rete Ecologica
- Aree agricole e forestali di interesse strategico
- Sistemi dei beni culturali e degli itinerari di interesse Strategico

Come si potrà osservare da alcuni elaborati del quadro conoscitivo del P.T.C.P. di Avellino, di cui si riportano di seguito degli stralci con sovrapposte le opere in progetto nell'elaborato grafico di riferimento che riporta il sistema vincolistico PTCP:

- l'intera area che dovrà ospitare l'impianto fotovoltaico di progetto e porzioni dell'elettrodotto MT ricadono, nell'ambito di rischio/pericolosità da frana (dati Autorità di Bacino), in zone di classe PSAI "PG2" (AdB Puglia). In merito all'ambito di rischio/pericolosità idraulica-alluvione (dati Autorità di Bacino) l'area d'intervento non rientra in nessuna delle aree evidenziate ed attenzionate dalla cartografia;
- le aree interessate dall'intervento non rientrano in aree assoggettate a tutela paesaggistica-archeologica o a vincoli naturalistici. Si evidenzia altresì che il cavidotto MT (interrato) per una ridotta porzione affianca, senza interferire direttamente, con una zona perimetrata come area assoggettata ai vincoli archeologici (bene culturale di cui all'art. 10, D.Lgs. 42/2004);
- negli ambiti costruttivi delle aree di attenuazione e approfondimento, si evidenzia che parte del cavidotto MT attraversa un'area perimetrata come aree in frana progetto IFFI mentre l'area che ospiterà l'impianto e la restante parte delle condotte e delle sottostazioni (sia MT che AT) non interferiscono direttamente con aree simili ma risultano molto prossime ad esse;
- nell'ambito "dell'articolazione del territorio in Unità di Paesaggio" l'intera area di progetto rientra nel sottosistema del territorio rurale aperto n. 16-Colline dell'Alto Tammaro e Fortore e nell'unità di paesaggio 16_1-Versanti collinari del Cervaro e del Miscano con litologie argillose-marnose moderatamente pendenti mentre per quanto concerne l'articolazione delle aree agricole e forestali di interesse strategico l'area di progetto (sia l'area dell'impianto sia l'area occupata dai cavidotto e sottostazione) ricade interamente in paesaggi definiti collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto) e oliveti (Alto Tammaro, Fortore, Calore Irpino e Ufita), sono compresi nel territorio dell'olio extravergine di oliva "Irpinia-Colline dell'Ufita";
- nell'ambito del "Sistema dei Beni Culturali e degli itinerari di interesse strategico" l'area d'intervento ricade in aree di presidio antropico a matrice agricola e nelle vicinanze si rileva la presenza di ambienti urbanizzati e superfici artificiali; inoltre la quasi totalità del cavidotto MT insieme all'intera area per l'impianto rientrano nella fascia del corridoio regionale trasversale. La SSE RTN e la parte più ad est dell'area d'impianto ricadono, in ambito di emergenze geologiche ed idrografiche, nella fascia di tutela corsi d'acqua (1000m).

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

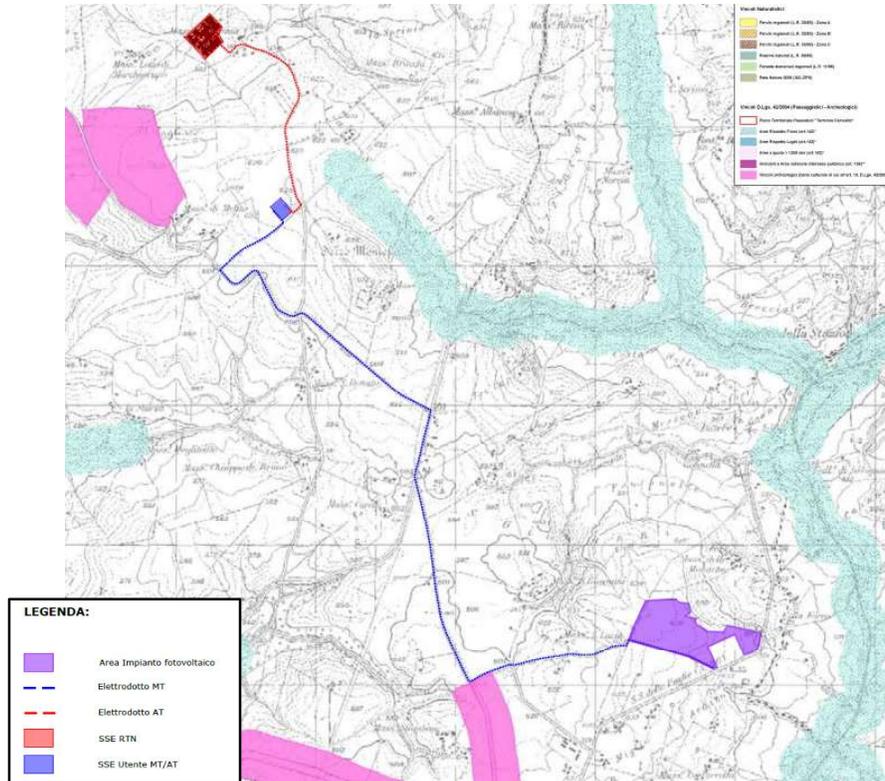
PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



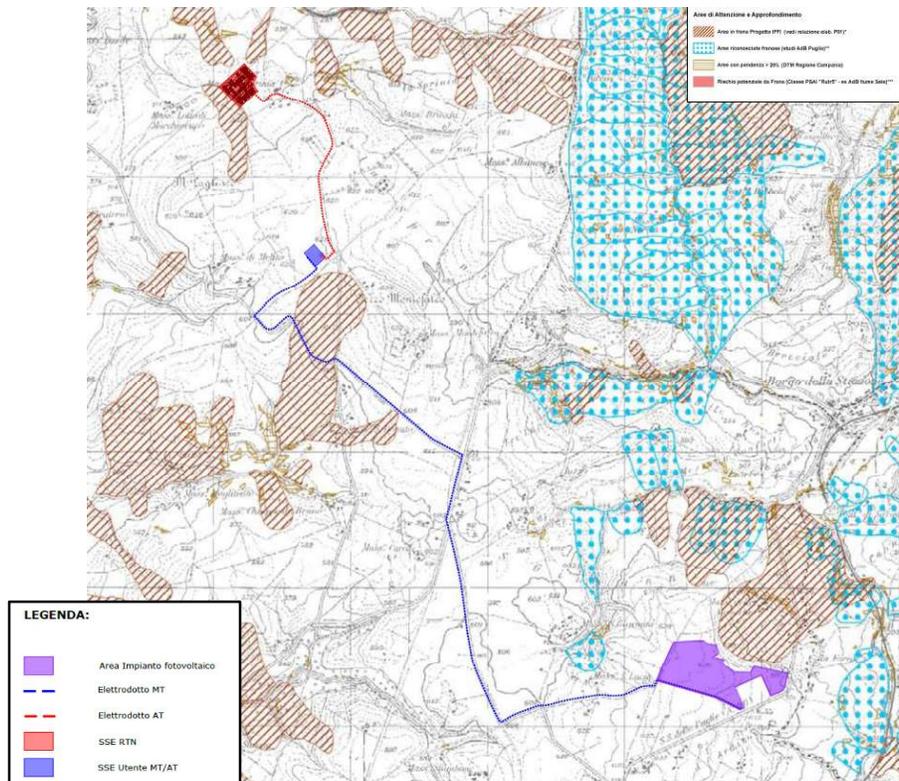
PTCP - Vincoli geologici e ambientali

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

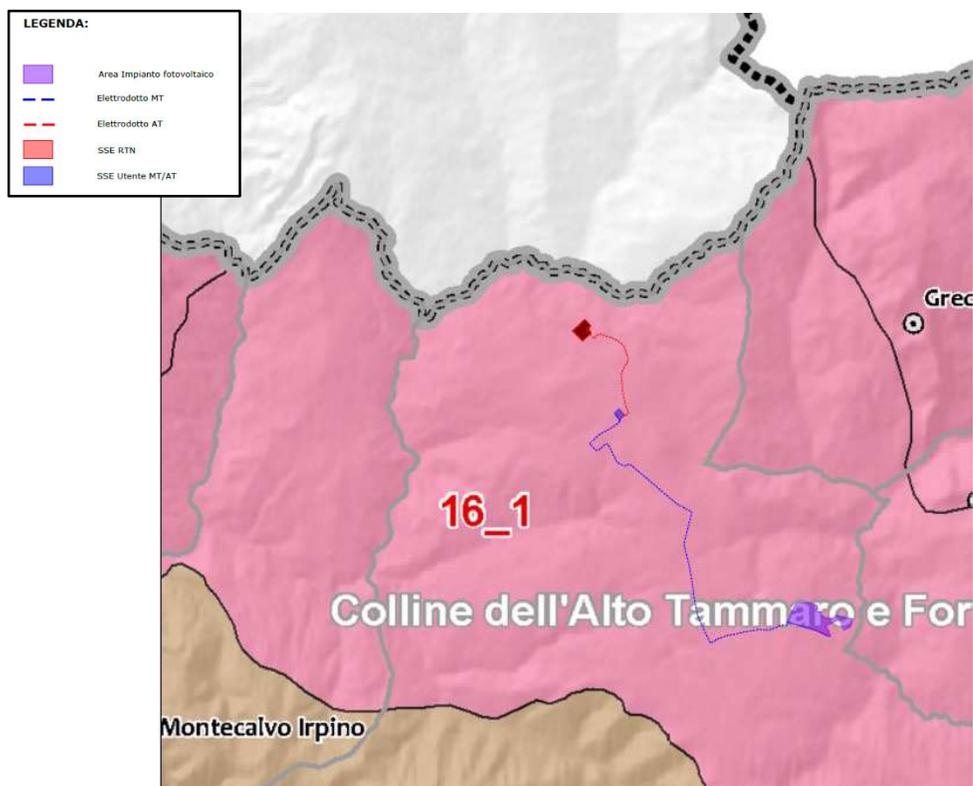
PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



PTCP - Vincoli paesaggistici, archeologici e naturalistici



PTCP - Ambiti costruttivi delle aree di attenuazione e approfondimento



Unità di Paesaggio

- 11_1 - Versanti dei rilievi calcarei prevalentemente boscati.
- 11_2 - Versanti dei rilievi calcarei parzialmente coperti da depositi detritico-colluviali, ad uso agricolo.
- 11_3 - Conche intermontane con depositi piroclastici e detritico-colluviali, ad uso agricolo.
- 16_1 - Versanti collinari del Cervaro e del Miscano con litologie argiloso-marnose moderatamente pendenti.
- 16_2 - Versanti collinari del Miscano con litologie argiloso-marnose da moderatamente a fortemente pendenti.
- 16_3 - Versanti collinari del Cervaro con litologie argiloso-marnose e conglomeratico arenacee da moderatamente a molto fortemente pendenti.
- 17_1 - Fondovalle del Fiume Ofanto con sedimenti alluvionali ed uso agricolo.
- 17_2 - Versanti delle incisioni dei rilievi dei complessi argiloso marnosi.

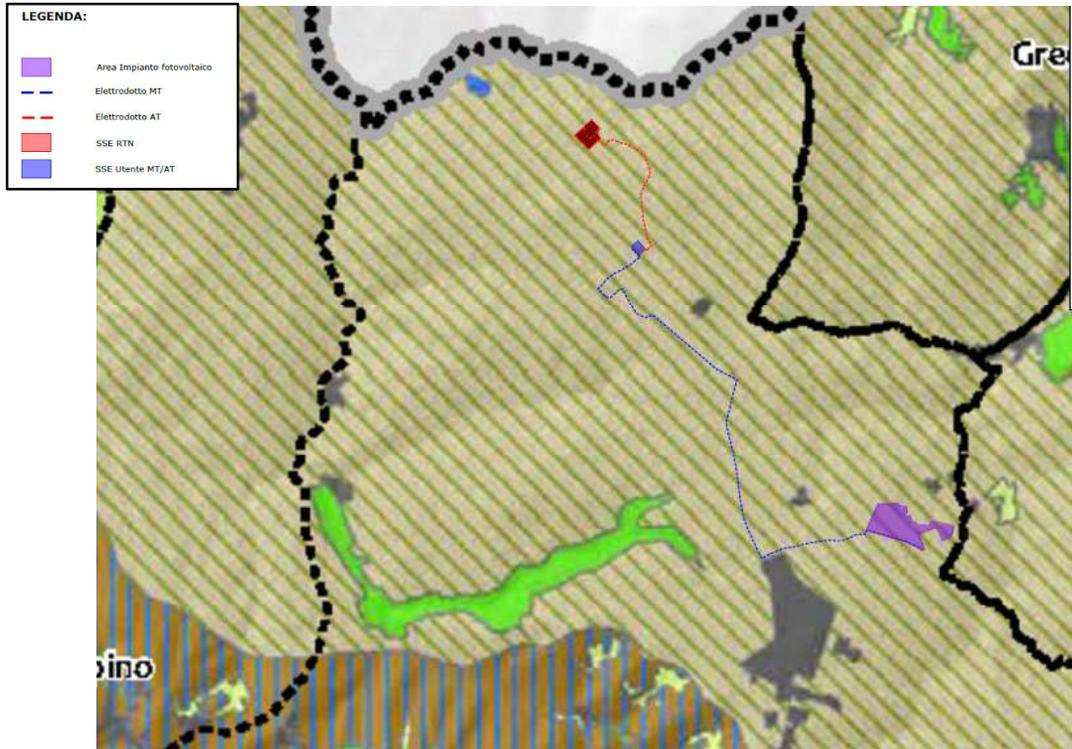
Sottosistemi del Territorio Rurale Aperto

- 11 - Monti di Avella, Montevegine e Pizzo d'Alvano
- 16 - Colline dell'Alto Tammaro e Fortore
- 17 - Colline dell'Alta Irpinia
- 20 - Colline del Sabato e del Calore Beneventano
- 21 - Colline del Calore Irpino e dell'Ufita
- 22 - Colline dell'Ofanto
- 23 - Conca di Avellino
- 24 - Colline della Bassa Irpinia
- 25 - Colline del Tanagro e dell'Alto Sele
- 26 - Conca di Montella e Bagnoli Irpino
- 38 - Pianura Nolana, Vallo di Lauro e Baianese
- 39 - Valle del Solofrana e dell'Irno
- 3 - Monti Picentini
- 43 - Valle Caudina
- Acque

PTCP - Articolazione del territorio in Unità di Paesaggio

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



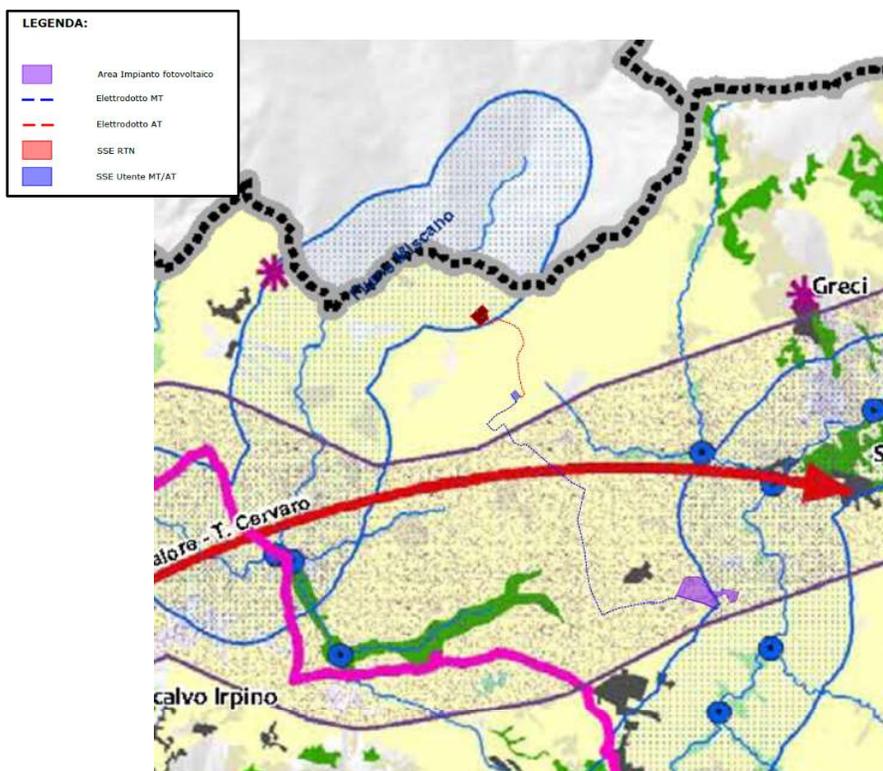
Confini amministrativi

- Limiti Provinciali
 Limiti Comunali

Aree agricole e forestali di interesse strategico

- | | |
|--|--|
| <p> 1 Fondovalli e conche di pianeggianti e subpianeggianti</p> <p> 2 Paesaggi delle produzioni viticole o/o oleicole di qualità, comprese nei territori delle produzioni DOC e DOCG</p> <p> 3 Paesaggi delle produzioni viticole e/o oleicole di qualità comprese nei territori delle produzioni DOP</p> <p> 4 Paesaggi delle produzioni viticole o/o oleicole di qualità, comprese nei territori delle DOC e DOCG e DOP</p> <p> 5 Paesaggi delle altre coltivazioni arboree di qualità (Nocciolate, Castagneti da Frutto, Melanurca Campana, altre produzioni oleicole)</p> <p> 6 Paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi), superfici in dissesto e oliveti. Sono compresi nel territorio dell'olio extravergine di oliva "Irpino - Coline dell'Uffia"</p> <p> 7 Paesaggi agricoli collinari (Alta Irpina, Ofanto, Tanagro, Alto Sele e Montella), caratterizzati da un mosaico di seminativi e aree naturali (impluvi, superfici in dissesto) e oliveti</p> | <p> 8 Paesaggi agricoli delle colline dolcemente ondulate dell'Alta Irpina, prevalentemente destinate a cereali autunno vernini (grano duro) e foraggiere</p> <p> 9 Paesaggi agricoli caratterizzati da un mosaico complesso di seminativi e colture arboree (Partenico)</p> <p> 10 Aree agricole inserite in contesti forestali, significativi ai fini del mantenimento dei caratteri di biodiversità</p> <p> 11 Aree forestali di interesse strategico sottoposte a tutela ambientale (Aree natura 2000, aree naturali protette, foreste demaniali)</p> <p> 12 Altre aree forestali</p> <p> 13 Altre aree naturali e seminaturali</p> <p> 14 Corsi e corpi d'acqua</p> <p> 15 Superfici artificiali</p> <p> 16 Altre superfici</p> |
|--|--|

PTCP - Aree agricole e forestali di interesse strategico



Elementi della Rete Ecologica Regionale

- Corridoio regionale trasversale
- Corridoio appenninico principale
- Corridoio regionale da potenziare
 - Fiume Ofanto
 - Tratto di collegamento
 - Torrente Solofrana

Diretrice polifunzionale REP

- Regio tratturo Candela - Pescasseroli
- Collegamenti tra le Aree Protette

Aree Protette

- Parchi Regionali
- Rete Natura 2000
- Riserve naturali
- Riserve demaniali regionali (Foresta Mezzana)

Emergenze geologiche ed idrografiche

- Geositi
- Intersezioni rilevanti del reticolo idrografico
- Acque pubbliche
- Laghi
- Fascia tutela corsi d'acqua 1000m.

Elementi di interesse faunistico

- Oasi di protezione della fauna
- Zone di ripopolamento e cattura
- Rotte migratorie

Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico

- Boschi di conifere e latifoglie
- Macchia mediterranea e garighe
- Aree a ricolorizzazione naturale
- Rocce nude ed affioramenti
- Aree con vegetazione rada
- Pascoli e praterie
- Castagneti da frutto
- Ecosistemi acquatici

Aree di presidio antropico

- Ambienti urbanizzati e superfici artificiali
- Matrici agricole

PTCP - Il Sistema dei Beni Culturali e degli itinerari di interesse strategico

Da quanto appena esposto l'intervento proposto non è in contrasto con le previsioni del PTCP della Provincia di Avellino.

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

La Legge 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico debba essere l'ambito fisico di pianificazione che consente di superare le frammentazioni e le separazioni finora prodotte dall'adozione di aree di riferimento aventi confini meramente amministrativi.

Strumento di governo del bacino idrografico è il Piano di Bacino, che si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico –Rischio di Frana attualmente dell'Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale già bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno è stato adottato il 15/12/2004 ed approvato il 30/11/2005, PsAI-Rf, costituisce il riferimento per l'area d'intervento.

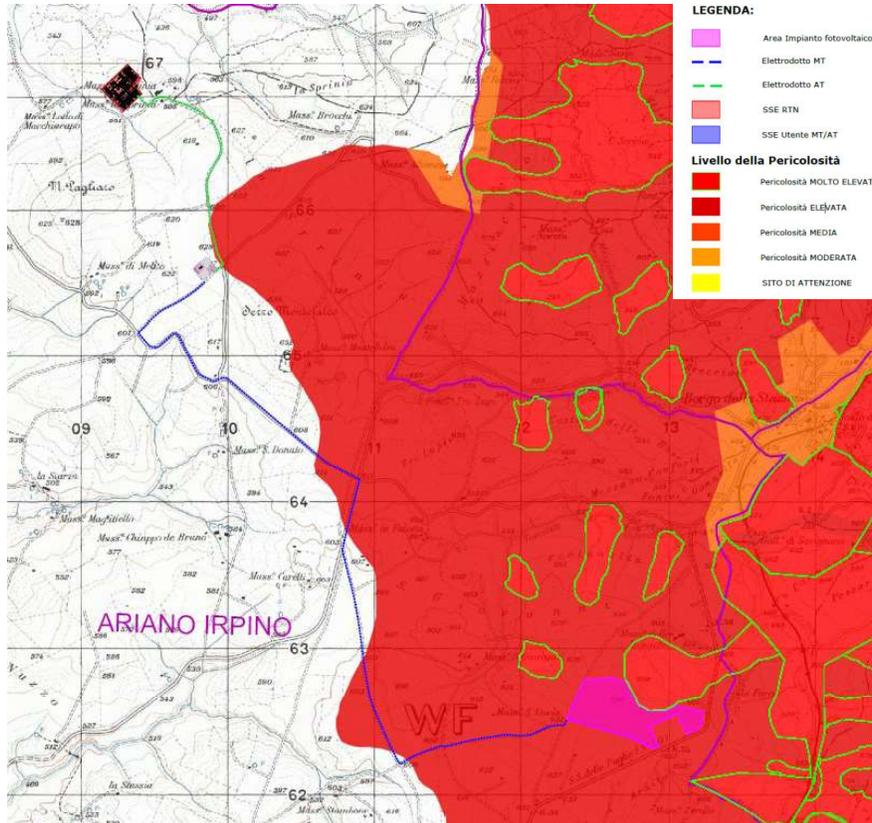
In tale piano sono individuate e perimetrate le aree a rischio idrogeologico da sottoporre a misure di salvaguardia e le relative misure da attuare.

Dall'esame della cartografia del P.A.I. – Pericolosità da frana - si evince la totalità dell'area che ospita l'impianto fotovoltaico ricade in area perimetrata come area a pericolosità elevata; secondo quanto prevedono le NTA per tutti gli interventi rientranti in tale zona l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata.

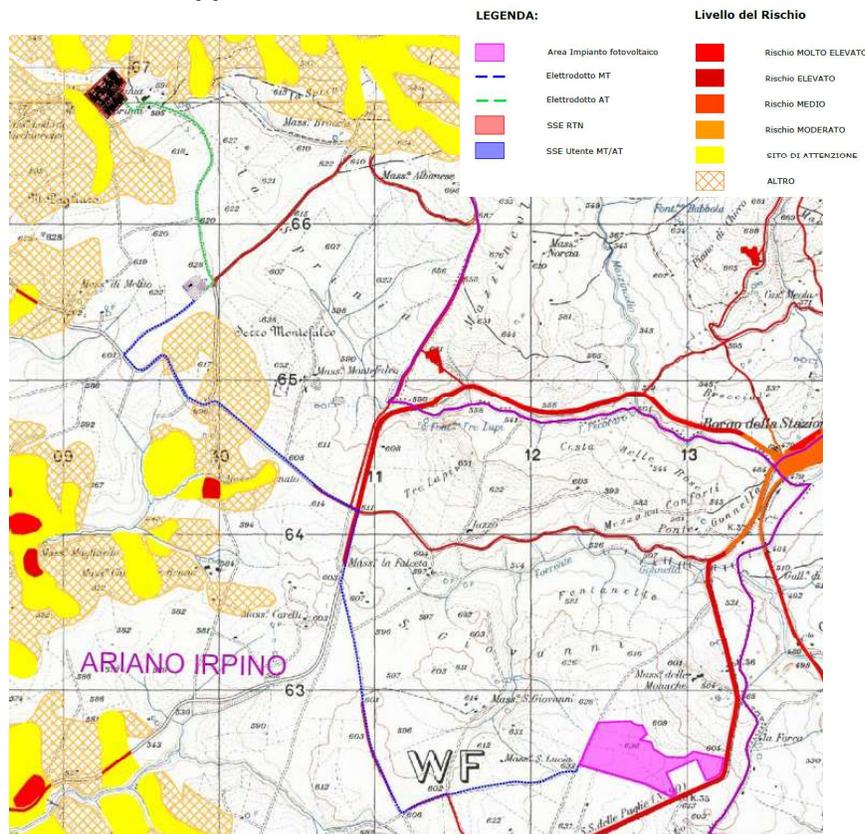
Dall'esame della cartografia del P.A.I. – Rischio da frana - si evince che l'area oggetto d'intervento non ricade in nessuna delle aree a rischio.

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



P.A.I. AdB Appennino Meridionale – Pericolosità da frana



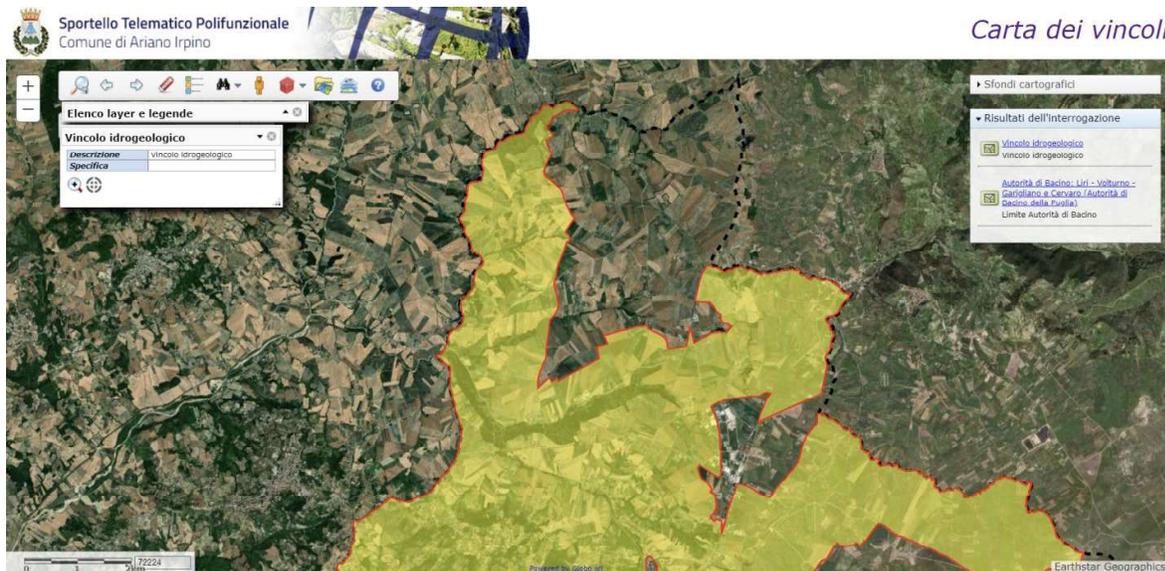
P.A.I. AdB Appennino Meridionale – Rischio da frana

VINCOLO IDROGEOLOGICO

L'obiettivo del vincolo è quello del mantenimento delle condizioni di stabilità idrogeologica delle superfici interessate da interventi che ne potrebbero stravolgere le caratteristiche.

Il riferimento normativo è l'art. 1 del R.D. 30.12.1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" che stabilisce quali terreni sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici e le procedure da seguire nel caso di interventi di trasformazione dei terreni.

La richiesta di autorizzazione allo Svincolo Idrogeologico interessa quei soggetti, pubblici o privati, che intendono effettuare "movimenti di terreno" (art. 23 Legge Regionale n' 11 del 07 maggio 1996) nelle zone sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell'articolo 7 del RD 3 dicembre 1923, n. 3267. Le aree che interessa la realizzazione dell'impianto ricade nella perimetrazione del vincolo idrogeologico ai sensi del RD 30 dicembre 1923, n. 3267, come si evince dalla figura seguente estrapolata dallo sportello telematico polifunzionale del Comune di Ariano Irpino.



Vincolo idrogeologico R.D. n. 3267/23

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

In attuazione della Direttiva 2000/60/CE, che ha istituito un quadro coerente ed efficace per le azioni da adottare in materia di acque in ambito comunitario, sono state emanate norme nazionali che ne recepiscono le finalità di tutela e protezione delle risorse idriche e gli indirizzi orientati ad usi sostenibili e durevoli delle stesse.

Il DLgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" dedica la Parte Terza dell'articolato (dall'Art.53 all'art.176), corredata da n.11 Allegati tecnici, alla tutela delle acque dall'inquinamento e alla gestione delle risorse idriche, correlandole alla difesa del suolo e alla lotta alla desertificazione. I successivi Decreti attuativi hanno progressivamente contribuito a delineare un quadro normativo radicalmente rinnovato.

Il DM n.131/2008 ha definito i criteri tecnici necessari alla individuazione, tipizzazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali, risultante da una dettagliata analisi delle pressioni.

Il DM n.56/2009 ha delineato la nuova disciplina tecnica del monitoraggio dei corpi idrici superficiali e l'identificazione delle condizioni di riferimento.

Il DM n.260/2010 ha definito i nuovi criteri di classificazione dello stato ecologico, chimico ed idromorfologico dei corpi idrici superficiali, attraverso l'impiego di un insieme di nuovi indicatori ed indici, che ne sintetizzano lo stato e ne misurano lo scostamento dalle condizioni di riferimento.

Il DLgs 172/2015, di attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE in merito alla presenza delle sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque, ha infine regolamentato il monitoraggio delle sostanze prioritarie ritenute pericolose e non pericolose per l'ambiente. Questa norma introduce nuovi parametri da ricercare con standard di qualità più bassi ed introduce il monitoraggio del Biota tra le matrici da indagare. Sostanzialmente sostituisce le tabelle 1/A ed 1/B del DM n.260/2010 incidendo sulla scelta dei profili analitici da adottare per il monitoraggio chimico delle acque superficiali.

Il quadro normativo prevede che la tutela efficace e la corretta gestione delle risorse idriche siano oggetto di pianificazione settoriale, di competenza delle Regioni e delle Autorità di Bacino, rispettivamente per le scale regionali e di distretto idrografico, attraverso la predisposizione dei Piani di Tutela delle Acque e dei Piani di Gestione delle Acque. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), adottato dalla Regione Campania nel 2007 e aggiornato nel 2010, prima che fossero definiti i criteri normativi per la tipizzazione e la caratterizzazione dei corpi idrici, ha censito i corsi d'acqua, i laghi e gli invasi, le acque di transizione e le acque marino-costiere di interesse alla scala regionale, ovvero con caratteristiche ed estensioni superficiali significative ai sensi della norma, ed i corpi idrici sotterranei significativi. Complessivamente sono stati individuati:

- n.60 corsi d'acqua superficiali di interesse regionale e, tra questi, n.17 corpi idrici superficiali significativi, n. 10 corpi idrici lacustri (tra i quali 2 laghi ed 8 invasi), n. 4 lagune salmastre di transizione, n. 60 tratti di acque marinocostiere;

- n.49 corpi idrici sotterranei significativi, alloggiati negli acquiferi delle piane alluvionali dei grandi Fiumi campani, negli acquiferi dei massicci carbonatici della dorsale appenninica ed in quelli delle aree vulcaniche.

Nel dicembre 2015 l'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno ha adottato il Piano di Gestione Acque Il FASE – CICLO 2015-2021 (PGA) del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, documento approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.

Ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006, la Giunta regionale della Campania con D.G.R. n. 433 del 03/08/2020 ha poi adottato la proposta di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania, inviata, ai sensi dell'art. 121, comma 5, del D. Lgs. n. 152/06, all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ed al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Acquisito il parere favorevole dell'Autorità di Distretto sul PTA ed integrato ed aggiornato secondo le prescrizioni dello stesso Distretto, con D,G,R, n. 440 del 12.10.2021 la Regione Campania ha approvato il PTA 2020/2026.

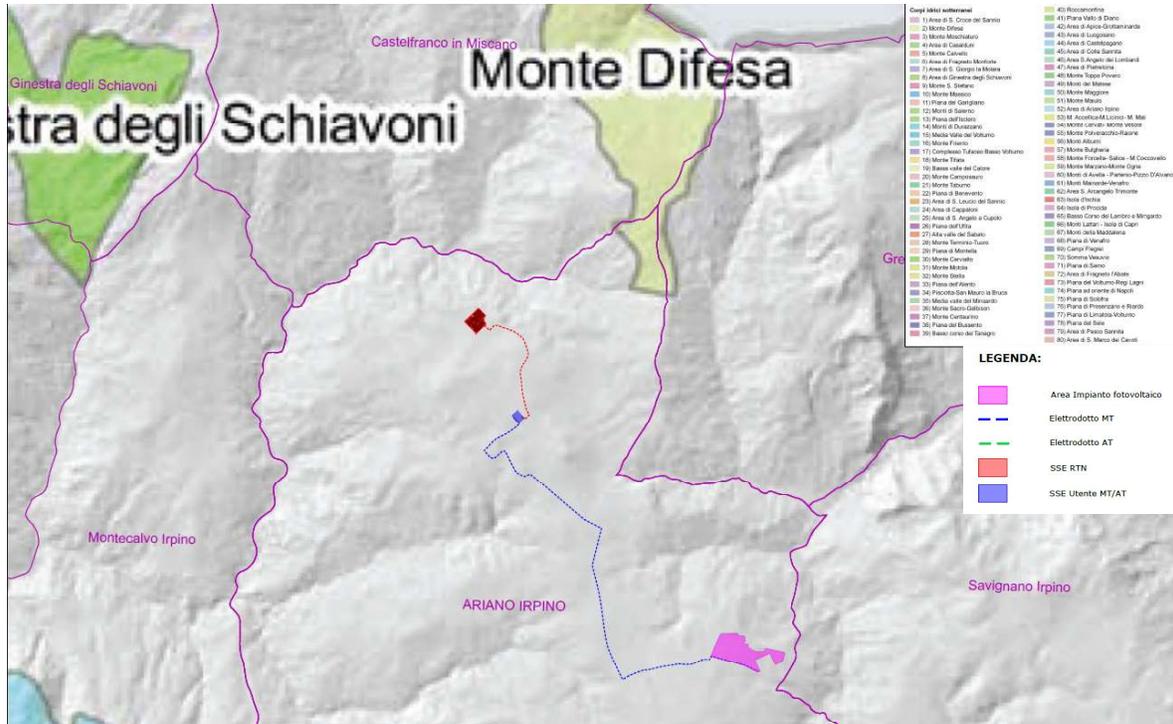
Per il territorio campano il PGA ha individuato n.480 corpi idrici superficiali (riconducibili a n.167 corsi d'acqua e ripartiti in n.45 tipologie), n.20 corpi idrici lacustri ed invasi (ripartiti in 4 tipologie), n.5 corpi idrici di transizione (ripartiti in n.2 tipologie), n.24 corpi idrici marino-costieri (ripartiti in n.3 tipologie) e n.79 corpi idrici sotterranei d'interesse. A ciascuno dei corpi idrici individuati è stata assegnata la categoria di rischio di raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale. Sulla base delle indicazioni contenute nei Piani di settore l'ARPAC definisce le attività di monitoraggio.

Il Progetto in esame non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e pertanto non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare.

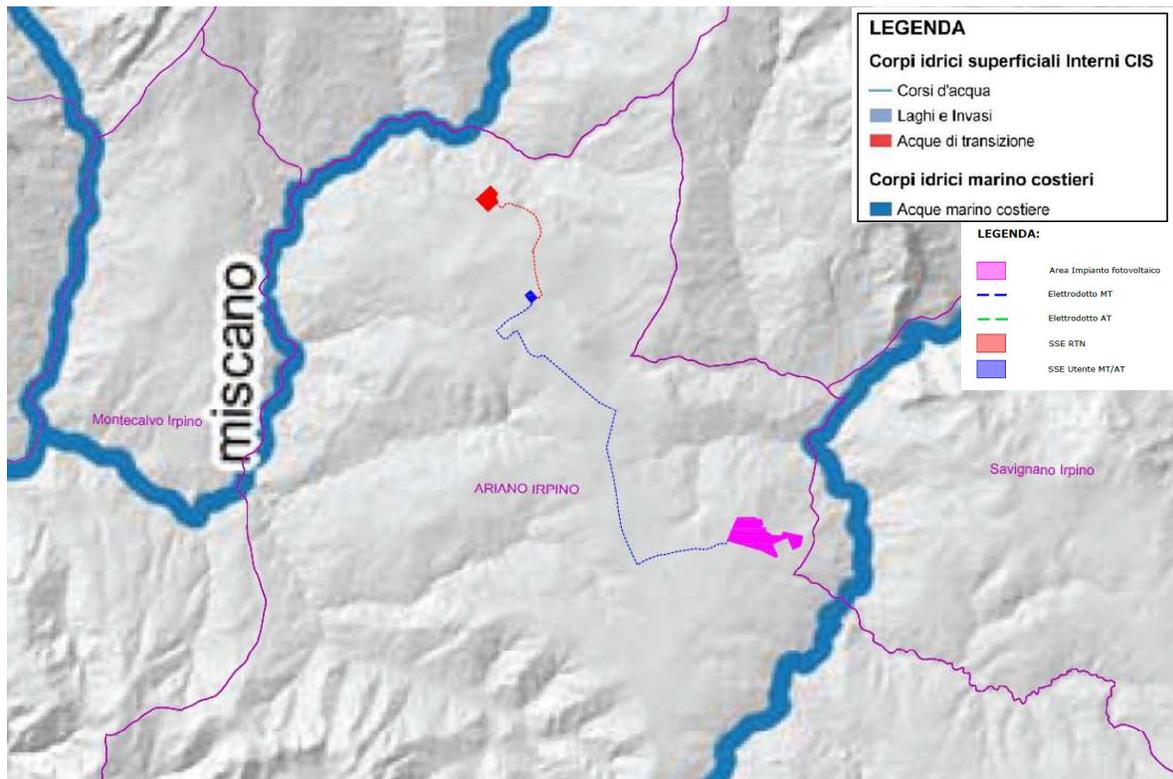
Il progetto, dunque, risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA e del PGA.

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



PTA – Individuazione dei corpi idrici sotterranei - CISS



PTA – Individuazione dei corpi idrici superficiali interni e marino costieri

PIANO URBANISTICO GENERALE (PUC)

Il Comune di Ariano Irpino, attualmente, risulta dotato del Piano Urbanistico Comunale come previsto dall'art. 24 della L.R. n. 16/04 resa dal Servizio Urbanistica della Provincia di Avellino. 11.1 Piano Urbanistico Comunale del Comune di Ariano Irpino Per quanto previsto al par.4.2 delle Direttive regionali emanate con delibera di G.R. n.834 del 11.05.2007 (BURC n.33 del 18.06.2007), le presenti Norme Tecniche di Attuazione sono tenute a indicare gli elementi da definire mediante gli Atti di Programmazione degli Interventi (A.P.I.) di cui all'art. 25 della L.R. n.16/04 e s.m.i., ed in particolare:

- le categorie delle trasformazioni fisiche e funzionali;
- le categorie delle destinazioni d'uso;
- limiti minimi e massimi degli indici edilizi.

Ai sensi dell'art.25, comma 3, L.R. n.16/04 e s.m.i., gli Atti di Programmazione degli Interventi hanno valore ed effetti del programma pluriennale di attuazione disciplinato dalla Legge 28.01.1977, n.10, art. 131, e dalla L.R. 28.11.2001, n. 19, art. 5, e si coordinano con il bilancio pluriennale comunale. Il PUC distingue il territorio comunale in due unità di paesaggio fondamentali in Paesaggio urbanizzato e semi-urbanizzato (urbano, periurbano e marginale) e Paesaggio rurale (nuclei ed insediamenti extraurbani, campo aperto), quest'ultimo a sua volta distinto in:

- paesaggio collinare di valore eco-storico;
- paesaggio vallivo di valore agrario tradizionale;
- paesaggio di fondovalle;
- paesaggio collinare parzialmente compromesso.

In relazione alle unità di paesaggio fondamentali distinte dal Piano, le classificazioni del territorio comunale (Zone omogenee comprensive delle fasce di rispetto) sono le seguenti:

- a) Paesaggio urbanizzato e semi-urbanizzato (urbano, periurbano e marginale): Zona A Centro Antico, Zona A1 Centro Storico, Zona B1 Riquilificazione del centro urbano consolidato, Zona B2 Completamento denso del tessuto moderno, Zona B3 Completamento rado del tessuto marginale periurbano, Zona C1 Espansione residenziale, Zona Cp Espansione residenziale pubblica, Zona ES Agricola di salvaguardia periurbana, Zona P1 Parco urbano e verde vivo, Zona P2 Parco urbano d'interesse Regionale "Parco Castello", Zona T Turistica residenziale, Zona T1 Turistica alberghiera, Zona V1 Verde di tutela ambientale.*
- b) Paesaggio rurale (nuclei ed insediamenti extraurbani, campo aperto): Zona D Produttiva consolidata (PIP Camporeale), Zona EO Agricola ordinaria, Zona ET*

Agricola di tutela, Zona I Insediamenti extraurbani sparsi, Zona N Nuclei extraurbani consolidati, Zona Pt Parco Turistico ambientale del Regio Tratturo, Zona Pa Parco Archeologico di Aequum Tuticum – S. Eleuterio

- c) *Attrezzature e servizi (pubblici e privati), Zona F1 Attrezzature comunali pubbliche e di uso pubblico (standards DM 1444/68), Zona F2 Attrezzature di interesse territoriale, Zona F3 Attrezzature religiose (L.R. 5/3/1990 n° 9), Zona F4 Attrezzature private di interesse collettivo, Zona F5 Attrezzature cimiteriali, Zona F6 Attrezzature ecoambientali (depuratori, serbatoi, antenne ecc.), Zona F7 Attrezzature fieristiche e terziarie, Aree Archeologiche.*

Come si evince dal Certificato di destinazione urbanistica, presente agli atti del progetto, le particelle su cui sono localizzati gli interventi legati a gran parte dell'elettrodotto MT e alla totalità dell'elettrodotto AT così come alle due stazioni, sono comprese nella zona urbanistica omogenea **Agricola di tutela ET:**

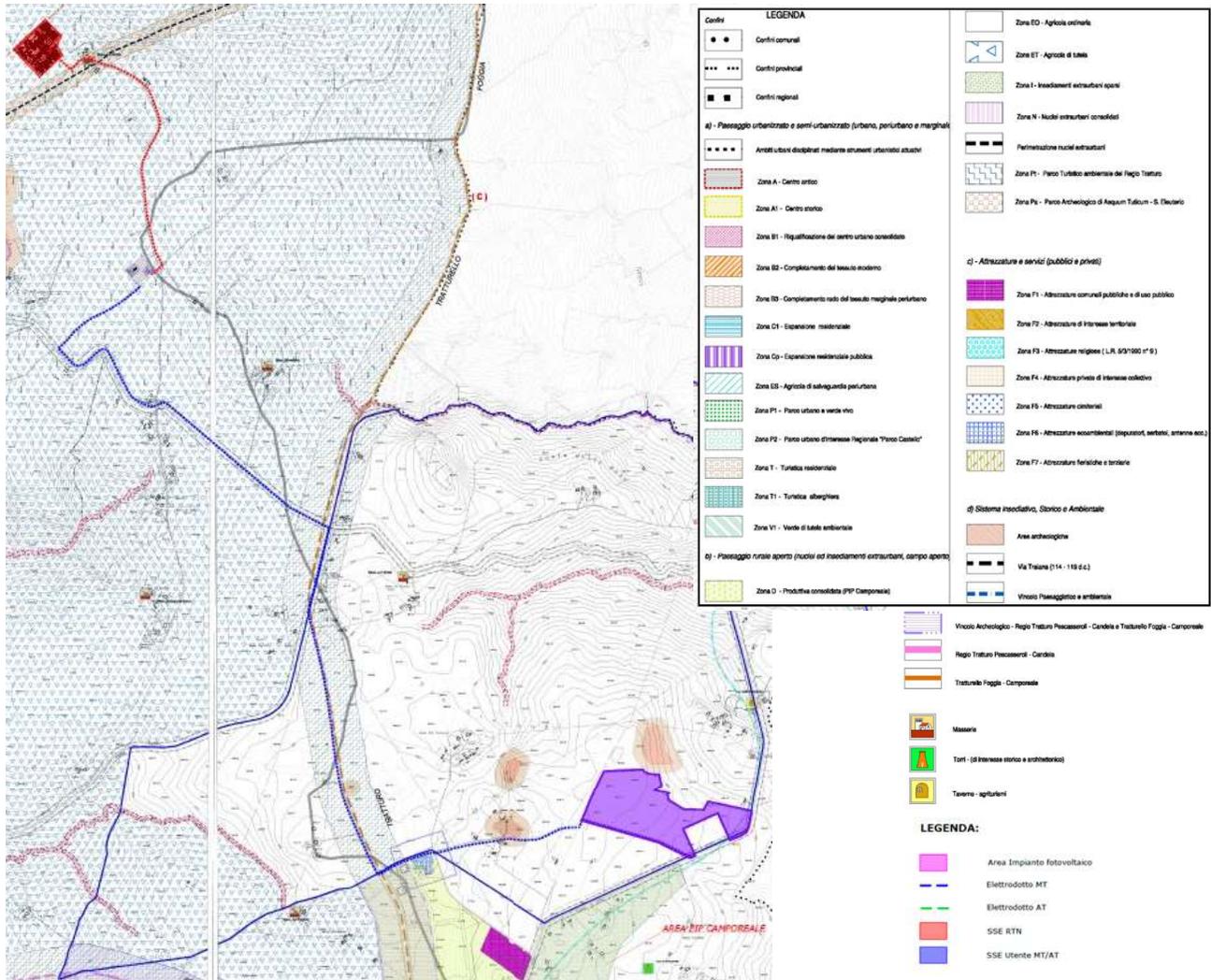
La Zona ET è finalizzata alla tutela e conservazione del paesaggio rurale compreso tra il Fiume Miscano ed il Regio Tratturo, nonché del paesaggio di fondovalle compreso tra il Torrente Fiumarelle e l'Ufita. Tale Zona è assoggettata a particolare tutela per la salvaguardia dell'ambiente naturale e per favorirne una utilizzazione che rispetti la morfologia del suolo, la vegetazione, le caratteristiche bio-climatiche dell'habitat e le condizioni idro-biologiche.

La disciplina d'uso e d'intervento sarà specificata, in uno con i criteri e le modalità di gestione, attraverso la redazione di Piani Urbanistici Attuativi di iniziativa pubblica, di cui all'art. 26, co.2, lett. a), della L.R. n.16/2004, aventi valore e portata di Piano Particolareggiato, riguardanti uno o più sottoambiti di tale Zona secondo quanto all'uopo previsto negli Atti di Programmazione degli Interventi di cui all'art.25 della L.R. n.16/2004 e s.m.i...

Detta disciplina dovrà identificare e descrivere il paesaggio e le sue componenti fluviali, agrarie e forestali, nonché definire livelli percettivi del paesaggio stesso e fornire un quadro di riferimento organico per gli interventi di riqualificazione paesaggistico ambientale.

La pianificazione attuativa dovrà essere redatta nel pieno rispetto della disciplina dettata dall'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno e dall'Autorità di Bacino della Puglia per gli ambiti di rispettiva competenza.

Sono ammessi gli interventi necessari per la difesa del suolo e per il mantenimento, il potenziamento e la formazione delle sistemazioni a verde.



Stralcio del P.U.C. di Ariano Irpino

L'area interessata dal progetto appartiene a un ampio contesto agricolo collinare; è inserita in paesaggio agrario tradizionale con assetto colturale tipico nel sistema tipologico rurale delle masserie arianesi ricadente nella tessitura territoriale storica in prossimità dell'antica via traiana e del tratturo Pescasseroli - Candela ove sono ancora evidenti le tracce della *centuriatio*; appartiene, perciò, a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle masserie e torri- di interesse storico e architettonico).

L'area che ospita l'impianto fotovoltaico non ricade in nessuna delle aree soggette a vincolo; nelle immediate vicinanze a sud di tale area si evidenzia la presenza di un'ampia zona perimetrata nell'ambito del paesaggio rurale aperto (nuclei ed insediamenti extraurbani, campo aperto) come "Zona I - Insediamenti extraurbani sparsi" in rappresentanza dell'Area PIP Camporeale.

Quindi, fermo restando la tutela e conservazione del paesaggio rurale e dell'ambiente naturale che si dimostrerà nei capitoli successivi del presente Studio, dal D.M. 19/02/2007, articolo 5, comma 9 il Legislatore afferma che *“gli impianti fotovoltaici possono essere realizzati in aree classificate agricole dai vigenti piani urbanistici senza la necessità di effettuare la variazione di destinazione d'uso dei siti di ubicazione dei medesimi impianti fotovoltaici”*.

Pertanto, l'intervento è compatibile con lo strumento di pianificazione urbanistica comunale vigente.

Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale

Nella presente sezione sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione del territorio ed è stata valutata la coerenza e/o la compatibilità del progetto con le linee guida e gli obiettivi definiti anche a livello nazionale e comunitario.

In particolare, per ogni piano analizzato è stato specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- **Coerenza**, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- **Non coerenza**, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Non compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

L'intervento risulta rispondere in maniera pienamente coerente con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia energetica di riferimento.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

Il paesaggio è rappresentato dagli aspetti percepibili sensorialmente del mondo fisico che ci circonda, arricchito dai valori che su di esso proiettano i vari soggetti che lo percepiscono, si può considerare pertanto formato da un complesso di elementi compositivi quali i beni culturali antropici e ambientali e le relazioni che li legano.

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera è stata effettuata in considerazione delle modificazioni e delle alterazioni eventualmente indotte al paesaggio locale. In merito alle modificazioni sono stati valutati i seguenti elementi paesaggistici:

- morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.
- compagine vegetale, in merito all'abbattimento di alberi, all'eliminazione di aree boscate, di formazioni di macchia o di formazioni riparali;
- skyline naturale o antropico, valutando le eventuali modificazioni a carico del profilo dei crinali o degli insediamenti;
- funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesaggistico;
- caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico sia esso urbano che agricolo;
- assetto fondiario, agricolo o culturale;
- caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare).

Per quanto riguarda le alterazioni si è tenuto conto dei fenomeni di:

- intrusione, ovvero, dell'inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici;
- suddivisione, in merito, ad esempio, a nuova viabilità che attraverso un sistema agricolo o un insediamento urbano;
- frammentazione;
- concentrazione, ovvero eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto.

I prevedibili effetti di un'opera in progetto sulla componente paesaggio e le possibili misure di mitigazione da mettere in atto, sono in funzione di considerazioni ed analisi differenti a seconda della tipologia di opera in progetto e delle specifiche condizioni ambientali.

Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale

Qualunque nuova realizzazione comporta una modifica dell'assetto paesaggistico esistente. Nel caso specifico, data la natura del terreno e non trattandosi di paesaggi pregiati sia a

livello estetico-formali, che storico -culturali, si può considerare l'impatto poco significativo. Il sito in esame è comunque espressione di unità uomo-natura per le quali è comunque riconoscibile un valore, pertanto si procederà alla realizzazione di opportune opere di mitigazione e compensazione.

Presenza di percorsi panoramici, ambiti visibili da punti o percorsi panoramici, ambiti a forte valenza simbolica

Data la natura dei terreni, non si rilevano nell'area percorsi panoramici e ambiti a forte valenza simbolica nelle vicinanze dell'area d'intervento che possano essere interferiti dagli interventi progettuali. Nelle immediate vicinanze delle opere non si rilevano luoghi d'importanza storica, turistica od artistica.

IMPATTO VISIVO E ANALISI DELL'INTERVISIBILITÀ

L'inserimento paesaggistico dell'impianto fotovoltaico, tiene conto, delle indicazioni contenute nell'Allegato Tecnico del D.P.C.M. 12/12/2005, riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi in aree vincolate ai sensi dell'art. 146 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D.L. 22 gennaio 2004, n. 42). *Secondo tali indicazioni, è necessario valutare lo stato dei luoghi prima dell'intervento attraverso "la lettura delle caratteristiche paesaggistiche, utili per l'attività di verifica della compatibilità del progetto" e la successiva identificazione delle qualità e criticità paesaggistiche. Inoltre "ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni" e "gli elaborati rappresentativi della proposta progettuale, dovranno evidenziare che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale, non abbassa la qualità paesaggistica" (Allegato al D.P.C.M. 12/12/2005).*

La visibilità di un impianto fotovoltaico all'interno del paesaggio dipende da diversi fattori:

- estensione dell'impianto (layout di progetto);
- caratteristiche del sito d'installazione (orografia del terreno);
- contrasto cromatico e materico.

Infatti a grande distanza gli impianti vengono percepiti come un elemento lineare più alto rispetto all'intorno ed a ridotte distanze o in presenza di moduli molto alti, che interferiscono con la linea di orizzonte, si produce una netta percezione degli impianti.

Globalmente, il progetto prevede la posa in opera di **tracker** a inseguimento che saranno dimensionati per alloggiare un totale di **24.528 moduli fotovoltaici** da installare per una potenza complessiva pari a **17,169 MWp**. I pannelli fotovoltaici vengono poi raggruppati in stringhe da 28 moduli connessi in serie.

L'intervisibilità teorica, calcolata attraverso opportuni algoritmi di viewshed analysis implementati dai sistemi GIS, mette in relazione l'area destinata all'installazione dell'impianto fotovoltaico con un teorico osservatore (altezza 1,60 m) posto in un punto all'interno del bacino visivo prescelto (in questo caso buffer di 3km dal perimetro dell'impianto).

Per tale elaborazione, è stato utilizzato il modello digitale del terreno (DTM) messo a disposizione dalla Regione Campania (Risoluzione a 10 m).

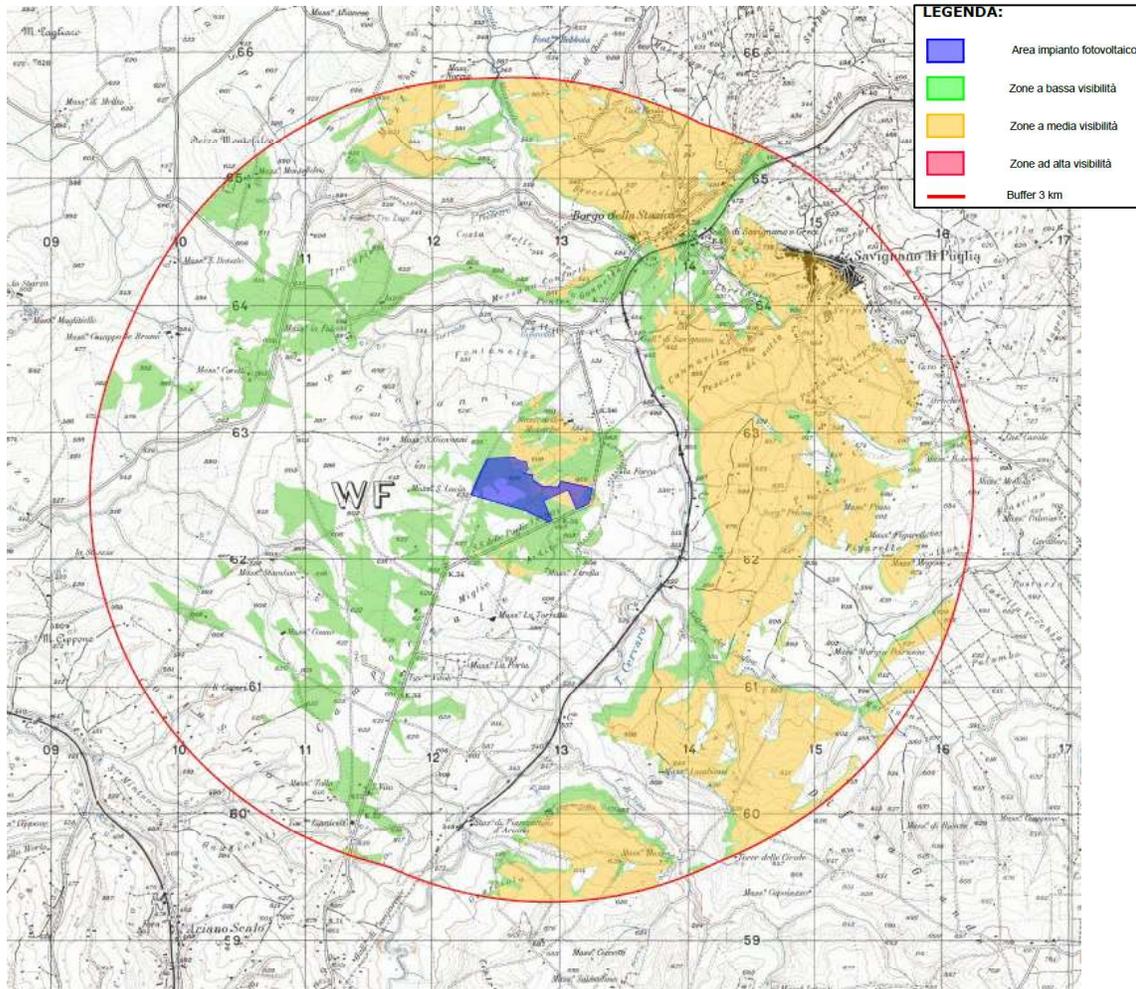
Il risultato di tale elaborazione è un raster in cui, per ogni cella, è riportato il numero di punti di controllo teoricamente visibili da tale posizione.

La mappa fornisce un dato assolutamente conservativo in quanto non tiene conto di importanti parametri che riducono la visibilità dell'impianto, costituendo un ingombro che si frappone tra l'osservatore e il parco fotovoltaico, quali ad esempio:

- a) la presenza di ostacoli vegetali (alberi, arbusti, ecc.);
- b) la presenza di ostacoli artificiali (case, chiese, ponti, strade, ecc.);
- c) l'effetto filtro dell'atmosfera;
- d) la quantità e la distribuzione della luce;
- e) il limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

L'ampiezza della zona visibile dipende dall'andamento orografico e dalla integrazione dell'impianto con esso, mentre la dissimulazione dipende dalla presenza di rilievi o elementi specifici del paesaggio (boschi, edifici, etc.).

La mappa elaborata per la sezione di impianto mostra come i punti di maggiore visibilità delle strutture siano posizionati nelle immediate vicinanze dell'impianto, ad una distanza teorica massima di circa 3km:



Analisi di Intervisibilità

Dall'analisi svolta si evince un'ampia zona a media visibilità che si sviluppa principalmente ad est dell'area di intervento mentre ad ovest risulta predominante una zona di bassa visibilità.

In conclusione si può fundamentalmente ritenere che l'impatto visivo sia fortemente contenuto che pertanto l'intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.

OPERE DI MITIGAZIONE

In fase di progetto di un'opera devono essere valutate tutte le possibili soluzioni progettuali atte ad ottimizzare l'inserimento nel contesto paesaggistico. Nel presente documento si riporta la descrizione degli interventi che saranno realizzati per migliorare l'inserimento paesaggistico-ambientale delle opere in progetto.

Tali interventi hanno un duplice scopo: da una parte mitigare la percezione visiva dell'impianto in progetto nei confronti di chi percorre le strade carrabili, dall'altra migliorare ed ampliare gli elementi della rete ecologica locale esistente, con evidenti benefici nei confronti delle componenti vegetazionali e faunistiche presenti.

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. La relazione paesaggistica, sulla base della lettura degli effetti dell'intervento sulle attuali caratteristiche dei luoghi, fra cui la loro eventuale reversibilità, individua le misure di miglioramento previste, le misure di mitigazione e di compensazione e indica, quando possibile, le diverse soluzioni alternative esaminate e a conclusione la proposta di progetto motivatamente scelto tra queste. Le opere di mitigazione potranno essere sia immediate che realizzate nel corso del tempo, potranno avere un diverso grado di capacità di contrastare gli effetti negativi dell'intervento, dovranno essere pertanto funzionali a:

- Prevenire e ridurre la frammentazione paesaggistica;
- Salvaguardare e migliorare la biodiversità e le reti ecologiche;
- Tutelare e conservare le risorse ambientali e storico – culturali;
- Ridurre gli impatti sulle componenti visive e percettive;
- Rendere compatibili gli interventi in progetto con gli scenari proposti dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti;
- Mantenere la tipicità del paesaggio costruito mediante l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica, di bioarchitettura e di materiali riciclabili, oltre a garantire un idoneo linguaggio architettonico e formale da adottare in relazione al contesto d'intervento.

In fase di progetto di un'opera devono essere valutate tutte le possibili soluzioni progettuali atte ad ottimizzarne l'inserimento nel contesto paesaggistico.

Nell'ottica della sostenibilità ambientale e paesaggistica di un'opera è necessario individuare mediante. La misura di mitigazione più rappresentativa è la piantumazione di siepi, queste infatti fungono da schermi visivi. Le essenze arboree verranno dislocate lungo tutta la recinzione, in modo da mascherare l'inserimenti di elementi fortemente artificializzati i contesti in cui la componente paesaggistica naturale è ancora significativa.

ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Definiti i parametri secondo i quali valutare le pressioni prodotte dalle azioni previste dall'intervento sul paesaggio (indicatori qualitativi descritti in precedenza), si effettua la stima qualitativa degli effetti positivi, indifferenti o negativi di ogni azione, al fine di ridurre o annullare possibili effetti negativi sul paesaggio, per poter proporre le misure di mitigazione o compensazione; si definisce, così, una matrice delle azioni previste dall'intervento (A-j) valutate secondo ogni parametro qualitativo definito (1-n).

La valutazione prende in esame l'individuazione degli impatti potenziali azione per azione, evidenziando gli effetti positivi, negativi o indifferenti per ognuna di esse.

VALUTAZIONE QUALITATIVA DELLE AZIONI													
		Stime di variazione						Valutazione delle variazioni					
		+								Effetto positivo			
		-								Effetto negativo			
		=								Indifferente			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		Integrità	Qualità visiva	Rarità	Indice di degrado	Sensibilità	Vulnerabilità/fragilità	Capacità di assorbimento visuale	Stabilità	Instabilità	Effetto positivo	Indifferente	Effetto negativo
A	campo fotovoltaico	-	=	=	-	=	=	=	=	=	0	7	2
	cavidotto interrato	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	9	0
	piantumazione essenze arboree	+	+	=	+	=	=	+	=	+	5	4	0
	TOTALE										5	20	2

Principali tipi di modificazioni e di alterazioni indotte dal progetto

Vengono qui di seguito indicati, i principali tipi di modificazioni e di alterazioni che incidono con maggiore rilevanza:

Modificazioni:

- Modificazioni della compagine vegetale (pantumazione di essenze d'alto fusto in duplice filare come schermo visivo alle opere del campo fotovoltaico);
- Modificazioni lieve dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;

Alterazioni:

- Lieve intrusione (inserimento nel sistema paesaggistico di elemento estraneo – campo fotovoltaico) e incongruo ai sui caratteri peculiari compositivi e percettivi).

Previsioni degli effetti delle trasformazioni

Le previsioni degli effetti delle trasformazioni, dal punto di vista paesaggistico, possono ritenersi poco significative, reversibili in quanto l'effettiva modificazione paesaggistica viene ad essere costituita dal campo fotovoltaico che, però, oltre ad essere reversibile viene in gran parte nascosto dai filari di alberi e quindi poco percettibile dai punti di vista di normale accessibilità.

Opere di mitigazione e/o di compensazione

Le opere di mitigazione previste nella presente relazione sono costituite da siepi lungo il perimetro dell'impianto, filari di essenze d'alto fusto (querce, cipressi, pioppi, etc.) che lungo i lati (in zone a maggiore distanza dai moduli per evitare di portare ombre sull'impianto), nonché lungo la fascia di rispetto del parco e dell'elettrodotta, costituiscono una vera cortina verde che impedisce, in gran parte, che il campo fotovoltaico disturbi la godibilità paesaggistica dell'intera area e che realizzano una ricucitura in chiave di lettura storica, con la tradizione agraria locale.

Tutela ecosistema agricolo

La sempre più crescente esigenza ambientale di incrementare l'energia proveniente da fonti rinnovabili ha portato, nel tempo, a dover considerare una progettazione sempre più integrata che valuti non solo la miglior scelta tecnica al minor costo ma anche l'impatto che viene generato sull'ambiente e sul paesaggio. La progettazione dell'impianto di Ariano Irpino infatti, ha riguardato anche uno studio approfondito del contesto ambientale in cui l'impianto si inserisce: la progettazione ambientale dell'impianto fotovoltaico è stata

condotta prevedendo anche che l'area interna alla recinzione possa essere destinata al Pascolo.

La gestione del pascolo si attua attraverso la scelta della tecnica di pascolamento e quella del carico, espresso nel seguito come intensità di pascolamento o pressione di pascolamento.

Le principali tecniche di pascolamento sono il pascolamento continuo ed il pascolamento a rotazione. Il pascolamento continuo è l'utilizzazione ininterrotta di una determinata area di pascolo e può essere a carico fisso se l'area o il numero di animali non cambia nel periodo in esame, viceversa si parla di pascolamento continuo a carico variabile. In pratica, nel caso del pascolamento continuo a carico fisso, se la crescita dell'erba cambia, ad esempio si riduce, per evitare il degrado del pascolo (la morte dell'erba) il pascolamento va interrotto e gli animali alimentati in stalla. Nel caso del pascolamento continuo a carico variabile, si può ridurre il numero di capi al pascolo o, eventualmente, aumentare l'area pascolata, particolarmente se si dispone di aree recintate.

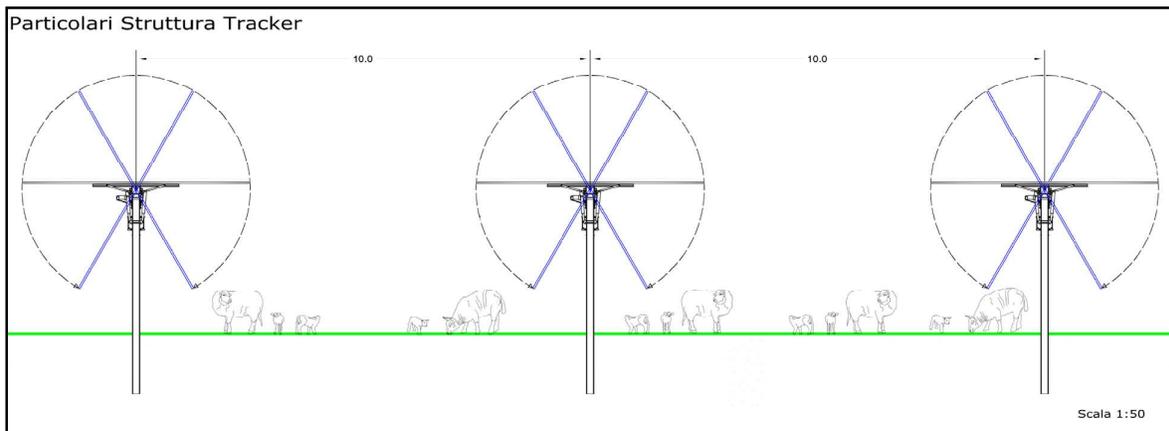
Nel nostro caso il gregge che può essere portato al pascolo potrà avere la possibilità di pascolare nelle aree interne dove potrà sfruttare le zone ombreggiate offerte dalle strutture fotovoltaiche. Infatti, recenti studi stanno dimostrando che questa sorta di simbiosi artificiale offre importanti vantaggi microclimatici. Durante l'estate l'ambiente sotto i moduli risulta molto più fresco mentre in inverno il bestiame potrà godere di qualche grado in più. Ciò non solo riduce i tassi di evaporazione delle acque di irrigazione, ma determina anche un minore stress per le piante che si traduce in una maggiore capacità fotosintetica e una crescita più efficiente. A sua volta, la traspirazione dal "sottobosco vegetativo", riduce lo stress termico sui pannelli e ne aumenta le prestazioni.

Dal punto di vista prettamente agronomico la scelta del prato-pascolo, oltre a consentire una completa bonifica del terreno da eventuali pesticidi e fitofarmaci utilizzati in passato, ne migliorerà le caratteristiche pedologiche, grazie ad un'accurata selezione delle sementi impiegate, tra le quali la presenza di leguminose, fissatrici di azoto, in grado di svolgere un'importante funzione fertilizzante del suolo. Uno dei concetti cardine del prato-pascolo è infatti quello della conservazione e del miglioramento dell'humus, con l'obiettivo di determinare una completa decontaminazione del terreno dai fitofarmaci, antiparassitari e fertilizzanti di sintesi impiegati nelle precedenti coltivazioni intensive praticate.

La realizzazione di un ambiente non contaminato da diserbanti, pesticidi e l'impiego di sementi selezionate di prato-pascolo, nonché l'impiego di strutture di supporto dei moduli

fotovoltaici in totale assenza di fondazioni in cemento armato, minimizza l'impatto ambientale delle opere, consentendo una completa reversibilità del sito al termine del ciclo di vita dell'impianto. Dal punto di vista agronomico, la scelta di conduzione, dalla semina del prato-pascolo al mantenimento senza l'utilizzo di fertilizzanti chimici, anticrittogamici e antiparassitari, dà la possibilità di aderire a disciplinari biologici di produzione.

Si provvederà quindi alla messa a dimora di essenze erbacee destinate al pascolo degli ovini, al miglioramento dei pascoli usando essenze adatte alla tipologia di pascolo presente in questa determinata zona, come specie e varietà locali di essenze foraggere. Questo potrà permettere un allevamento migliorato e ammodernato e di conseguenza lo sviluppo di una zootecnia biologica. Il pascolo potrà contribuire ad aumentare la capacità d'uso del suolo all'interno dell'area recintata d'impianto.



Tipico posizione Strutture per uso pascolo

Simulazione dettagliata dello stato dei luoghi ante e post operam

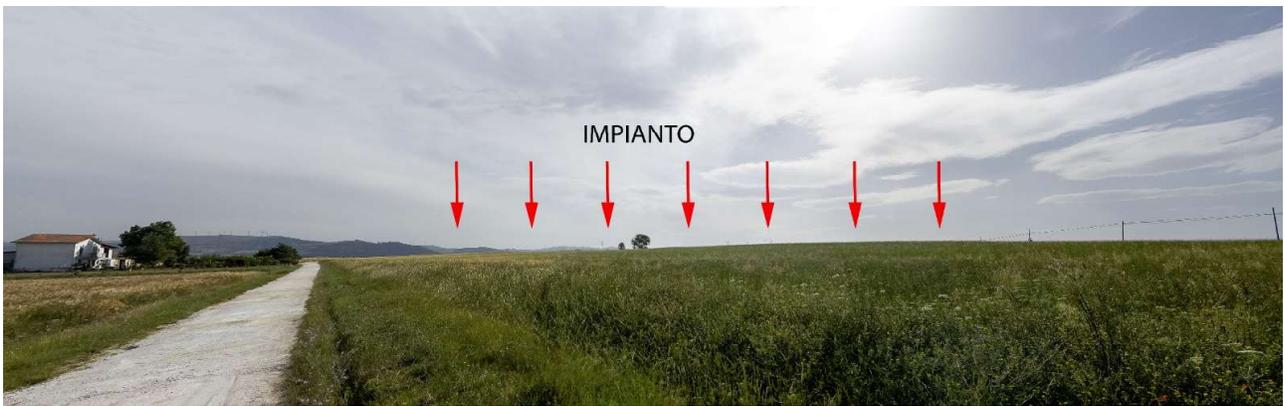
Nelle tavole allegare viene messa a fronte la situazione ante operam e quella post operam. I punti di ripresa sono situati su strada vicinale di accesso ai fondi agricoli da SS 90 (Foto 1, Foto 2 e Foto 3) e sulla SS 90 (Foto 4) .



Punti di ripresa con cono visivo



a)



b)

Foto 01: a) vista attuale; b) fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico;

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica



a)



b)



c)

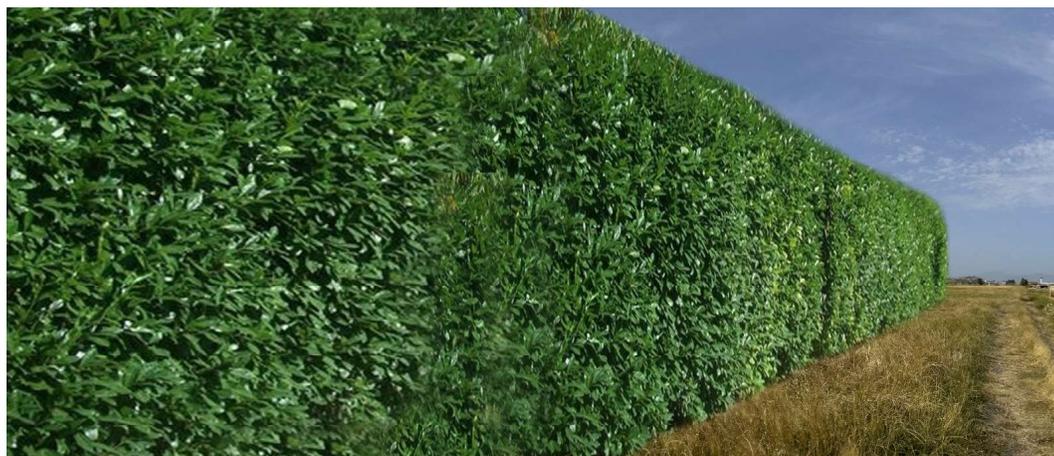
Foto 02: a) vista attuale; b) fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico; c) fotoinserimento delle opere di mitigazione



a)



b)



c)

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) in loc. "Masseria delle Monache" e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione Paesaggistica

Foto 03: a) vista attuale; b) fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico; c) fotoinserimento delle opere di mitigazione



a)



b)



c)

Foto 04: a) vista attuale; b) fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico; c) fotoinserimento delle opere di mitigazione

Dall'analisi delle viste proposte si evince che l'impianto di progetto risulta "invisibile" dai fronti presi in considerazione.

Inoltre, sono stati elaborati dei fotoinserimenti significativi circa la realizzazione delle opere e degli interventi di mitigazione, che dimostrano come, in ogni caso, si è cercato di ridurre al minimo l'impatto, inevitabile, della presenza dell'impianto di progetto.

CONCLUSIONI

Gli elaborati, rappresentativi della proposta progettuale, evidenziano che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale, non abbassa la qualità paesaggistica di fronte a sistemi storici di paesaggio, quali quelli agricoli, in particolare quello tradizionale. Sia nel presente elaborato scritto-grafico che negli elaborati grafici viene illustrato il rapporto di compatibilità con la logica storica che ha prodotto l'attuale sistema paesaggistico per quanto riguarda il mantenimento dei rapporti di gerarchia simbolica e funzionale tra gli elementi costitutivi, i colori e i materiali.

Inoltre, il progetto mostra adeguatamente e in dettaglio le soluzioni di mitigazione degli impatti percettivi e ambientali inevitabili.