REGIONE CAMPANIA

DIREZIONE GENERALE PER IL CICLO INTEGRATO DELLE ACQUE E DEI RIFIUTI,
VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
STAFF 50.17.92 -TECNICO AMMINISTRATIVO – VALUTAZIONI AMBIENTALI

Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza
art. 27 bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
Relazione Istruttoria

CUP	9289
Progetto	Impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare denominato 'Vairano', di potenza complessiva pari a 9,88 MWp ubicato nel comune di Vairano Patenora (CE) con opere di connessione nel Comune di Vairano Patenora (CE) e nel Comune di Presenzano (CE)
Proponente	Futura Energia srl con sede in Napoli alla via F. Giordani 42 – CAP 80122 C.F. e P.IVA 09700591218 pec: futuraenergia@pecditta.com Rappresentante legale: Mario Palma
Protocollo e data istanza	prot. n. 151794 del 21/03/2022
Localizzazione intervento	Comuni di Vairano Patenora e Presenzano Coordinate campo fotovoltaico Latitudine 41° 22'31.37"N Longitudine 14° 07'24.77"E
Tipologia di progetto	Punto 2 lettera b) dell'allegato IV alla parte II del D.lgs 152/06 impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW Progetto Assoggettato volontariamente a VIA
Avviso al pubblico	20/09/2022
Osservazioni	Al termine della fase di consultazione (30 giorni) non è pervenuta alcuna osservazione
Richiesta di integrazioni ai sensi dell'art. 27 bis comma 5	nota n. 561580 del 14.11.2022
Riscontro da parte del proponente alla richiesta di integrazioni	integrazioni acquisite al prot. n. 619851 del 14.12.2022
Secondo Avviso al pubblico	14/12/2022
Osservazioni	Al termine della fase di consultazione (15 giorni) non è pervenuta alcuna osservazione
Professionista Estensore Studio Impatto Ambientale	Ing. Aniello Zeccato Ing. Andreozzi Ersilia
Professionista Estensore VINCA	Dott. Gabriele de Filippo
Assegnazione istruttoria	26/4/2023 Trattasi di riassegnazione. L'istruttoria fino alla data del 26.4.2023 era in capo alla dott.ssa Daniela Ludovica, trasferita ad altra Amministrazione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO, COMPRENDENTE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SUA UBICAZIONE E CONCEZIONE, ALLE SUE DIMENSIONI E AD ALTRE SUE CARATTERISTICHE PERTINENTI

1.A.1. Premessa

Il Progetto consiste nella realizzazione, esercizio e dismissione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, denominato "Vairano", della potenza di picco pari a 9.884 kWp/9.542 kVA, nonché nella realizzazione delle relative opere di connessione.

Figura 1 – Layout CF (Campo Fotovoltaico) su base catastale (S.I.A.)

1.A.2. Ubicazione e Caratteristiche del Sito di Progetto

Il campo fotovoltaico (di seguito CF) sarà ubicato nel Comune di Vairano Patenora (CE), in località "Masseria Rullano", a nord del centro abitato, ed insisterà sulle particelle distinte in catasto terreni ai numeri 2, 3, 45, 5010, 5011, 5012 e 5016 del foglio 1 del citato Comune per una superficie complessiva di circa 18,4 ettari. Di questa il 43% (circa 8,0 ha) sarà destinata ad alloggiare i moduli fotovoltaici, la viabilità a servizio dell'impianto e le cabine, mentre la restante area di circa 10,4 ha (circa il 57% della superficie complessiva) resterà disponibile per l'eventuale utilizzo agricolo.

Le cabine di consegna (denominate Vairano Nord e Vairano Sud) saranno ubicate rispettivamente sulle particelle n. 5012 e n. 5010 del foglio 1.

I terreni destinati ad ospitare il CF ricadono, ai sensi del Piano Urbanistico Comunale di Vairano Patenora in Zona E1 – Agricola Produttiva". Su di essi non vi sono vigneti DOC e DOCG

Il sito prescelto dista, in linea d'aria, circa 4,3 km dal centro abitato di Vairano Patenora e circa 3,0 km dal centro abitato del Comune di Presenzano.

E' raggiungibile attraverso la viabilità comunale del comune di Vairano Patenora (via Bonifica e strada vicinale Filettola) mentre da Presenzano è raggiungibile attraverso la Strada Provinciale (SP) 26, la Strada Statale (SS) 85 e la viabilità comunale (strada vicinale Pratole).

Il CF dista, inoltre, circa 2 Km dalla centrale idroelettrica di Presenzano e, nei terreni limitrofi di quest'ultimo Comune, è prevista la realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato da 850 MWe da parte di Edison S.p.A. e delle relative opere ausiliarie, costituite da un elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nazionale di lunghezza pari a 2,3 km e da un metanodotto di lunghezza pari a 2,6 km.

Il progetto prevede la realizzazione delle opere ed infrastrutture connesse alla sua messa in esercizio di seguito elencate:

fonte: http://burc.regione.campania.it

1. cabina di consegna collegata mediante cavo interrato MT (Media Tensione), di lunghezza pari a circa 8,0 km, alla Cabina Primaria AT/MT (Alta Tensione/Media Tensione) "Marzanello", ubicata nel Comune di Vairano Patenora (in catasto: Foglio 37, Particella 5088).

   Il percorso del predetto cavidotto interrato:

   - insisterà sulla viabilità esistente, e precisamente strada vicinale Filettola, via Bonifica, via Patenora, SP96 – "Vairano Scalo - Valle Agricola", via Massimo D'Azeglio e via S. Martino;
   - attraverserà la condotta della rete gas gestita dalla SNAM S.p.A.
   - attraverserà due corsi d'acqua vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 per una fascia di 150 metri, denominati Rio del Cattivo Tempo e Rio Cerrito;
   - attraverserà, nel tratto finale presso la Cabina Primaria "Marzanello", la condotta acquedottistica del consorzio Acqua Campania;

2. cabina di consegna collegata mediante cavo interrato MT, di lunghezza pari a 1,5 km, in entra-esce su linea MT esistente "Presenzano" (in catasto: Foglio 11, Particella 5067) ubicata nel Comune di Presenzano ed uscente dalla Cabina Primaria "Marzanello".

   Il percorso del predetto cavidotto interrato:

   - insisterà sulla viabilità esistente, e precisamente sulla strada vicinale Filettola nel Comune di Vairano Patenora e sulla strada vicinale Pratole nel Comune di Presenzano;
   - attraverserà i sottoservizi della centrale termoelettrica a ciclo combinato da 850 MWe di Edison S.p.A.;

3. cavo interrato MT di richiusura, limitrofa in corrispondenza dell'incrocio con strada vicinale Bonifica, per la connessione sulla linea MT esistente, di lunghezza complessiva pari a circa 1,2 km.

1.A.3. Pianificazione Energetica Relativa al Progetto

Il Progetto risulta pienamente coerente con gli obiettivi e le strategie dell'attuale politica energetica nazionale e del PNRR, concorrendo alla decarbonizzazione delle fonti produttive energetiche, così come previsto dal piano strategico nazionale per la decarbonizzazione delle fonti produttive energetiche. Il ricorso all'utilizzo di fonti rinnovabili mira a rendere il sistema energetico italiano:

a. più competitivo, migliorando la competitività del Paese e continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
b. più sostenibile, raggiungendo in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
c. più sicuro, continuando a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche e rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia;

Il progetto è coerente, inoltre, col Piano Energia e Ambiente Regionale – PEAR della Regione Campania (approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15.7.2020 – D.G.R. 3/7/2020) che mira ad uno sviluppo economico ecosostenibile mediante interventi atti a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza nell'ambito delle azioni a sostegno dell'uso razionale delle risorse, del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili non climalteranti.

1.A.4. Pianificazione Territoriale Relativa al Sito di Progetto

Il Progetto risulta compatibile con la vigente pianificazione territoriale ed ambientale, in virtù dell'esito della valutazione delle potenziali interferenze esaminate, come riepilogato sinteticamente nella seguente tabella.

Tabella 1 – Riepilogo Compatibilità del Progetto con la Pianificazione Territoriale

Piano/Programma	*Indicazioni*	*Livello di Compatibilità*
Pianificazione Territoriale Regionale (P.T.R.)	Il P.T.R. individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definendo le strategie di sviluppo locale attraverso le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.	Il Sito non ricade all'interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e Riserve Naturali; non interessa aree appartenenti alla Rete Natura 2000, E' stata esperita valutazione di incidenza rispetto alle ZSCS IT8010027 – Fiume Volturno e Calore Beneventano e ZSC IT 8010005 - Catena di Monte Cesima dalla quale non emergono incidenze negative. Le opere previste sono compatibili con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti. Il Progetto proposto è coerente con gli indirizzi individuati dal Piano.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	Il P.T.C.P. recepisce le direttive del P.T.R.	Il Sito prescelto non ricade all'interno di Siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e Riserve Naturali; non interessa aree appartenenti alla rete Natura 2000; non è vincolato ai sensi dell'art.142 del D. Lgs. 42/2004. Il cavidotto MT che, lungo il percorso alla Cabina Primaria "Marzanello", interseca corsi d'acqua, "aree tutelate per legge" come indicato dall'art.142, comma 1, lett.c, del D.Lgs. 42/2004. Il Progetto proposto è coerente con gli indirizzi individuati dal Piano.
Piano Faunistico Venatorio Regionale	Gli obiettivi del Piano sono quelli di garantire le migliori distribuzioni qualitative e quantitative delle comunità faunistiche e regolamentare l'attività venatoria nella Regione.	Il Sito non ricade all'interno di parchi e riserve naturali; non interferisce con le rotte migratorie, con le aree importanti per la sosta di uccelli migratori e con habitat importanti.
Bellezze Individuate e Bellezze d'insieme	L'art.136 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/1939) stabilisce i beni sottoposti a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico.	Il Sito non è interessato da vincoli di tutela di immobili ed aree di notevole interesse pubblico.
Vincoli "Ope Legis"	L'art.142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua l'elenco dei beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico.	Il Sito non ricade in aree tutelate ai sensi dell'art.142 del D. Lgs. 42/2004, ad eccezione del cavidotto MT che, lungo il percorso alla Cabina Primaria "Marzanello", interseca corsi d'acqua, "aree tutelate per legge" come indicato dall'art.142, comma 1, lett. c, del D. Lgs. 42/2004. A scopo cautelativo, è stata comunque effettuata una valutazione di compatibilità paesaggistica, seppur ai sensi del D.P.R n.31 del 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata": al riguardo, i cavi interrati interferenti con vincoli paesaggistici sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'Allegato A del predetto D.P.R., dal che ne deriva la piena compatibilità paesaggistica dell'opera.
Beni storici architettonici, aree archeologiche, parchi archeologici e complessi monumentali	Individuazione tramite consultazione al sito vincoliinretegeo.beniculturali.it dei beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Nel Sito non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m
Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette	La Legge 349/1991 "Legge Quadro sulle Aree Protette" definisce e classifica le aree naturali ed istituisce l'Elenco Ufficiale di tali Aree. La Rete Natura 2000 è la più importante strategia di intervento dell'Unione Europea per la salvaguardia degli habitat e delle specie di flora e fauna.	Il Sito non interessa aree appartenenti alla Rete Natura 2000 né aree ricadenti all'interno dei siti iscritti nell'elenco ufficiale della Legge Quadro. E' stata esperita valutazione di incidenza rispetto alle ZSCS IT8010027 – Fiume Volturno e Calore Beneventano e ZSC IT 8010005 - Catena di Monte Cesima dalla quale non emergono incidenze negative. Pertanto, il Progetto è coerente con le strategie di tutela.
Piano Stralcio Di Bacino e Piano di Gestione Rischio Alluvioni	I Piani in questione identificano le aree classificate a rischio frana e idrogeologico nonché le aree inondabili.	Il Sito è totalmente esterno a zone soggette a rischio frana ed è lambito a nord dalle previsioni del Piano Difesa Alluvioni dalla Fascia B2 a rischio moderato. Al riguardo, la Relazione di Compatibilità Idraulica allegata all'Istanza attesta che il Progetto non costituisce ostacolo al deflusso e non limita la capacità dell'invaso.
Vincolo idrogeologico	Il riferimento normativo è l'art.1 del Regio Decreto (R.D.) nr.3267 del 30.12.1923 "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.	Il Sito non è affetto da vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.
Piano di Tutela delle Acque (PTA) e Piano di Gestione delle Acque (PGA)	I Piani in questione contengono i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relative alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette; individuano gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero Sistema idrico.	Il Progetto non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e, pertanto, non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare. Nelle aree limitrofe ed esterne al Sito sono presenti le condutture ed i canali secondari consortili gestiti dal "Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno"; inoltre, nelle vicinanze del Sito è presente un'asta fluviale di raccolta delle acque dalla quale sono stati lasciati liberi circa 25 m di rispetto per le relative azioni di gestione e manutenzione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

		Infine, il percorso del cavidotto MT, che collegherà la cabina di consegna da realizzare (interna al CF) alla Cabina Primaria "Marzanello", sarà realizzato interamente su viabilità esistente (in particolare, insisterà sulla *strada vicinale Filettola, strada vicinale Pratole, via Bonifica, via Patenora, S.P.96 – "Vairano Scalo - Valle Agricola", via Massimo D'Azeglio e via S. Martino*. Lungo il tragitto di connessione, il cavidotto intersecherà i seguenti canali: • Rio del Cattivo Tempo • Rio Cerrito L'attraversamento avverrà tramite staffaggio sulle spallette dei ponti in muratura esistenti. Pertanto, il progetto risulta compatibile e coerente con le misure previste dai PTA e PGA.
Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.	Il Piano in questione è stato adottato dalla Regione Campania con D.G.R. nr.167 del 14/02/2006; inoltre, è stato aggiornato ed integrato con D.G.R. nr .811 del 27/12/2012 e con D.G.R. nr.683 del 23/12/2014.	Il Progetto, costituito da un impianto fotovoltaico, non risulta in contrasto con la pianificazione regionale per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria; anzi, risulta essere un valore aggiunto alla limitazione delle emissioni di CO_2, composti inquinanti e gas serra che sarebbero emessi di fatto da un altro impianto di tipo convenzionale.
Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)	L'Ente, al fine di garantire la sicurezza aerea, individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le relative limitazioni; inoltre, definisce i criteri con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare alla preventiva autorizzazione dell'ENAC.	L'aeroporto più prossimo al Sito è quello di Grazzanise, che dista in linea d'aria circa 37 Km e che nel gennaio 2013 fu cancellato dal Piano Nazionale dei Trasporti e dall'elenco degli scali dell'aviazione civile italiana, lasciando l'aeroporto di Capodichino e quello di Pontecagnano come gli unici due aeroporti civili della Regione Campania. Pertanto, l'aeroporto di Grazzanise risulta di competenza dell'Aeronautica Militare.
Aereonautica Militare	L'Aeronautica Militare ed il Comando delle Scuole A.M. - 3ª Regione Aerea sono gli Enti preposti a garantire la sicurezza aerea e ad individuare le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti di propria competenza, e stabiliscono le relative limitazioni, coerentemente con la Legge 58/1963 - Codice della Navigazione Area	Essendo il Sito esterno alle perimetrazioni di sicurezza previste (6 Km), poiché distante circa 37 Km, e secondo quanto stabilito dalla Legge 58/1963, il Progetto non è in contrasto con le prescrizioni dettate dalla norma.
Pianificazione Acustica	Il Comune di Vairano Patenora è dotato di Piano Urbanistico Comunale approvato con Delibera di Consiglio Comunalenr.27 del 30 marzo 2017 (D.C.C. 27/2017) e relativo Piano di Zonizzazione Acustica.	Dallo studio effettuato e dalla Relazione di Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, il Progetto risulta del tutto coerente con i limiti acustici di immissione e del differenziale in corrispondenza dei recettori sensibili.
Pianificazione Locale (PUC)	Secondo la pianificazione locale, il Sito ricade in zona E1 "Agricola produttiva" e parzialmente in zona prevista come F4 "Parco Fluviale". Inoltre, come si evince dallo stralcio del PUC del Comune di Vairano Patenora, lungo il suo percorso il cavidotto MT interrato sarà interessato dagli attraversamenti della condotta della rete gas gestita dalla SNAM S.p.A., con la quale è stato effettuato il picchettamento della conduttura al fine di identificarne la tipologia, la pressione di esercizio, la profondità di posa ed il percorso. Ancora, il cavidotto sarà interessato dagli attraversamenti di due corsi d'acqua vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 per una fascia di 150 metri, denominati *Rio del Cattivo Tempo* e *Rio Cerrito*. In più, nel tratto finale presso la Cabina Primaria "Marzanello", il cavidotto attraverserà la condotta acquedottistica del consorzio Acqua Campania, con il quale è stato effettuato un sopralluogo e sono state concordate le modalità di attraversamento. Infine, sarà prevista la richiusura, mediante la realizzazione di un cavo interrato per la connessione sulla linea MT esistente, di lunghezza complessiva pari a circa 1,2 Km, limitrofa in corrispondenza dell'incrocio con *strada vicinale Bonifica*. Per gli attraversamenti e/o parallelismi con i sottoservizi esistenti saranno effettuati con la tecnica della trivellazione controllata (T.O.C.) e, in ogni caso, nel rispetto delle specifiche tecnico-normative di e-Distribuzione.	Ai sensi dell'art.12 del D.Lgs.387/2003, si precisa quanto segue: 1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti. 2. La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalle Province delegate dalla Regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello Sviluppo Economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. Pertanto, l'area risulta idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e, più in generale, di impianti da fonti rinnovabili.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Più in dettaglio, e con riferimento agli strumenti pianificatori concernenti il Sito ed ai relativi obiettivi da essi perseguiti nonché ai vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici eventualmente presenti, si rileva quanto segue:

a. *Pianificazione Territoriale Regionale:* con riferimento al P.T.R. (Piano Territoriale Regionale) della Regione Campania, adottato con D.G.R. 1956/2006 (ed approvato con Legge Regionale – L.R. 13/2008), l'attuazione del Progetto è coerente con le previsioni e le strategie del P.T.R. in questione e non ne pregiudica il conseguimento degli obiettivi. Più in dettaglio, di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle previsioni del P.T.R. relative al Sito, unitamente alla valutazione di compatibilità del Progetto con esse.

Tabella 2 – Riepilogo Compatibilità del Progetto con il P.T.R.

Cartografia di Piano	*Sovrapposizione Progetto / Risorse Ambientali, storiche, culturali individuate PTR*	*Coerenza /Contrasto Progetto – P.T.R.*
Rete Ecologica	Il Sito non ricade all'interno di aree perimetrate di tutela e risulta limitrofo al corridoio regionale da potenziare.	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR.
Aree Protette Siti Unesco	Il Sito non ricade all'interno di aree protette, ma risulta limitrofo all'area SIC del Fiume Volturno e Calore Beneventano.	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR.
Sistemi territoriali di sviluppo e sistema territoriale di sviluppo dominante	Il Sito ricade all'interno del Sistema Territoriale di Sviluppo B7 – Monte Maggiore e S.T.D. Rurale Culturale.	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR.
Visioning Preferita	Il Sito ricade in "Area valliva irrigua con tendenza a specializzazione produttiva" e in area di corridoi ecologici protetti secondo le indicazioni di previsione della rete ecologica.	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.
Visioning Tendenziale	Il Sito ricade in "Area valliva irrigua con tendenza a specializzazione produttiva" e in area di corridoi ecologici protetti secondo le indicazioni di previsione della rete ecologica.	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.
Risorse naturalistiche e agroforestali	Il Sito ricade nelle aree classificate D3 – Agricole della pianura, e limitrofa ad aree D1 – Aree forestali della Pianura. In particolare, il cavidotto MT interrato insistente sulla viabilità esistente ricade anche in area D3 ed interseca aree classificate D4 – Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevate complessità mentre, nel tratto finale, lambisce aree A3 – Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani ed aree agricole a più elevate complessità strutturale.	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.
Sistemi di territorio rurale aperto	Il Sito ricade in aree di pianura: *Pianure pedemontane e terrazzate*, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua (34 – Pianura del Roccamonfina).	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.
Strutture storico archeologiche del paesaggio	Il Sito ricade in ambito archeologico di probabile centuriazione n.13 – Agro Centuriato Teanese ed ambito di probabile centuriazione n.18 – Sistemi di centri fortificati del Garigliano e nelle perimetrazioni individuate della probabile centuriazione Telesina – Alifana; in particolare, il cavidotto MT interrato, insistente sulla viabilità esistente, ricade parzialmente anche nella perimetrazione della probabile centuriazione teanese.	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.
Ambiti di paesaggio	Il Sito ricade prevalentemente all'interno dei Paesaggi della Campania nell'ambito "6 – Vulcano di Roccamonfina" e parzialmente nell'ambito "7 – Medio Volturno".	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR.

b. *Pianificazione Territoriale Provinciale:* con riferimento al P.C.T.P. della Provincia di Caserta, adottato con Deliberazioni di Giunta Provinciale nr.15 del 27/02/2012 e nr. 45 del 20/04/2012 ed approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale nr.26 del 26/04/2012, l'attuazione del Progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale sarà collocato e non andrà a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti. In dettaglio, il Progetto:

1. non ricade all'interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali;
2. non interessa Zone di Protezione Speciale (ZPS) ma risulta limitrofo al Sito di Importanza Comunitaria (SIC) *IT 8010027 "Fiume Volturno e Calore Beneventano";*

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. nelle immediate vicinanze non vi sono siti di interesse archeologico: tuttavia, il Sito ricade all'interno dell'ambito archeologico di probabile centuriazione n.13 – Agro centuriato Teanese ed ambito di probabile centuriazione n.18 – Sistemi di centri fortificati del Garigliano nonché nelle perimetrazioni individuate della probabile centuriazione Telesina – Alifana, con il cavidotto interrato MT parzialmente ricadente anche nella probabile centuriazione Teanese;

4. non ricade all'interno delle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., ad eccezione del cavidotto MT che, lungo il suo percorso alla Cabina Primaria "Marzanello", interseca i corsi d'acqua denominati *Rio Del Cattivo Tempo e Rio Cerrito*, ricadendo quindi all'interno di aree tutelate dall'art.142 comma 1 lett.c. del predetto D.Lgs. 42/2004: al riguardo, si precisa che il cavidotto in questione, entro le fasce di tutela, è interrato su viabilità esistente e che, in corrispondenza degli attraversamenti del *Rio Del Cattivo Tempo e Rio Cerrito*, lo stesso sarà posato mediante staffaggio sulla spalla dei ponti in muratura esistenti, risultando così il meno invasivo possibile oltre ad essere compatibile con il regime idrografico delle aree; comunque, si rileva che, ai sensi del D.P.R. 31/2017 *"Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata*", i cavi interrati interferenti con vincoli paesaggistici sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'Allegato A del predetto Decreto.

c. *Pianificazione Faunistico – Venatoria Regionale e Provinciale:* con riferimento al "Piano Faunistico Venatorio regionale per il periodo 2013/2023" di cui alla D.G.R. 787/2012, il Sito non ricade all'interno di parchi e riserve naturali, non è classificato come una zona con maggiore concentrazione di specie importanti di uccelli nidificanti, non interferisce con le rotte migratorie e con le aree di sosta, non è interessato da habitat importanti, oasi di protezione della fauna e zone di ripopolamento. Non interferisce pertanto, con le specie cacciabili.

d. *Vincoli Ambientali e Storico-Culturali:* Con riferimento ai vincoli in questione eventualmente presenti nel Sito, si rileva quanto segue:

1. Bellezze Individuate e Bellezze d'Insieme: Con riferimento ai beni tutelati, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ossia: le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza; i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze) e sulla scorta dei dati disponibili sul SITAP – Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali e gli elaborati del Piano Paesistico Regionale, il Sito non è interessato da aree vincolate ai sensi del predetto art.136 del D.Lgs. 42/2004.

2. Vincoli Ope Legis: con riferimento ai beni sottoposti a tutela ope legis per il loro interesse paesaggistico ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., di seguito si riporta una tabella riepilogativa con i vincoli paesaggistici previsti dal predetto art.142 del D.Lgs. 42/2004, unitamente alla valutazione di compatibilità del Progetto con essi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 3 – Riepilogo Compatibilità del Progetto con Vincoli ex D.Lgs.42/2004, art.142

Tipologia di Vincolo	Rif. Normativo	Presente/Assente
Territori Contermini ai laghi compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera b) (ex Legge 431/85)	Assente
Fiumi, Torrenti, Corsi d'Acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera c) (ex Legge 431/85)	Presente
Montagne per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera d) (ex Legge 431/85)	Assente
Ghiacciai e i circhi glaciali	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera e) (ex Legge 431/85)	Assente
Parchi e Riserve nazionali o Regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera f) (ex Legge 431/85)	Assente
Territori Coperti da Foreste e Boschi	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera g) (ex Legge 431/85)	Assente
Zone Umide	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera i) (ex Legge 431/85)	Assente
Vulcani	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera l) (ex Legge 431/85)	Assente
Zone di Interesse Archeologico	D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera m) (ex Legge 431/85)	Assente

In riferimento alla circostanza relativa al cavidotto MT che, lungo il suo percorso alla Cabina Primaria "Marzanello", interseca i corsi d'acqua denominati Rio Del Cattivo Tempo e Rio Cerrito, ricadendo quindi all'interno di aree tutelate dall'art.142 comma 1 lett.c. del D.Lgs. 42/2004, si precisa nuovamente che il cavidotto in questione, entro le predette fasce di tutela, è interrato su viabilità esistente e che, in corrispondenza degli attraversamenti del Rio Del Cattivo Tempo e Rio Cerrito, lo stesso sarà posato mediante staffaggio sulla spalla dei ponti in muratura esistenti, risultando così il meno invasivo possibile oltre ad essere compatibile con il regime idrografico delle aree; comunque, si rileva che, ai sensi del D.P.R. 31/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", i cavi interrati interferenti con vincoli paesaggistici sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'Allegato A del predetto Decreto.
Pertanto, l'attuazione del Progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale sarà collocato e non andrà a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti, dal momento che le condizioni idrologiche e paesaggistiche attuali, non verranno alterate e non si determineranno nuove relazioni percettive per via dell'interramento del cavidotto.

3. Beni Storico – Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali: sulla scorta delle verifiche effettuate presso la Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento nonché dal sito http://vincoliinrete.beniculturali.it/, si evince che il Sito non interseca beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; inoltre, nelle immediate vicinanze del Sito non si riscontrano beni culturali immobili né vulnerabilità archeologiche di particolare rilevanza.
4. Aree Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette: dall'esame della cartografia disponibile in merito alle Aree in questione, di cui si riporta uno stralcio nella figura seguente, si rileva che il Sito non ricade all'interno di Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS): tuttavia, esso risulta essere limitrofo all'area SIC IT8010027 "Fiume Volturno e Calore Beneventano".

fonte: http://burc.regione.campania.it

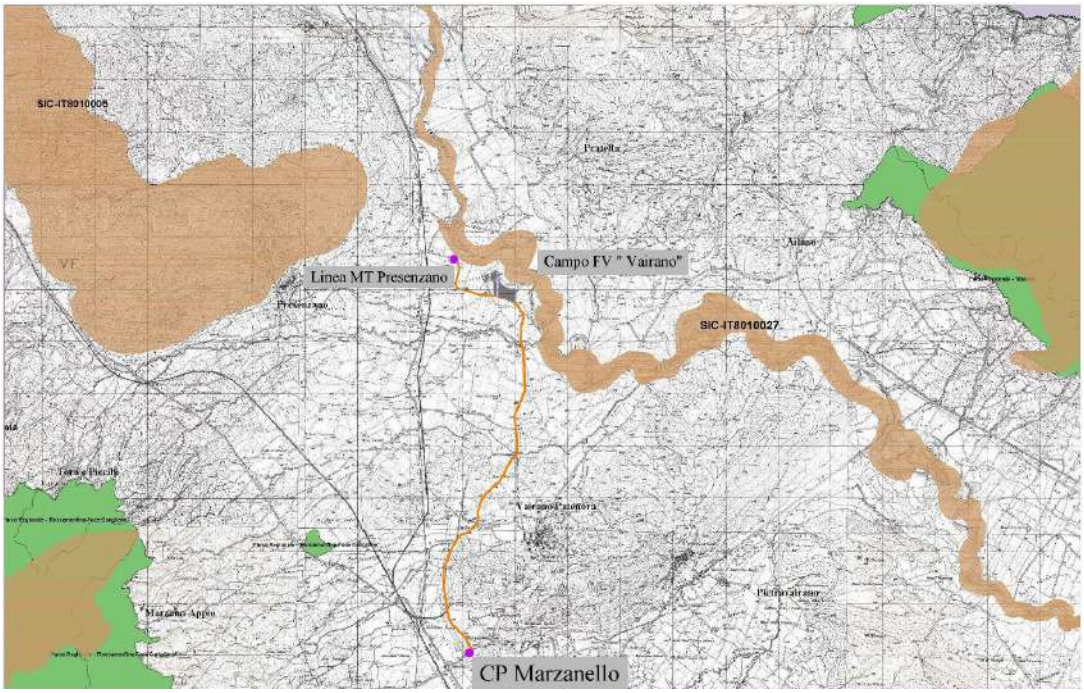


Figura 2 – Stralcio Cartografico Aree Protette (S.I.A.)

Più in dettaglio, la tabella riportata di seguito riepiloga le Aree in questione così come desunte da un'analisi a larga scala del territorio circostante il Sito, unitamente alla loro distanza da esso.

Tabella 4 – Aree Protette nei pressi del Sito e loro distanza da esso

CODICE NATURA 2000	NOME AREA PROTETTA	DISTANZA DAL SITO
ZSC IT 8010027	Fiume Volturno e Calore Beneventano	0,10 km
ZSC IT 8010005	Catena di Monte Cesima	2,66 km dal CF e circa 3,15 km dalla cabina di consegna
ZSC IT 8010022	Vulcano di Roccamonfina	8,12 km dal CF e circa 8,26 km dalla cabina di consegna

e. *Piani Stralcio di Bacino:* Al riguardo, giova premettere che l'AdB (Autorità di Bacino) territorialmente competente (ossia, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale) ha fatto propria le precedenti attività di pianificazione svolte dalle ex AdB Nazionali/Regionali/Interregionali (per l'area in questione, l'ex AdB Liri-Garigliano-Volturno) ed è, quindi, dotata dei seguenti Piani Stralcio: P.S.A.I. – Rf & Ri (Piano Stralcio Assetto Idrogeologico – Rischio frane & Rischio idraulico), P.S.D.A. (Piano Stralcio Difesa Alluvioni), Piano Stralcio Erosione Costiera e Piano Stralcio Tutela Ambientale. Con riferimento ai suddetti Piani Stralcio, l'attuazione del Progetto risulta compatibile con gli indirizzi e le prescrizioni dei Piani poc'anzi richiamati. In particolare:

a. Con riferimento al P.S.A.I. – Rf, il CF non ricade in zone cartografata a pericolosità da frana (l'area su cui insiste è pianeggiante nonché notevolmente distante da versanti collinari/montuosi da cui potrebbero innescarsi fenomeni franosi) mentre il cavidotto, in prossimità del versante occidentale di Monte Sant'Angelo, intercetta zone cartografate come R4 (Area a rischio molto elevato) ed A4 (Area di alta attenzione): tuttavia, si precisa che la posa in opera del cavidotto è opera di modesta entità (scavo di circa 1,5m di profondità su strada esistente) che non aggrava in alcun modo il territorio circostante.

b. Con riferimento al P.S.A.I. – Rf / P.S.D.A., il CF è per gran parte esterno alla perimetrazione delle aree inondabili dalla piena standard di cui al P.S.D.A. (così com'è esterno l'intero cavidotto interrato MT) ma alcune sue zone superfici rientrano nella Fascia B2 della predetta perimetrazione; al riguardo, in tale Fascia B2 le N.T.A. (Norme di Attuazione) del P.S.D.A. consentono l'edificazione ai fini rurali e/o agrituristici nonché produttivi purché il livello del primo solaio di calpestio sia posto a quota non inferiore a 0,8 m dal p.c. (piano di campagna). Tuttavia, l'attuazione del Progetto risulta essere compatibile idraulicamente con la predetta normativa di settore, in quanto:

1. la tipologia di impianto è costituita da "pali" di diametro inferiore a 10 cm infissi nel terreno che sostengono le stringhe di pannelli fotovoltaici;

2. le predette stringhe di pannelli fotovoltaici, posizionate su trackers distanti tra loro circa 8,50 m, hanno un effetto di mitigazione degli eventi metorici più intensi nell'impatto verso il terreno;

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. sebbene, a seguito dell'inclinazione dei trackers, lo spigolo inferiore dei pannelli fotovoltaici possa trovarsi a 10 cm dal terreno, la sottofascia B2 è definita nel P.S.D.A. come l'area di laminazione con tirante medio tra quello che delimita la sottofascia B1 e la linea che vede un tirante di 30 cm con periodo di ritorno di 100 anni, quindi di gran lunga superiore alla vita utile del Progetto, prevista pari a circa 25-30 anni;
4. la predetta posizione dello spigolo inferiore dei pannelli fotovoltaici è attinta solo per pochi minuti del giorno, il che riduce ulteriormente la probabilità del verificarsi di una piena in grado di generare tiranti idrici tali da lambire i pannelli quando il loro spigolo inferiore sia alla distanza minima dal suolo (eventualità, peraltro, affrontabile immediatamente alzando i pannelli fotovoltaici fino ad un livello superiore alla superficie allagata grazie al sistema di videosorveglianza e telecontrollo di cui è dotato il Progetto);
5. i manufatti previsti dal Progetto (essenzialmente, nr.3 cabine di campo e nr.2 cabine di consegna) sono di dimensioni alquanto limitate e, per di più, ubicate esternamente alle aree inondabili;
6. la recinzione del CF sarà realizzata in modo tale da non limitare il deflusso di eventuali esondazioni, ossia con un franco inferiore di 20 cm rispetto al p.c. affinché sia consentito l'attraversamento del Sito anche alla fauna di piccola taglia tipica della zona.

f. <u>*Reticolo Idrografico:*</u> Con riferimento al Reticolo in questione, il CF è ubicata a nord di due corsi d'acqua, denominati "*Rio del cattivo Tempo*" e "*Rio Cerrito*", i quali saranno attraversati dal cavidotto interrato MT mediante staffaggio sulle spallette degli esistenti ponti in muratura, come schematicamente indicato nello stralcio dei relativi elaborati tecnici allegati all'Istanza riportato di seguito.

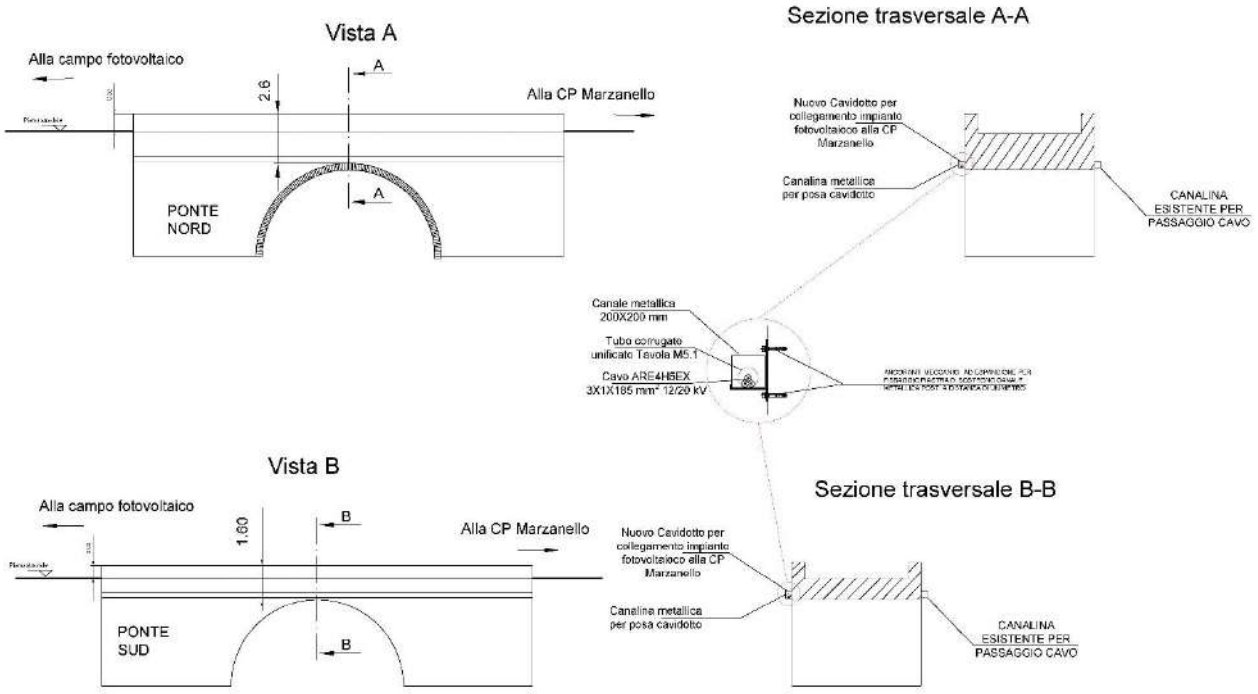


Figura 3 – Schema tipo di attraversamento corso d'acqua (S.I.A.)

g. <u>*Vincolo Idrogeologico*</u>**:** con riferimento al Vincolo in questione, previsto dal R.D. 3267/1923 ed il cui obiettivo è il mantenimento delle condizioni di stabilità idrogeologica delle superfici interessate da interventi che ne potrebbero stravolgere le caratteristiche, il Sito non ricade in aree affette dal predetto Vincolo.

h. <u>*P.T.A. (Piano di Tutela della Acque) e P.G.A. (Piano di Gestione delle Acque):*</u> il Progetto è coerente con le previsioni del P.T.A. (adottato dalla Regione Campania nel 2007, aggiornato nel 2010 ed approvato, per il periodo 2020-2026, con D.G.R. – Delibera di Giunta Regionale 440/2021) e P.G.A. (approvato, per il periodo 2015-2021, dalla competente AdB) e non ne pregiudica il conseguimento degli obiettivi, anche per via dell'assenza di prelievi da e/o scarichi nei corpi idrici di cui ai suddetti Piani.

i. <u>*Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria:*</u> con riferimento al Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria approvato con D.G.R. 167/2006, compresi gli emendamenti

fonte: http://burc.regione.campania.it

approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007, e trattandosi di un impianto fotovoltaico, il Progetto non risulta in contrasto con quanto definito dalla Regione Campania in materia di pianificazione per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria, dato che la produzione di energia con fonti rinnovabili, come caratteristica intrinseca e valorizzativa, consente di evitare le emissioni in atmosfera di composti inquinanti e gas serra che deriverebbero da un impianto alimentato da combustibili fossili.

j. *ENAC:* Sulla scorta della normativa e della regolamentazione vigenti (in particolare, la cancellazione dell'aeroporto più vicino al Sito, ossia quello di Grazzanise, dal Piano Nazionale dei Trasporti e tra gli scali dell'aviazione civile italiana, lasciando solo l'aeroporto di Capodichino e quello di Pontecagnano come gli unici due aeroporti civili della Regione Campania mentre l'aeroporto di Grazzanise è oggi un Aeroporto Militare e sede del 9º Stormo "Francesco Baracca" dell'Aeronautica Militare Italiana), stante la distanza del CF dall'aeroporto di Grazzanise (pari a circa 37 km e, quindi, superiore ai 6 km, distanza inferiormente alla quale è richiesta per gli impianti fotovoltaici l'istruttoria e l'autorizzazione ENAC per certificare l'assenza di fenomeni di abbagliamento per i piloti) ed a seguito alle verifiche eseguite per la valutazione delle possibili interferenze del Progetto con le attività di navigazione aerea, si evince che la realizzazione del Progetto non rappresenta un'interferenza all'attività degli aeroporti civili (strumentali e non strumentali), per le avio ed elisuperfici di interesse pubblico e per gli apparati aeroportuali di comunicazione, navigazione e radar prossime al Sito. Pertanto, si ritiene non necessaria l'autorizzazione ENAC riguardante gli ostacoli al volo per il Progetto in questione e non sarà necessaria l'autorizzazione all'Aeronautica Militare per le rispettive competenze in funzione dell'aeroporto militare di Grazzanise, stante la notevolissima distanza tra il Sito e le predette strutture aeroportuali militari.

k. *Piano di Zonizzazione Acustica Comunale*: sulla scorta del PZA (Piano di Zonizzazione Acustica) del Comune di Vairano Patenora, il Sito è ubicato in area di Classe I – Aree Particolarmente Protette, così come anche i recettori individuati, e cioè:

- R1 – Fabbricato Rurale abbandonato situato nel Comune di Vairano Patenora;
- R2 –Fabbricato Rurale situato nel Comune di Presenzano.

Al riguardo, confrontando i valori previsti con i valori limiti di zona, si conclude che l'attuazione del Progetto non produrrà livelli di rumore ambientale superiori ai limiti prescritti dalla legislazione vigente presso i manufatti più prossimi poc'anzi richiamati, sebbene nel modello di previsione non sia stato considerate l'effetto schermante dei pannelli che si comportano, in realtà, come barriera, per un ulteriore margine di sicurezza in tal senso.

l. *Pianificazione Locale:* con riferimento al vigente strumento urbanistico del Comune di Vairano Patenora, costituito dal P.U.C. (Piano Urbanistico Comunale) approvato con Delibera di Consiglio Comunale nr.27 del 30.3.2017 (D.C.C. 27/2017), si rileva quanto segue:

- il CF sarà realizzato su suolo agricolo classificato come "Zona E1 – Agricola Produttiva";
- nel CF è presente un canale irriguo con relativo ponte di collegamento tra i terreni adiacenti: al riguardo, in fase progettuale sono state lasciate libere delle fasce di rispetto di 10 metri dal canale per favorirne la relativa manutenzione;
- il CF confina a sud con la strada vicinale Filettola, relativamente alla quale sono state previste delle fasce di rispetto di 10 m *(maggiori rispetto ai possibili 5 m previsti dal Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale*), al fine di garantire la distanza necessaria per gli interventi di manutenzione stradale e delle condotte idriche irrigue consortili;
- sono state altresì lasciate adeguate aree libere dall'installazione delle strutture in corrispondenza dei canali irrigui e/o delle aste fluviali presenti lungo il CF e i terreni limitrofi;
- nelle previsioni del P.U.C. è manifestato l'interesse per l'istituzione di un "*Parco Fluviale del Fiume Volturno",* la cui perimetrazione esatta andrà definita attraverso l'emanazione di un piano attuativo da parte dell'amministrazione comunale.

Sulla scorta di quanto sopra esposto e delle previsioni delle N.T.A. del P.U.C. tanto per la Zona E1 – Agricola Produttiva (classificazione attuale dell'area in cui sarà realizzato il CF) quanto per la Zona F4 – Parco Fluviale (potenziale classificazione futura di parte dell'area in cui sarà realizzato il CF), il Sito risulta idoneo all'installazione di impianti fotovoltaici e, più in generale, di impianti da fonti rinnovabili, come desumibile anche dal seguente stralcio cartografico del P.U.C. con l'individuazione dell'eventuale istituzione del Parco Fluviale e l'esclusione delle aree previste dall'installazione dei componenti del Progetto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

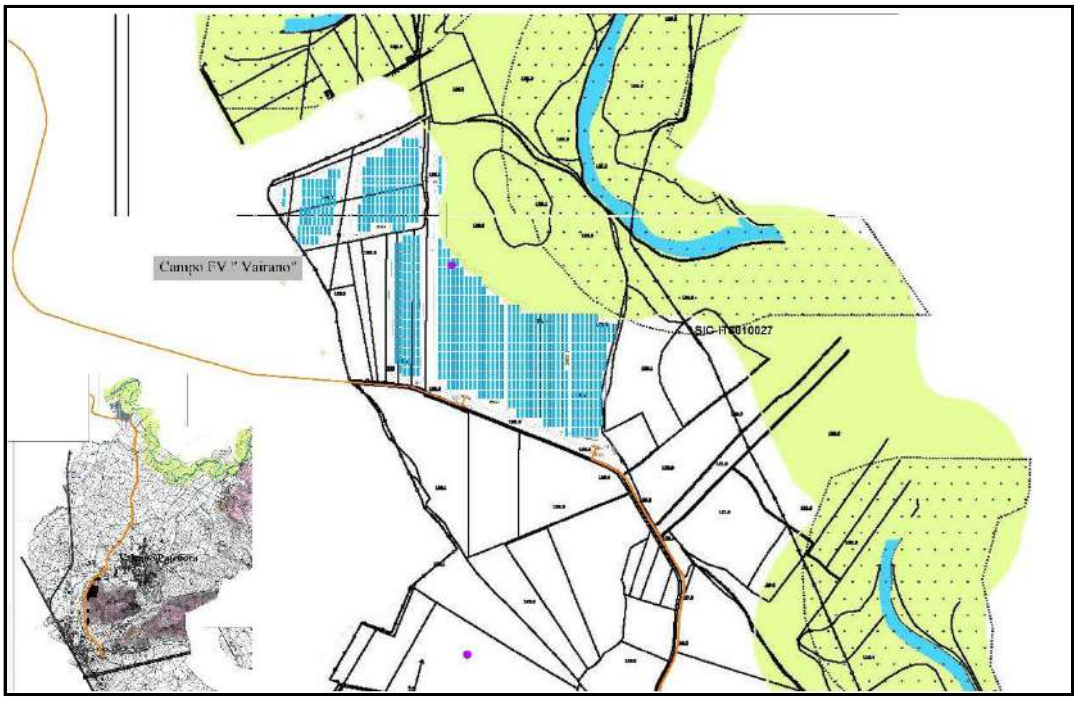


Figura 4 – Stralcio Vincoli P.U.C. (S.I.A.)

1.A.5. Descrizione del Progetto

Il Progetto consiste nella realizzazione, esercizio e dismissione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, da ubicarsi nel Comune di Vairano Patenora (CE) in località "Masseria Rullano", denominato "Vairano" ed avente una potenza di picco pari a 9.884 kWp / 9.542 kVA, comprese le relative opere di connessione ricadenti sia nel Comune di Vairano Patenora, sia nel Comune di Presenzano (CE), e consistenti nella realizzazione di nr.2 cabine di consegna (una collegata mediante cavo interrato MT, di lunghezza pari a circa 8,0 km, alla Cabina Primaria AT/MT "Marzanello", ubicata nel Comune di Vairano Patenora, e l'altra collegata mediante cavo interrato MT, di lunghezza pari a 1,5 km, in entra-esce su linea MT esistente "Presenzano" ubicata nel Comune di Presenzano ed uscente dalla Cabina Primaria "Marzanello") e di un cavo interrato MT di richiusura (limitrofa in corrispondenza dell'incrocio con strada vicinale Bonifica, per la connessione sulla linea MT esistente, di lunghezza complessiva pari a circa 1,2 Km). Più in dettaglio, il Progetto consta dei seguenti elementi principali:

1. generatore/campo fotovoltaico (a sua volta comprendente pannelli/moduli fotovoltaici, tracker e strutture di sostegno ancorate al terreno);
2. cavi elettrici e apparecchiature elettriche per la trasformazione della corrente DC/AC (Direct Current/ Alternate Current, ossia da corrente continua a corrente alternata);
3. recinzione esterna e impianto di videosorveglianza;
4. opere di connessione alla rete elettrica esistente come poc'anzi richiamate.

1.A.5.1. Configurazione del Campo Fotovoltaico

a. *Campo Fotovoltaico (CF):*

Il CF che si intende realizzare consiste nei seguenti elementi principali:

1. Generatore Fotovoltaico:
   - sarà costituito da un'unica area di circa 18,4 ha (184.000 mq) con nr.19.768 moduli fotovoltaici da 500 Wp cristallini bifacciali collegati in stringhe da nr.28 moduli/cadauna;
   - i moduli fotovoltaici da 500 Wp saranno alloggiati su strutture di sostegno del tipo tracker monoassiale, sui quali alloggeranno n. 28 moduli posizionati su due file, con sistema di backtracking (soluzione, questa, che riduce al minimo le perdite di ombreggiamento e garantisce un rapporto di copertura del suolo ottimale dell'area favorendo una minima incidenza possibile in ragione della massima producibilità ottenibile); inoltre, le predette strutture di sostegno saranno in acciaio zincato a caldo ed ancorate al terreno tramite infissione diretta nel suolo ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento, con distanza minima da terra pari a 10 cm ed altezza massima di 450 cm circa (altezza massima dello spigolo più alto del modulo fotovoltaico nelle ore mattutine e/o serali) nonché asse di rotazione è situato a circa 2,27 m dal suolo; infine, l'interasse tra i tracker, dimensionato per minimizzare gli ombreggiamenti, sarà pari ad 8,5 m;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- nr.3 Power Stations dc di max quattro inverter ciascuna, 1 TRAFO con max 7.2 MVA, a 50 °C; al riguardo, ed al passo con le ultime tecnologie che il mercato offer, è stata scelta una nuovissima soluzione di media tensione che integra tutti i dispositivi necessari per un multi-Mega – Sistema Watt. Più in dettaglio, la stazione Inverter è compatta e flessibile, adatta per l'installazione all'aperto (quindi, non c'è bisogno di nessun tipo di alloggio, come sarà meglio definito in fase esecutiva), e garantisce una maggiore adattabilità e densità di potenza, in quanto presenta il trasformatore MT integrato in un telaio di base in acciaio insieme a BT e componenti MT, inclusi gli inverter FV; inoltre, presenta una grande densità di potenza [317 kW/m3 con una Tecnologia Plug & Play che integra la conversione di potenza-attrezzatura (fino a 7,2 MVA) fino a 20-36 kV e predisposizione per apparecchiature a bassa tensione]. Gli inverter, il quadro e il trasformatore possono avere accesso immediato e ne risulta facilitata la manutenzione e riparazione lavori. Gli inverter centrali si integrano con un'elettronica di ultima generazione e una protezione elettronica molto più efficiente. Inoltre, il collegamento elettrico tra gli inverter e il trasformatore è completamente protetto dal contatto diretto. Infine, il trasformatore da utilizzarsi nelle Power Stations sarà progettato e configurato sulla base dei trasformatori trifase a raffreddamento naturale o in olio minerale con conservatore dell'olio.

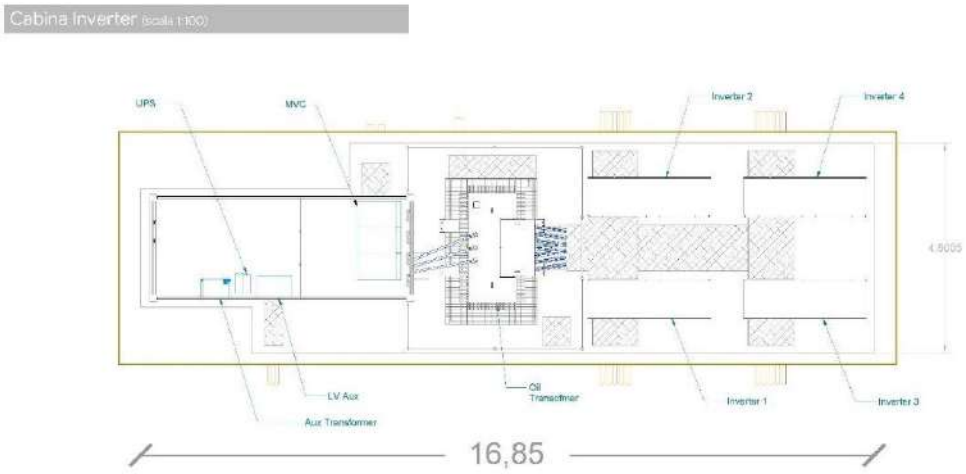


Figura 5 – Power Station (S.I.A.)

- nr.1 cabina principale di consegna con quadri di media tensione per le linee arrivo/partenza e trasformatori dotati di relè di protezione e n. 1 trasformatore ausiliario dotato di scheda AUX BT e UPS;
- nr.1 sala di sicurezza e SCADA con antifurto e sistema di sorveglianza;
- nr.1 contenitori magazzino per pezzi di ricambio;
- nr.2 stazione meteo;
- nr.1 sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition).

Inoltre, all'interno del CF, si dovrà:

- lasciare adeguati spazi di manovra lateralmente ai filari, per le esigenze di manutenzione e movimentazione di materiali e persone nella fase di costruzione ed esercizio;
- prevedere delle aree libere lungo i confini dell'impianto;
- prevedere adeguati spazi per i locali del gruppo di conversione dell'energia e per la cabina di consegna\raccolta.

2. Cavi Elettrici BT (Bassa Tensione) & MT (Media Tensione) ed Apparecchiature Elettriche, tra cui:
   - cavi elettrici BT tipo FG21M21, posati entro tubo corrugato di tipo pesante aventi caratteristiche meccaniche DN 450 e diametro pari a 200 mm;
   - quadri elettrici;
   - contatori per misurare l'energia elettrica prodotta dall' impianto (uno o più contatori per la misura degli auto-consumi di centrale e un contatore per la misura dell'energia ceduta alla rete);
   - cavi elettrici MT conformi alla specifica tecnica ENEL DC 4385 e messi in opera secondo le norme CEI 20-13, 20-14 e 20-24;
3. Opere Civili, tra le quali:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- una recinzione perimetrale, integrata da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza, da installarsi lungo il perimetro del CF ad eccezione della parte lungo la strada, in cui saranno rispettate le fasce di rispetto per pubblica utilità, costituita da elementi modulari rigidi (pannelli) in tondini di acciaio elettrosaldati di diverso diametro, con pali di sostegno fissati ad intervalli di circa 2,00 m, di altezza totale da terra pari a circa h = 2,50 m con uno spazio libero tra il piano campagna e la recinzione di almeno 20 cm per facilitare la migrazione della fauna selvatica di piccolo taglio della zona; per mitigarne l'impatto visivo, lungo la recinzione saranno installate piantumazioni autoctone reperibile presso i locali vivai mediante essenze quali il Leccio e/o Lauroceraso oppure, in alternative, il Laurus nobilis (Alloro) o il Viburnum tinus (Viburno) o altre che meglio si adattano al clima della zona, in accordo con gli esperti vivaistici; infine, l'accesso alle varie zone del CF sarà previsto lungo la viabilità principale esistente mediante la realizzazione di piazzole di accesso indipendenti, oltre ad un cancello in metallo ad apertura manuale e/o automatica per l'accesso carrabile ed uno di dimensioni ridotte per l'accesso pedonale, collocato in posizione arretrata dal ciglio stradale ad una distanza sufficiente a consentire condizioni di sicurezza e buona visibilità ai veicoli in entrata/uscita nell'area;

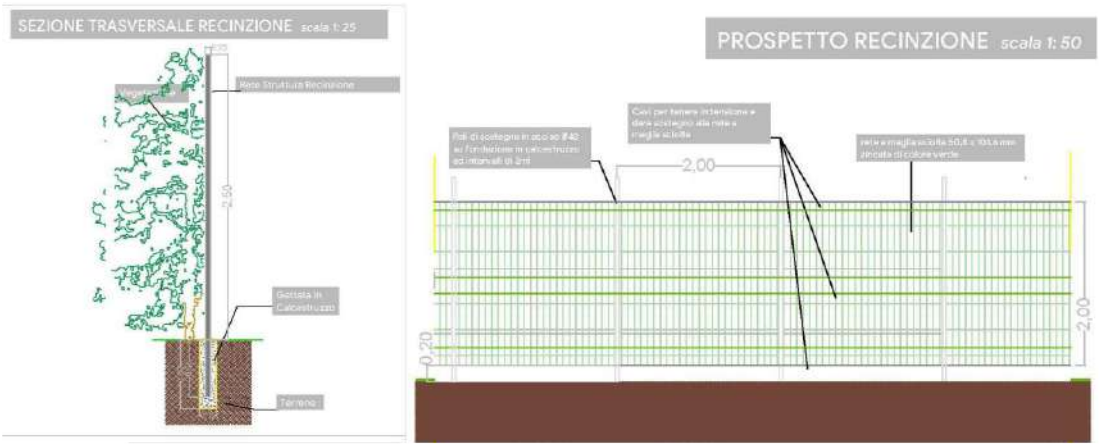


Figura 6 – Dettagli Recinzione (S.I.A.)

- un impianto di illuminazione su tutto il perimetro del CF, realizzato con pali distanti tra loro circa 50 m, di altezza adatta ad illuminare il perimetro dell'area e dotati di lampade idonee alla pubblica illuminazione;
- un impianto di videosorveglianza, realizzato utilizzando le strutture dell'impianto di illuminazione mediante l'installazione di una telecamera su ogni palo d'illuminazione, oltre all'installazione lungo tutto il perimetro di una barriera antintrusione e con il tutto monitorato da una centrale in luogo remote;

fonte: http://burc.regione.campania.it

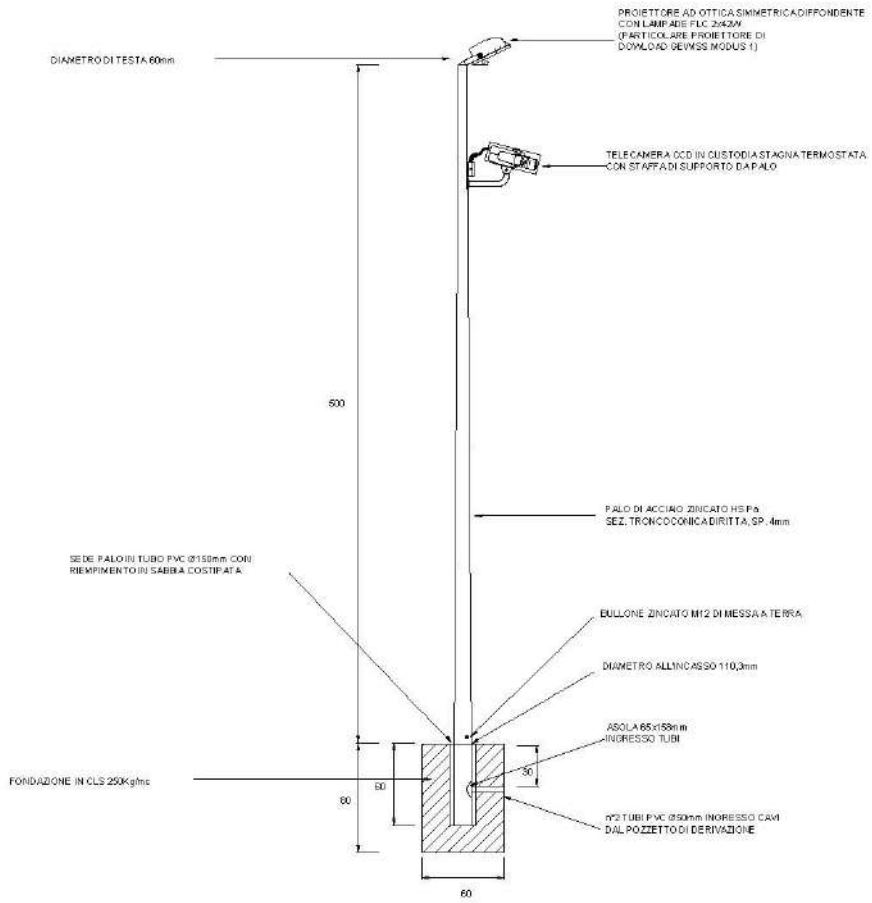


Figura 7 – Impianti Illuminazione & Videosorveglianza (S.I.A.)

- viabilità di servizio, costituita da opportune strade interne di accesso ai sottocampi, per facilitare l'accesso ai mezzi di lavoro e manutenzione (ed ottenuta, qualora possibile, semplicemente battendo i terreni e, comunque, realizzando strade bianche non asfaltate o cementate per minimizzare l'impatto ambientale) e dall'adeguamento dimensionale dell'attuale strada sterrata di accesso al CF, che dovrà avere una larghezza netta di 5,00 m oltre, ove necessario, alle due cunette laterali da 0,50 m cadauna, per consenitire il transito dei predetti mezzi, il tutto da realizzarsi mediante le seguenti fasi esecutive e secondo lo schema indicato nella seguente figura:
  - scavo di sbancamento per ampliamento stradina esistente, e apertura di nuovi tratti, per la formazione del cassonetto previa l'eventuale rimozione di ceppaie e la regolarizzazione del fondo (essendo il terreno interessato dall'impianto quasi pianeggiante gli scavi per la realizzazione della viabilità di servizio saranno minimi e volti alla sola realizzazione del cassonetto);
  - compattazione del fondo degli scavi ai fini della realizzazione della sovrastruttura stradale;
  - posa in opera di geo tessuto con funzione di separazione;
  - costituzione del cassonetto con idonee materie appartenenti alle classi A1 ed A3, per strati di spessore di 30 cm circa, rullati e compattati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

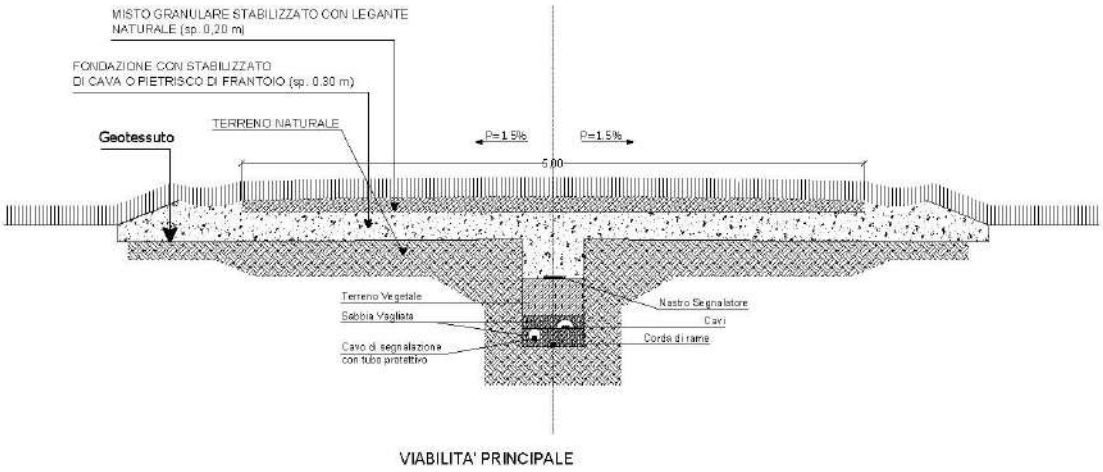


Figura 8 – Sezione Stradale Tipo (S.I.A.)

Inoltre, per evitare interferenze con il sistema idrico superficiale, sarà realizzato un adeguato **sistema di drenaggio delle acque**; più in dettaglio, ove necessario le acque verranno convogliate in apposite canalizzazioni, in particolare nei tratti in maggiore pendenza mediante canalette (deviatori) trasversalmente alla sede stradale e fossi di guardia a protezione del corpo stradale. In ogni caso i volumi e/o gli spazi residui, a opera eseguita, saranno rinterrati con i materiali provenienti dagli scavi e profilati in modo tale da favorire il naturale deflusso superficiale delle acque.

- quanto alla regimentazione delle acque meteoriche, invece, non si prevede alcuna sistema di convogliamento ed allontanamento di tali acque che, quindi, defluiranno liberamente per ruscellamento superficiale attraverso il Sito per, poi, finire nelle aree circostanti; tuttavia, a protezione delle infrastrutture da realizzarsi, saranno installate delle cunette di guardia in corrispondenza degli impluvi, e, qualora necessario, in sede di progettazione esecutiva verrà prevista la realizzazione di un tombino di attraversamento in corrispondenza dell'accesso al CF dalla strada comunale in modo da permettere il regolare deflusso delle acque nell'impluvio attraversato;
- impianto captatore di fulmini per proteggere tanto i reparti della centrale elettrica dai danni causati da fulminazione quanto i moduli fotovoltaici, gli inverter ed il sistema di sorveglianza dagli effetti degli impulsi elettromagnetici, da realizzarsi mediante l'utilizzo di punte di captazione, scaricatori combinati all'ingresso degli inverter ed installazione SPD (Surge Protective Device) a protezione dei moduli, per i quali il prerequisito di sicurezza è assicurato e garantito dalla tecnologia SCI (interruzione di corto circuito);
- ripristino dei luoghi a fine vita dell'impianto mediante le seguenti fasi operative:
  - cantierizzazione e movimentazioni mezzi nell'area, per le necessarie opere di demolizione e rimozione;
  - smantellamento dei moduli fotovoltaici e le parti elettriche del CF, seguito dalla demolizione delle infrastrutture di sostegno e delle fondazioni dei moduli e delle cabine, che verranno smaltite nelle apposite discariche di inerti;
  - saranno pertanto separate le varie parti d'impianto in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti dovranno essere inviati in discarica autorizzata.
  - accurata differenziazione e recupero dei materiali che compongono il CF al fine di poterne riciclare il maggior quantitativo possibile e, quindi, limitare la quantità dei rifiuti residui da inviare in discarica/impianto di smaltimento;
  - ripristino del piano campagna, compreso il livellamento di tutta l'area e la ricostituzione di uno strato superficiale di terreno agricolo; al riguardo, si prevede un completo ripristino morfologico dell'area ospitante il CF che sarà rilavorata con trattamenti addizionali per il riadattamento e la valorizzazione del terreno e l'adeguamento al paesaggio, restituendola agli usi originari.

b. *Moduli/Pannelli Fotovoltaici*

fonte: http://burc.regione.campania.it

I 19.768 moduli fotovoltaici da installarsi nel CF saranno da 500 Wp, cristallini, bifacciali, sottoposti a rigorosi test per garantirne l'affidabilità a lungo termine e certificati per soddisfare i più recenti standard di sicurezza, oltre ad includere una scatola di giunzione IP67, dotata di cavi di uscita personalizzati da 1,2 m da 4 mm^2, con un diodo di bypass che garantisce una protezione efficace per evitare il surriscaldamento delle celle prodotto dall'ombreggiamento parziale.

c. *Impianto di Messa A Terra (MAT):*

Sarà realizzato un impianto di terra per la protezione dai contatti indiretti e le fulminazioni al quale saranno collegate tutte le strutture metalliche di sostegno e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti di classe I.

1.A.5.2. Manutenzione

Ai fini della gestione & esercizio del Progetto sono previste le seguenti attività:

1. disponibilità di una persona di contatto per il CF;
2. monitoraggio remoto degli inverter e del CF;
3. monitoraggio quotidiano dei parametri microclimatici e della produzione del CF;
4. monitoraggio delle posizioni degli inseguitori solari;
5. individuazione rapida e analisi di guasti o malfunzionamenti;
6. redazione documentazione mensile dettagliata sulla resa energetica e analisi degli scostamenti;
7. controllo di correttezza sui parametri correnti del CF, e precisamente:
   a. controllo delle tensioni e correnti lato CC;
   b. controllo delle tensioni e correnti di fase lato CA;
   c. calcolo delle prestazioni effettive e della resa energetica
8. rapporti giornalieri, mensili e trimestrali, compreso:
   a. raccolta dei dati mediante il sistema di monitoraggio e acquisizione dati dell'inverter;
   b. archiviazione dei dati acquisiti in formato leggibile;
   c. redazione di rapporti mensili per il periodo della prova di accettazione definitive;
   d. redazione di rapporti trimestrali per il periodo successivo alla prova di accettazione definitive;
   e. invio al cliente di rapporti in lingua italiana;
9. diagnosi dei malfunzionamenti, compreso:
   a. individuazione dei malfunzionamenti durante l'analisi dei dati acquisiti;
   b. ricevimento dei rapporti di errore generati automaticamente dall'impianto;
   c. localizzazione delle cause di malfunzionamento mediante:
      - controllo del CF via sistema di monitoraggio e acquisizione dati;
      - ispezione in sito dell'impianto;
   d. inoltro al cliente di un rapporto complessivo dei malfunzionamenti.

Il set di parametri da monitorare è scelto in base al dettaglio delle analisi necessarie per il completo controllo della capacità produttiva degli impianti e della loro conformità alle eventuali prescrizioni amministrative/autorizzative e vincoli a limiti di emissioni (sostanze inquinanti, campi elettromagnetici, particolati, ecc.).

Tutti i sistemi di monitoraggio e acquisizione dati sono assimilabili a tecnologie:

a. Programmable Logic Controller (PLC), ovvero Controllore Logico Programmabile, il cui uso consente di applicare una logica di controllo e di attuazione di comandi automatici che, opportunamente programmati, consentono il funzionamento automatico o semi-automatico degli impianti fotovoltaici;
b. Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA), cioè Controllo di Supervisione e Acquisizione Dati, tipicamente utilizzati come sistemi di controllo in ambito industriale per il monitoraggio mediante:
   1. sensori, per effettuare misure di grandezze fisiche;
   2. microcontrollori, quali PLC o microcomputer, che, continuamente o a intervalli di tempo, effettuano misure tramite i sensori cui sono collegati e memorizzano i valori misurati in una memoria locale;
   3. sistema di telecomunicazione tra i microcontrollori e il supervisore;
   4. computer supervisore, che periodicamente raccoglie i dati dai microcontrollori, li elabora per estrarne informazioni utili, memorizza su disco i dati o le informazioni riassuntive, eventualmente fa scattare un

fonte: http://burc.regione.campania.it

allarme, permette di selezionare e di visualizzare su schermo i dati attuali e passati, anche in formato grafico, ed invia le informazioni selezionate al sistema informativo aziendale.

Lo SCADA, quindi, acquisisce e memorizza i dati rilevati dai sensori distribuiti nelle diverse zone dell'impianto, generando eventuali messaggi di errore in caso di rilevato malfunzionamento, che allertino l'operatore in modo che possa intervenire tempestivamente limitando i periodi di fermo impianto. Il passo temporale di acquisizione dati è, in genere, pari a 5-15 minuti, intervallo sufficiente ai fini della verifica delle performance d'impianto, in quanto intervalli di campionamento meno ampi renderebbero difficoltosa la memorizzazione e la trasmissione dei dati dal sistema di acquisizione.

1.A.5.3. Pulizia CF

La pulizia dei moduli/pannelli fotovoltaici sarà eseguita mediante un sistema robotizzato ad alta efficienza tecnologica e compatibilità ambientale, che prevede una soluzione detergente autonoma e priva di acqua. In particolare, le operazioni di pulizia automatizzata saranno eseguite nelle ore notturne, quando i trackers sono in posizione di stivaggio oppure con un angolo molto basso, da robot con una rotazione di elementi in microfibra morbida e flusso d'aria controllato per allontanare le particelle di polvere dai moduli/pannelli fotovoltaici.

1.A.5.4. Gestione Aree Verdi & Eventuale Integrazione con Agricoltura

Le aree verdi del CF, quali, p.es., le piantumazioni autoctone installate lungo la recinzione perimetrale al fine di mitigarne l'impatto visivo, saranno soggette alla regolare manutenzione necessaria per il loro mantenimento in buone condizioni. Quanto, invece, alla superficie del campo non occupata dai moduli/pannelli né da altre componenti, pari a circa i 2/3 dell'area totale del campo, si prevede la realizzazione di attività agricole affidate ad aziende del settore, compatibilmente con la convenienza dei cicli economici di questa attività secondaria, secondo un approccio di tipo Agrivoltaico. Al riguardo, il territorio in cui ricade il Sito di Progetto è fortemente dedicato a coltivazioni di seminativi costituite essenzialmente da foraggere legate alla filiera zootecnico-bufalina e che potranno tranquillamente essere attuate anche dopo la realizzazione del campo fotovoltaico ed all'interno di quest'ultimo, unitamente ad altre filiere già consolidate all'interno del comprensorio, quali, p.es., fieno di erba medica e di erbai estivi misti di cereali e leguminose.

1.A.5.5. Produzione Rifiuti

La produzione dei rifiuti attesa può essere riepilogata come segue, in relazione alle varie fasi di vita del CF:

- *Fase di costruzione*: rifiuti da interventi edili tutti rientranti nella categoria CER 17.00.00 (Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione), non pericolosi, compresi quelli derivanti dalla movimentazione di terra di scavo.
- *Fase di esercizio*: limitate quantità di imballaggi di protezione di elementi/parti consumabili/di ricambio ed eventuali materiali speciali quali schede elettroniche, chip, component elettromeccanici (interruttori, sezionatori, vernici, ecc.) risultanti dagli interventi manutentivi ordinari e sostituzioni in caso di guasti.
- *Fase di dismissione*: i rifiuti prodotti a seguito di smontaggio/rimozione di tutti i componenti (moduli/pannelli, strutture, cabina, etc.) del campo fotovoltaico, saranno conferiti per la massima parte a recupero/riciclo e per una quota residuale (per lo più, inerti da demolizione) in discarica. Presumibilmente le tipologie di rifiuti prodotti sono classificabili con i seguenti codici CER:
  - 20.01.36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici - trattasi di tipici RAEE – Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)
  - 17.02.03 plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici)
  - 17.04.05 ferro, acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli/pannelli fotovoltaici)
  - 17.04.11 cavi
  - 17.05.08 pietrisco (derivante dalla rimozione della eventuale ghiaia gettata per realizzare la viabilità e le piazzole).

1.A.5.6. Emissione Effluenti Inquinanti

In fase di esercizio il CF non genera alcuna emissione di effluenti inquinanti che possano causare danni all'ambiente circostante e/o alla salute (e, quindi, non pregiudica minimamente l'ambiente e la salute degli esseri viventi), quali, p.es.:

- emissioni acustiche, ad eccezione di un lievissimo livello di pressione sonora fino a pochi metri di distanza dalle Power Stations per via del ronzio derivante dalle ventole del climatizzatore dei locali di alloggiamento degli inverter;
- emissioni elettromagnetiche;
- riflessione dei raggi solari;
- emissioni in qualsiasi modo inquinanti (in particolare, di CO_2).

1.A.5.7. Rischio Incidenti

Sono esclusi rischi di incidenti causati da eventuali esplosioni, incendi o rotture che comportino rilasci nell'ambiente di sostanze tossiche, sversamenti accidentali o sostanze pericolose.

fonte: http://burc.regione.campania.it

In sede di costruzione del CF saranno adottate tutte le misure di prevenzione e mitigazione degli incidenti previste dalla vigente normativa antinfortunistica, con particolare attenzione alla prevenzione del rischio di folgorazioni durante i collegamenti elettromeccanici del generatore.

La presenza dell'impianto di videosorveglianza, compresa una barriera antintrusione perimetrale ed il monitoraggio da remoto, consentirà di ridurre i rischi derivanti dalle attività di esercizio del CF, grazie alla possibilità di supervisionare il suo funzionamento permettendo, tra l'altro, l'acquisizione dei dati operativi, la diagnostica di guasto e l'avviso agli operatori in caso di malfunzionamenti o anomalie.

2. ALTERNATIVE

Lo SIA, così come integrato a seguito della richiesta di integrazione tecnica e a seguito dei chiarimenti richiesti durante la seduta della CdS del 10.3.2023, analizza (*cfr. cap. 10*)

- *alternative strategiche, individuazione di misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;*
- *alternative di localizzazione, in base alla conoscenza dell'ambiente, all'individuazione di potenzialità d'uso dei suoli e ai limiti rappresentati da aree critiche e sensibili;*
- *alternative di processo o strutturali, esame di differenti tecnologie e processi e di materie prime da utilizzare;*
- *alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi, consistono nella ricerca di contropartite nonché in accorgimenti vari per limitare gli impatti negativi non eliminabili;*
- *alternativa zero, rinuncia alla realizzazione del progetto.*

In particolare, lo Studio evidenzia

a) come nella zona vasta, caratterizzata da una frammentazione della proprietà terriera, non vi siano siti tali da avere le caratteristiche del sito prescelto ovvero:
   - dimensioni sufficienti ad ospitare l'impianto;
   - zona priva di vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento;
   - vicinanza ad una Stazione Elettrica della Rete Elettrica Nazionale, in modo da contenere impatti e costi delle opere di connessione;
   - mancata interferenza con la tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale soddisfacimento dei requisiti tecnici ed ambientali

b) che per la produzione di energia elettrica da impianto fotovoltaico non sia fattibile per il sito prescelto, quale alternativa nell'ambito delle risorse rinnovabili, l'installazione di un impianto eolico, *in primis perché non vi sono le condizioni anemometriche ideali per la realizzazione di un impianto, ricordiamo che in quest'area la ventosità è valutata in massimo 4 m/s (atlaeolico) ed inoltre l'imponenza delle pale eoliche rispetto ad un fotovoltaico sarebbe molto più impattante dal punto di vista visivo*. *Basta considerare la valutazione delle aree contermini secondo il D.M. 10.09.2010 comporterebbe l'interesse di aree vincolate presenti nei dintorni dell'area di progetto. Inoltre, le dimensioni eccessive in altezza delle pale sarebbero in contrasto con le disposizioni vincolistiche inerenti all'aeroporto e le relative operazioni di volo l'alternativa zero comporterebbe*

c) che l'alternativa zero comporterebbe:
   - la rinuncia alla produzione di energia elettrica pari a 15,74 GWh/anno che contribuiscono a risparmiare in termini di emissioni in atmosfera di composti inquinanti e di gas serra che sarebbero, di fatto, emessi da un altro impianto di tipo convenzionale;
   - il mancato incremento della produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili, favorendo il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Pacchetto Clima-Energia;
   - la perdita degli effetti positivi che si avrebbero dal punto di vista socioeconomico, con la creazione di un indotto occupazionale in aree che vivono in maniera importante il fenomeno della disoccupazione.

3. DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE, SIA IN FASE DI REALIZZAZIONE CHE IN FASE DI ESERCIZIO E DI DISMISSIONE

3.A. SINTESI DELLO S.I.A.

Di seguito si fornisce la descrizione dei possibili effetti significativi del Progetto sulle varie matrici ambientali e nelle diverse sue fasi di vita (realizzazione, esercizio e dismissione), così come desumibili dallo S.I.A.

Con riferimento al Progetto in questione, la significatività degli impatti risulta variare da trascurabile a bassa in tutte le sue fasi di vita su tutte le matrici ambientali prese in esame, oltre ad alcuni impatti positivi, come indicato nella

fonte: http://burc.regione.campania.it

seguente tabella riepilogativa: tuttavia, sono stati individuati i seguenti aspetti da sottoporre a monitoraggio post-operam per verificarne l'evoluzione:

- stato di conservazione del manto erboso;
- consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei moduli fotovoltaici;
- stato di conservazione delle opere di mitigazione inerenti l'inserimento paesaggistico;
- rifiuti

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 5 – Sintesi degli Impatti

COMPONENTE	IMPATTO		
	Fase di Realizzazione	**Fase di Esercizio**	**Fase di Dismissione**
Atmosfera	Basso	Alto (Positivo)	Basso
Ambiente Idrico	Basso	Basso/Medio	Basso
Suolo & Sottosuolo	Basso	Basso	Basso
Biodiversità – Flora & Fauna – Ecosistemi	Basso	Medio/Basso	Basso
Paesaggio	Basso	Medio/Basso	Basso
Rumore	Basso	Trascurabile	Basso
Territorio & Assetto Socio-Economico	Medio/Basso (Positivo)	Medio (Positivo)	Medio/Basso (Positivo)
Salute Pubblica & Rischio	Basso	Trascurabile	Basso
Campi Elettromagnetici	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile

Al riguardo, si premette che, per valutare la significatività di un impatto in fase di costruzione, esercizio e dismissione del Progetto, bisogna innanzitutto distinguere tra:

1. area di Progetto, corrispondente all'area dove sarà installato il CF;
2. area Vasta, definita in funzione della magnitudo degli impatti generati e della sensibilità delle componenti ambientali interessate, che corrisponde all'estensione massima di territorio entro cui, allontanandosi gradualmente dal Sito, gli effetti sull'ambiente si affievoliscono fino a diventare, via via, meno percettibili (al riguardo, giova precisare che i contorni territoriali di influenza del Progetto variano in funzione della componente ambientale considerata e raramente sono riconducibili ad estensioni di territorio geometricamente regolari); più in dettaglio, generalmente l'Area Vasta del Progetto comprende l'intero Sito, ossia comprese le linee di connessione elettrica fino al punto di connessione con la rete elettrica principale, ad eccezione delle seguenti componenti ambientali:
   a. **componente faunistica, con particolare riferimento all'avifauna, per la quale l'Area Vasta è estesa ad un intorno di circa 5 km di raggio centrato sull'Area di Progetto, data la presenza di aree protette importanti per la conservazione di diverse specie;**
   b. componente socioeconomica e salute pubblica, per le quali l'Area Vasta è estesa fino alla scala provinciale-regionale;
   c. **componente paesaggio, per la quale l'Area Vasta è estesa ad un intorno di circa 3 km di raggio centrato sull'Area di Progetto, così da includere i potenziali punti panoramici.**

Più in dettaglio, il metodo utilizzato per stimare gli impatti del Progetto in questione sulle varie componenti ambientali è basato essenzialmente sulle Linee Guida Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Scoping (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU), emanate dall'Unione European el 2017, utilizzando il metodo di analisi multicriterio per la classificazione degli impatti generati dall'attuazione del Progetto sulle diverse componenti ambientali nelle sue fasi di realizzazione, esercizio e dismissione. Al riguardo, di seguito si riportano le principali tipologie di impatti:

- diretto: impatto derivante da un'interazione diretta tra il progetto e una risorsa/recettore;
- indiretto: impatto che non deriva da un'interazione diretta tra il progetto ed il suo contesto di riferimento naturale e socioeconomico, come risultato di una successiva interazione che si verifica nell'ambito del suo contesto naturale ed umano;
- cumulativo: impatto risultato dell'effetto aggiuntivo, su aree o risorse usate o direttamente impattate dal progetto, derivanti da altri progetti di sviluppo esistenti, pianificati o ragionevolmente definiti nel momento in cui il processo di identificazione degli impatti e del rischio viene condotto.

La valutazione e determinazione della significatività/rilevanza degli impatti si basa su una matrice di valutazione che combina la "magnitudo" degli impatti potenziali (pressioni del progetto) e la sensitività dei recettori/risorse/componenti ambientali. In particolare, la significatività degli impatti può essere categorizzata secondo le seguenti quattro classi:

- bassa, quando, a prescindere dalla sensitività della risorsa, la magnitudo è trascurabile oppure quando magnitudo e sensitività sono basse;
- media, quando la magnitudo dell'impatto è bassa/media e la sensitività del recettore è, rispettivamente, media/bassa;
- alta, quando la magnitudo dell'impatto è bassa/media/alta e la sensitività del recettore è, rispettivamente, alta/media/bassa;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- critica, quando la magnitudo dell'impatto è media/alta e la sensitività del recettore è, rispettivamente, alta/media.

Nel caso in cui la risorsa/recettore sia non impattata oppure l'effetto sia assimilabile ad una variazione del contesto naturale, nessun impatto potenziale è atteso e, pertanto, non deve essere riportato.

A sua volta, la sensitività delle componenti ambientali (recettori/risorse) potenzialmente soggette ad un impatto è funzione del contesto iniziale di realizzazione del Progetto ed è data dalla combinazione di:

- importanza/valore della componente ambientale, generalmente valutata sulla base della sua protezione legale, del suo valore ecologico, storico o culturale, etc.;
- vulnerabilità/resilienza della componente ambientale, ovvero la capacità di adattamento ai cambiamenti prodotti dal Progetto e/o di ripristinare lo stato ante-operam.

Come poc'anzi richiamato, la sensitività può essere categorizzata secondo le seguenti tre classi:

- bassa;
- media;
- alta.

La magnitudo, invece, descrive il cambiamento che l'impatto di un'attività del Progetto può generare su una componente ambientale ed è caratterizzabile secondo quattro classi:

- trascurabile;
- bassa;
- media;
- alta.

La valutazione della magnitudo è funzione dei seguenti parametri:

- durata: il periodo di tempo per il quale ci si aspetta il perdurare dell'impatto prima del rispristino della risorsa/recettore e che può essere:
  - temporaneo, pari od inferiore ad 1 anno;
  - breve termine, variabile da 1 a 5 anni;
  - lungo termine, variabile da 5 a 30 anni;
  - permanente, superiore ai 30 anni.
- estensione: l'area affetta dall'impatto e che può essere:
  - locale, ossia un'area di dimensioni contenute e variabili in funzione della specifica componente ambientale presa in esame;
  - regionale, ossia un'area che può interessare diverse provincie fino ad un'area più vasta, non necessariamente corrispondente ad un confine amministrativo;
  - nazionale, ossia un'area che può interessare più regioni pur mantenendosi entro i confini nazionali;
  - transfrontaliera, ossia un'area che può interessare più paesi, oltre i confini di quello di ubicazione del Progetto.
- entità: il grado di cambiamento delle componenti ambientali rispetto alla loro condizione iniziale ante-operam e che può essere:
  - non riconoscibile, ossia una variazione difficilmente misurabile rispetto alle condizioni iniziali o impatti che interessano una porzione limitata della specifica componente o impatti che rientrano ampiamente nei limiti applicabili o nell'intervallo di variazione stagionale;
  - riconoscibile, ossia un cambiamento rispetto alle condizioni iniziali o impatti che interessano una porzione limitata di una specifica componente o impatti che sono entro/molto prossimi ai limiti applicabili o nell'intervallo di variazione stagionale;
  - evidente, ossia una differenza dalle condizioni iniziali o impatti che interessano una porzione sostanziale di una specifica componente ambientale o impatti che possono determinare occasionali superamenti dei limiti applicabili o dell'intervallo di variazione stagionale (per periodi di tempo limitati);
  - maggiore, ossia una variazione rispetto alle condizioni iniziali o impatti che interessato una specifica componente completamente o una sua porzione significativa o impatti che possono determinare superamenti ricorrenti dei limiti applicabili o dell'intervallo di variazione stagionale (per periodi di tempo lunghi).

Dalla combinazione di durata, estensione ed entità si ottiene la magnitudo degli impatti secondo lo schema riportato nella seguente tabella riepilogativa.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 6 – Magnitudo degli Impatti

DURATA	ESTENSIONE	ENTITÀ	MAGNITUDO
Temporanea	Locale	Non Riconoscibile	Trascurabile
Breve Termine	Regionale	Riconoscibile	Bassa
Lungo Termine	Nazionale	Evidente	Media
Permanente	Transfrontaliera	Maggiore	Alta
DURATA	**ESTENSIONE**	**ENTITÀ**	**MAGNITUDO**
1	1	1	3-4
2	2	2	5-7
3	3	3	8-10
4	4	4	11-12

Ciò premesso, e con riferimento alle singole matrici ambientali prese in esame ed alle diverse fasi di vita del Progetto, si rileva quanto segue:

3.A.1. ARIA E CLIMA

3.A.1.1 Impatti sulla componente aria e loro significatività

Con riferimento alla caratterizzazione meteoclimatica eseguita e sulla scorta delle informazioni sulla qualità dell'aria reperite nonché in relazione ai potenziali recettori rispetto al Sito (essenzialmente, le sporadiche abitazioni presenti in prossimità dei CF e lungo le reti viarie interessate dal movimento dei mezzi di trasporto di materiale e lavoratori e, più in generale, le aree nelle sue immediate vicinanze), sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

Tabella 7 – Aria & Clima – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di cantiere con relative emissioni di gas di scarico	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (4)	Alta	Bassa
Sollevamento polveri durante le attività di cantiere, quali scavi e movimentazioni di terra	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (4)	Alta	Bassa

Pertanto, in virtù della bassa significatività degli impatti sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, non sono previste né specifiche misure di mitigazione atte a ridurre la significatività dell'impatto, né azioni permanenti. Tuttavia, al fine di ridurre al minimo le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di costruzione saranno adottate le norme di pratica comune per limitare le emissioni di gas e la produzione di polveri e, ove necessario, **le misure a carattere operativo e gestionale** di seguito elencate:

1. utilizzo prevalente di autoveicoli meno inquinanti (Euro 4 o superiore);
2. corretto utilizzo di mezzi e macchinari, compresa la loro regolare manutenzione ai fini delle loro buone condizioni operative;
3. distribuzione omogenea del numero dei veicoli utilizzati nell'arco tanto della settimana quanto della giornata lavorative, per evitare ingorghi lungo la viabilità ordinaria prevenendo, altresì, la concentrazione dei relativi gas di scarico;
4. limitazione della velocità dei veicoli e spegnimento dei motori di mezzi e macchinari, quando non in uso;
5. definizione della viabilità di cantiere, al fine di minimizzare gli spostamenti interni e le superfici impegnate;
6. individuazione delle zone di carico e scarico, limitando l'attività alle singole zone di cantiere;
7. bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
8. stabilizzazione delle piste di cantiere;
9. bagnatura dei materiali risultanti dalle operazioni di scavo;
10. copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
11. lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita dai cantieri.
12.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 8 – Aria & Clima – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
L'impianto FV per sua natura non genera emissioni di inquinanti gassosi, pertanto, l'impatto risulta essere positivo conseguente al risparmio di tali emissioni rispetto ad impianti che utilizzano combustibili fossili	Durata: Breve Termine (3) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (6)	Alta (Impatto Positivo)	Alta (Impatto Positivo)

Pertanto, dal momento che non sono previsti impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale in fase di esercizio, non sarà adottata alcuna misura di mitigazione poiché, al contrario, sono attesi benefici ambientali per via delle emissioni atmosferiche risparmiate rispetto alla produzione di energia mediante l'utilizzo di combustibili fossili.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente e dalla valutazione condotta non è emersa alcuna criticità; inoltre, si sottolinea che l'attuazione del Progetto di per sé costituisce un beneficio per la qualità dell'aria, in quanto consente la produzione di energia elettrica senza il rilascio di emissioni in atmosfera, tipico della produzione di energia mediante l'utilizzo di combustibili fossili.

3.A.2. SUOLO E SOTTOSUOLO

3.A.2.1 Impatti sulla componente suolo e sottosuolo, e loro significatività

Con riferimento all'inquadramento pedologico ed all'uso del suolo nel territorio di riferimento, all'inquadramento delle colture agrarie contraddistinte da qualità e tipicità, all'inquadramento territoriale e geomorfologico della zona nonché alla sismicità storica dell'area in esame e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 9 – Suolo & Sottosuolo – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Attività di escavazione e movimentazione terre	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale di idrocarburi dai mezzi di cantiere e/o perdite di liquidi	Durata: Temporanea (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (3)	Bassa	Bassa
Occupazione del suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento dell'area ed alla disposizione progressiva dei moduli fotovoltaici	Durata: Temporanea (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (2)	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, saranno adottate le **seguenti misure di mitigazione**:

1. ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti, distribuendone l'uso in maniera omogenea tanto della settimana quanto della giornata lavorative;
2. realizzazione in cantiere di un'area destinata allo stoccaggio e differenziazione del materiale di risulta;
3. impiego di materiale realizzato e confezionato in un contesto esterno all'area di interesse, senza conseguente uso del suolo;
4. disposizione di un'equa ridistribuzione e riutilizzazione del terreno oggetto di livellamento e scavo;
5. inerbimento dell'area d'impianto, al fine di evitare fenomeni di dilavamento ed erosione;
6. gestione ed ottimizzazione degli accessi all'area di cantiere da parte dei mezzi;
7. utilizzo di kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi.

Inoltre, si precisa che i previsti interventi di ripristino del Sito in fase di dismissione del Progetto consentono una buona mitigazione finale delle aree interessate da movimento di terra, in particolare per le azioni di ripristino dello stato dei luoghi ante operam.

Tabella 10 – Suolo & Sottosuolo – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Occupazione del suolo da parte dei moduli fotovoltaici durante il periodo di vita dell'impianto	Durata: Lungo Termine (3) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (6)	Bassa	Bassa
Contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi dai serbatoi dei mezzi di cantiere o dal serbatoio di alimentazione del generatore di emergenza	Durata: Temporanea (1) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (3)	Bassa	Bassa

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale in fase di esercizio, saranno adottate le seguenti **misure di mitigazione**:

a. realizzazione di uno strato erboso perenne nelle porzioni di terreno sottostante i pannelli;

b. possibilità di coltivare in futuro, da parte di un'azienda agricola del luogo, le strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici, riducendo la sottrazione di suolo all'agricoltura e dunque l'impatto ambientale;

c. utilizzo di kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.3. ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

3.A.3.1 Impatti sulla componente idrica e loro significatività

Con riferimento alla caratterizzazione della componente idrica (in particolare, dell'ambiente idrico sia superficiale – rappresentato essenzialmente dal Fiume Volturno, dal Rio del Cattivo Tempo e dal Rio Cerrito, compresi i loro affluenti e diramazioni – , sia sotterraneo – rappresentato dal corpo idrico "Piana di Pietravairano – Riardo") eseguita e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 11 – Ambiente Idrico – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo di acqua per cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Contaminazioni dovute allo sversamento accidentali di idrocarburi e/o perdite di liquidi dai mezzi di cantiere durante l'attività	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Contaminazione acque superficiali dovute ad attività di scavo	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, in virtù della bassa significatività degli impatti sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, non sono previste né specifiche **misure di mitigazion**e atte a ridurre la significatività dell'impatto; tuttavia, al fine di mitigare comunque gli impatti poc'anzi indicati, si ritiene opportuno attuare quanto segue:

- utilizzo limitato nel tempo e approvvigionamento a mezzo di autobotti;
- utilizzo di kit antinquinamento e sistema di raccolta degli sversamenti accidentali
- bagnare tutte le superfici prima e durante l'attività di scavo, con sistemi già visti per la componente ambientale "Aria e Clima";
- sospendere temporaneamente le attività lavorative di scavo in caso di forte vento;
- realizzare opere di regimazione dei deflussi superficiali in maniera da conservare, come i recapiti futuri delle acque regolate, i corpi idrici ricettori attualmente deputati al drenaggio naturale dell'area;
- assicurare una regolare manutenzione dei mezzi d'opera meccanici in tutte le fasi della vita tecnica dell'impianto, al fine di scongiurare l'eventualità di perdite d'olio, carburanti o elementi meccanici che potrebbero interessare terreno e sottosuolo e quindi ambiente idrico superficiale e sotterraneo;
- assicurare un regolare lavaggio dei mezzi all'uscita dai cantieri.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 12 – Ambiente Idrico – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Utilizzo acqua per pulizia pannelli	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Impermeabilizzazione superficiale delle aree	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (4)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Contaminazione dovuto allo sversamento accidentale degli idrocarburi dai serbatoi dei mezzi per la cura degli sfalci di potatura e/o perdite di liquidi	Durata: Temporaneo (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale in fase di esercizio, saranno adottate le seguenti **misure di mitigazione**:

a. approvvigionamento di acqua tramite autobotti, qualora la risorsa non fosse disponibile;

b. kit anti inquinamento e sistema di raccolta sversamenti.

c. manutenzione ordinaria per garantire la buona funzionalità dei mezzi adibiti allo sfalcio di potatura per evitare perdite di liquidi e/o incidenti;

d. realizzare opere di regimazione dei deflussi superficiali in maniera da conservare, come i recapiti futuri delle acque regolate, i corpi idrici ricettori attualmente deputati al drenaggio naturale dell'area.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA, ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ

Con riferimento alla caratterizzazione delle componenti naturalistiche (quali flora, fauna ed ecosistemi, analizzati più in dettaglio nello S.Inc.A. allegato all'Istanza) eseguita nell'intorno del Sito e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 13 – Flora, Fauna & Ecosistemi – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Asportazione componente vegetazionale	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Aumento disturbo antropico derivante dalle attività di cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Rischi per la fauna selvatica a causa del transito dei veicoli di cantiere	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Degrado e perdita di habitat della fauna	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione, in aggiunta a quanto già previsto in sede progettuale in linea con gli obiettivi del P.U.C. del Comune di Vairano Patenora riguardanti l'istituzione del Parco Urbano Fluviale (p.es., relativamente alla localizzazione del Sito, ubicato in area coltivata a seminativi e priva di habitat di particolare interesse naturalistico nonché raggiungibile tramite la viabilità esistente; relativamente alla rilevanza degli scavi da eseguire):

1. ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti per la fase di costruzione;
2. regolamentazione entro i limiti consentiti della velocità dei mezzi di trasporto al fine di causare il minor disagio possibile;
3. divieto di sbancamenti e spianamenti laddove non strettamente necessari;
4. al termine dei lavori, rimozione di rifiuti, residui di eventuali sversamenti accidentali, materiali inerti e, comunque, estranei da tutte le zone e le superfici indentificate ed occupate temporaneamente dai cantieri;
5. piantumazione, nelle eventuali aree non agricole prive di vegetazione, di arbusti autoctoni ed in linea con le caratteristiche naturali della zona, al fine di garantire un'immediata copertura e ripristinare la funzione protettiva della vegetazione nei confronti del suolo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 14 – Flora, Fauna & Ecosistemi – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Rischio di fenomeno di "abbagliamento" sulla fauna	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (6)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Creazione di barriere ai movimenti	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (5)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli durante la fase di esercizio	Durata: Temporanea (1)	Trascurabile (3)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale in fase di esercizio, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

a. utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza;

b. previsione di una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.5. RUMORE

Con riferimento alla caratterizzazione acustica dell'area eseguita (in particolare, con riferimento al PZA – Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Vairano Patenora) e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

Tabella 15 – Rumore – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Disturbo punti di interesse presenti nell'intorno dell'area di progetto (attività agricole/produttive)	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Bassa	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

1. Sorgenti di Rumore/Macchinari
   a. spegnere tutte le macchine quando non in uso;
   b. dirigere, ove possibile, il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai recettori sensibili.
2. Operatività di cantiere
   a. simultaneità delle attività rumorose, laddove fattibile (il livello sonoro prodotto da più operazioni svolte contemporaneamente potrebbe, infatti, non essere significativamente maggiore di quello prodotto dalla singola operazione);
   b. limitare le attività più rumorose ad orari della giornata consoni.
3. Distanza dai Recettori
   a. posizionare i macchinari fissi il più lontano possibile dai recettori.

Quanto, invece, alla fase di esercizio, si ritiene che l'impatto acustico prodotto dal normale funzionamento dell'impianto fotovoltaico di progetto non sia significativo, in quanto il progetto nella sua interezza non costituisce un elemento di disturbo rispetto alle quotidiane emissioni sonore del luogo, e, quindi, non vi sia la necessità di alcuna misura di mitigazione per la predetta fase.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.6 VIBRAZIONI

La valutazione dell'impatto da vibrazioni non sembra essere stata eseguita nell'ambito dello S.I.A., presumibilmente poiché ritenuta non necessaria.

3.A.7. PAESAGGIO

Con riferimento alla caratterizzazione degli elementi paesaggistici del territorio (naturale, antropico-culturale con i relativi sotto-elementi socioculturale-testimoniale e storico-architettonico, percettivo con i relativi sotto-elementi

fonte: http://burc.regione.campania.it

visuale, formale-semiologico ed estetico) eseguita e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

Tabella 16 – Paesaggio – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatto visivo dovuto alla presenza del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Attraversamento corsi d'acqua con cavidotto MT	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

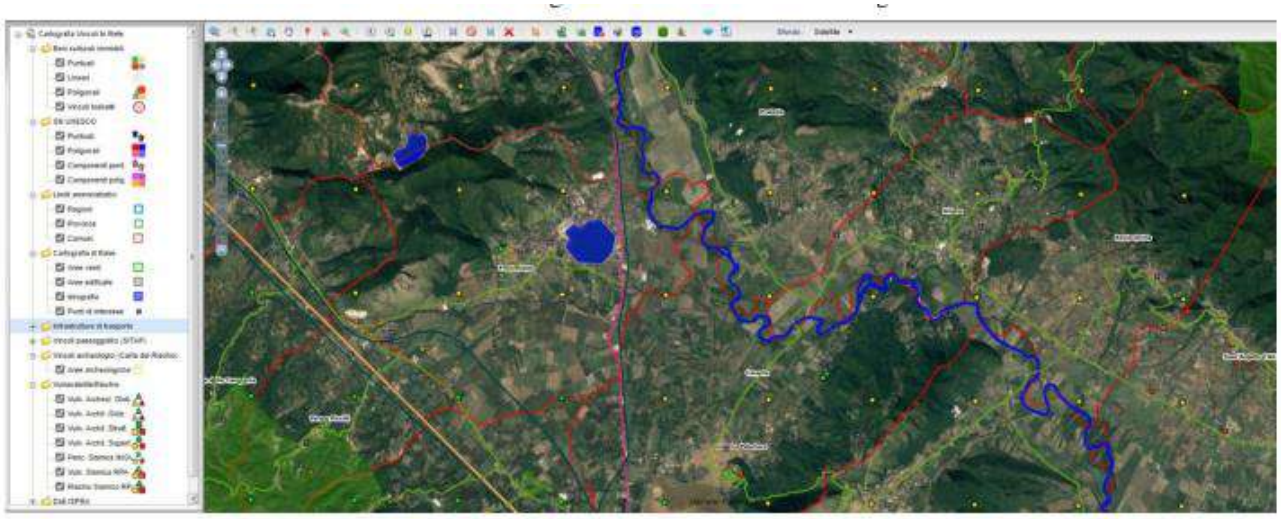


Figura 21: Stralcio sito Vincoli in rete - Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione e controllo, anche a carattere gestionale:

1. mantenimento delle aree di cantiere in condizioni di ordine e pulizia, incluse le opportune delimitazioni e segnalazioni;
2. ripristino dei luoghi al termine dei lavori, compresa la rimozione delle strutture di cantiere e dei relativi materiali.

Tabella 17 – Paesaggio – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatto visivo dovuto alla presenza del parco fotovoltaico e delle strutture connesse	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (6)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Riconoscibile (2)			
Impatto sul patrimonio culturale ed identitario	Durata: Lungo Termine (3)	Bassa (5)	Media	Media
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale in fase di esercizio, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione, peraltro previste già in sede progettuale:

- uso di recinzioni perimetrali di colore verde;
- schermatura naturale (siepe realizzata con essenze autoctone) lungo tutto il perimetro dell'impianto, compresa l'opportuna potatura dei filari nel tempo, affidata ad addetti locali, in maniera tale da attenuare la loro interferenza con l'efficienza dell'impianto fotovoltaico;
- scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.8 BENI MATERIALI (PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO, AGROALIMENTARE, ECC.)

La valutazione dell'impatto sui beni materiali in questione (patrimonio architettonico, archeologico, agroalimentare, etc., ossia del patrimonio culturale ed identitario afferente al Sito) è descritto al paragrafo 11.6.3., da cui risulta che solo una parte del cavidotto, che sarà posto su viabilità esistente, ricade nei pressi di un bene architettonico di interesse culturale dichiarato.

3.A.9 RADIAZIONI (CAMPI ELETTROMAGNETICI)

Con riferimento alle condizioni generali ed all'inquadramento normativo in cui si inserisce il Sito e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti potenziali impatti diretti, negativi:

1. *Fase di Costruzione & Dismissione: Impatto Non Significativo*, in quanto si tratta di un'interferenza localizzata e di lieve entità, dagli effetti reversibili e caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata, essenzialmente dovuto a:
   a. rischio di esposizione al campo elettromagnetico esistente in sito dovuto alla presenza di fonti esistenti e di sottoservizi, per lo più nei confronti dei lavoratori impegnati in queste Fasi del Progetto (data l'assenza di altri recettori sensibili, quali, p.es., aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, luoghi adibiti a permanenza di persone per oltre 4 ore giornaliere, etc. in prossimità del Sito), la cui esposizione sarà gestita ai sensi della legislazione vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro.
2. *Fase di Esercizio: Impatto Non Significativo*, in quanto si tratta di un'interferenza localizzata e di lieve entità, dagli effetti sono reversibili e caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata, essenzialmente dovuto a:
   a. rischio di esposizione al campo elettromagnetico esistente in sito dovuto alla presenza di fonti esistenti e di sottoservizi;
   b. rischio di esposizione al campo elettromagnetico generato dal Progetto.

Data l'assenza di impatti significativi in materia di radiazioni (campi elettromagnetici) in tutte le fasi del Progetto, non sarà necessaria l'adozione di alcuna misura di mitigazione al riguardo.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.10 INQUINAMENTO LUMINOSO

La valutazione dell'impatto da inquinamento luminoso è trattata al paragrafo 13.5.4.

Sulla base dell'impianto descritto e data la natura occasionale di accensione dell'impianto di illuminazione e le caratteristiche dei corpi illuminanti descritti, verificato che le aree interessate dai fasci luminosi sono quelle limitate all'intorno del copro illuminante si ritiene che questo impatto sia di non riconoscibile, locale e trascurabile.

3.A.11 SALUTE PUBBLICA E POPOLAZIONE

Con riferimento alla caratterizzazione della componente in questione nell'area comprendente il Sito (ubicato nell'ambito di un'area agricola, con insediamenti residenziali diffusi e manufatti produttivi legati all'agricoltura ed all'allevamento, dunque con una presenza limitata di recettori), eseguita a partire da indicatori di tipo epidemiologico di cui al Sistema di Indicatori Territoriali ISTAT, e sulla scorta delle informazioni reperite in merito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

Tabella 18 – Salute Pubblica & Popolazione – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Possibile impatto sulla sicurezza stradale per incremento traffico "mezzi pesanti"	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			
Impatti sulla salute pubblica derivanti da inquinamento acustico, emissione polveri e modifica del paesaggio	Durata: Breve Termine (2)	Trascurabile (4)	Media	Bassa
	Estensione: Locale (1)			
	Entità: Non riconoscibile (1)			

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, saranno adottate le seguenti **misure di mitigazione**:

fonte: http://burc.regione.campania.it

1. al fine di minimizzare il rischio di incidenti, l'inizio di tutte le attività previste in queste fasi sarà preventivamente segnalato alle autorità locali;
2. i lavoratori verranno formati sulle regole da rispettare per promuovere una guida sicura e responsabile, tanto nell'ambito del cantiere quanto esternamente ad esso;
3. per ridurre l'impatto temporaneo sulla qualità di vita della popolazione che risiede e lavora nelle vicinanze dell'area di cantiere, verranno adottate adeguate misure di mitigazione per la riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sul paesaggio.

Si evidenzia, tuttavia, che la realizzazione del Progetto non comporta rischi per l'ambiente e la salute connessi alla possibilità di incidenti rilevanti; al riguardo, sono previsti sistemi di protezione per i contatti diretti ed indiretti con i circuiti elettrici ed, inoltre, saranno realizzati sistemi di protezione dai fulmini con la messa a terra.

Tabella 19 – Salute Pubblica & Popolazione – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatto dovuto a campi elettrici ed elettromagnetici generate dall'impianto o dalle opere di connessione	Non Applicabile			Non Significativo
Impatti acustico generato dalla messa in esercizio dell'impianto	Non Applicabile			Non Significativo
Risparmio emissioni nocive in atmosfera rispetto a centrali tradizionali	Durata: Lungo Termine (3) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (6)	Media	Alta (Impatto Positivo)
Modifica della percezione del paesaggio per la presenza dell'impianto	Durata: Lungo Termine (3) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (6)	Media	
Fenomeno dell'abbagliamento visivo dovuto alla presenza dei moduli fotovoltaici	Non Applicabile			Non Significativo

Pertanto, visti gli impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nella fase di esercizio, si rimanda alle misure di mitigazione individuate in sede di discussione della specifica sottocomponente ambientale.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) non presenta particolari interferenze con tale componente.

3.A.12 TERRITORIO (ASSETTO SOCIO-ECONOMICO)

Con riferimento alla caratterizzazione del territorio (in particolare, al suo assetto socio-economico e, più in dettaglio, all'impatto sul mercato del lavoro e sull'economia locali) in cui si inserisce il Sito, sono stati identificati i seguenti impatti, con le relative magnitudo, sensitività e significatività:

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella 21 – Assetto Socio-Economico – Impatti – Fasi di Costruzione & Dismissione

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Aumento spese e reddito personale delle figure/imprese e servizi interessati dal Progetto nell'area locale	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (5)	Media	Media (Impatto Positivo)
Opportunità lavorative ed occupazionali	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Riconoscibile (2)	Bassa (5)	Media	Media (Impatto Positivo)
Formazione professionale e specializzazione figure interessate	Durata: Breve Termine (2) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Trascurabile (4)	Media	Bassa (Impatto Positivo)

Pertanto, data l'assenza di impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nelle fasi di costruzione/dismissione, non saranno adottate misure di mitigazione in queste fasi del Progetto.

Tabella 22 – Assetto Socio-Economico – Impatti – Fase di Esercizio

Impatto	Criteri Valutazione	Magnitudo	Sensitività	Significatività
Impatti derivanti dalle attività di manutenzione e gestione dell'impianto e delle aree verdi	Durata: Lungo Termine (3) Estensione: Locale (1) Entità: Non riconoscibile (1)	Bassa (5)	Media	Media (Impatto Positivo)

Pertanto, data l'assenza di impatti negativi significativi sulla predetta componente ambientale nella fase di esercizio, non saranno adottate misure di mitigazione in questa fase del Progetto.

Si può, dunque, concludere che, rispetto alla componente ambientale in questione, il Progetto nel suo complesso (costruzione, esercizio e dismissione) presenta esclusivamente impatti positivi su tale componente.

3.A.13 IMPATTI CUMULATIVI E SINERGICI

Lo SIA esamina gli impatti cumulativi al cap. 13. come di seguito riportato:

a. *Impatto Visivo Cumulativo:* è stata presa a riferimento la Zona di Visibilità Teorica (ZVT) utilizzata nella Regione Puglia (area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e, quindi, all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate, di raggio pari a 3 km dall'impianto proposto) All'interno della predetta ZVT del CF non vi sono impianti alimentati da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili, quali, p.es., impianti fotovoltaici ed eolici) mentre all'interno della predetta zona ricadono la Centrale Termoelettrica a Turbogas della potenza di 850 MW della Edison S.p.A., posta a poche centinaia di metri dall'area di progetto, un impianto fotovoltaico posto su copertura dell'edifico industriale della Ferrarelle S.p.A., e la centrale idroelettrica di Presenzano "D. Cimarosa".
Lo studio riporta che l'impianto fotovoltaico per le sue caratteristiche risulta difficilmente visibile da ampie distanze mitigato già dalla vegetazione spontanea presente lungo la viabilità o lungo i corsi d'acqua presenti sul territorio. Lo stesso cavidotto di connessione essendo del tutto interrato non incide sulla componente paesaggistica in quanto rientrante negli interventi previsti dell'allegato A del DPR 31/17. Pertanto come evidenziato non rientra tra le tipologie di impianto che modificano sensibilmente lo skyline della zona, a differenza della centrale Turbogas posta nelle vicinanze nel comune di Presenzano (CE) la quale risulta maggiormente visibile da più punti nell'intorno circostante e per la quale sono state giudicate non impattanti nel rispettivo iter di valutazione, Si ricorda che la centrale oltre alla grossa volumetria di impianto presenta anche torri per il raffreddamento dei fumi di notevole dimensioni ed ampiamente visibili. Per quanto riguarda l'impianto posto sulla copertura della Ferrarelle lo stesso risulta limitato all'area della struttura produttiva, posizionata sula copertura e pertanto valutata non impattante ai fini paesaggistici anche se posta ad una quota decisamente superiore a quella dell'impianto oggetto del presente studio.
Pertanto, non si rileva alcuna incidenza significativa dal punto di vista dell'impatto cumulative visivo e della percezione paesaggistica, in virtù della presenza della barriera arborea prevista lungo il perimetro del CF per mitigarne l'impatto visivo sul paesaggio;

fonte: http://burc.regione.campania.it

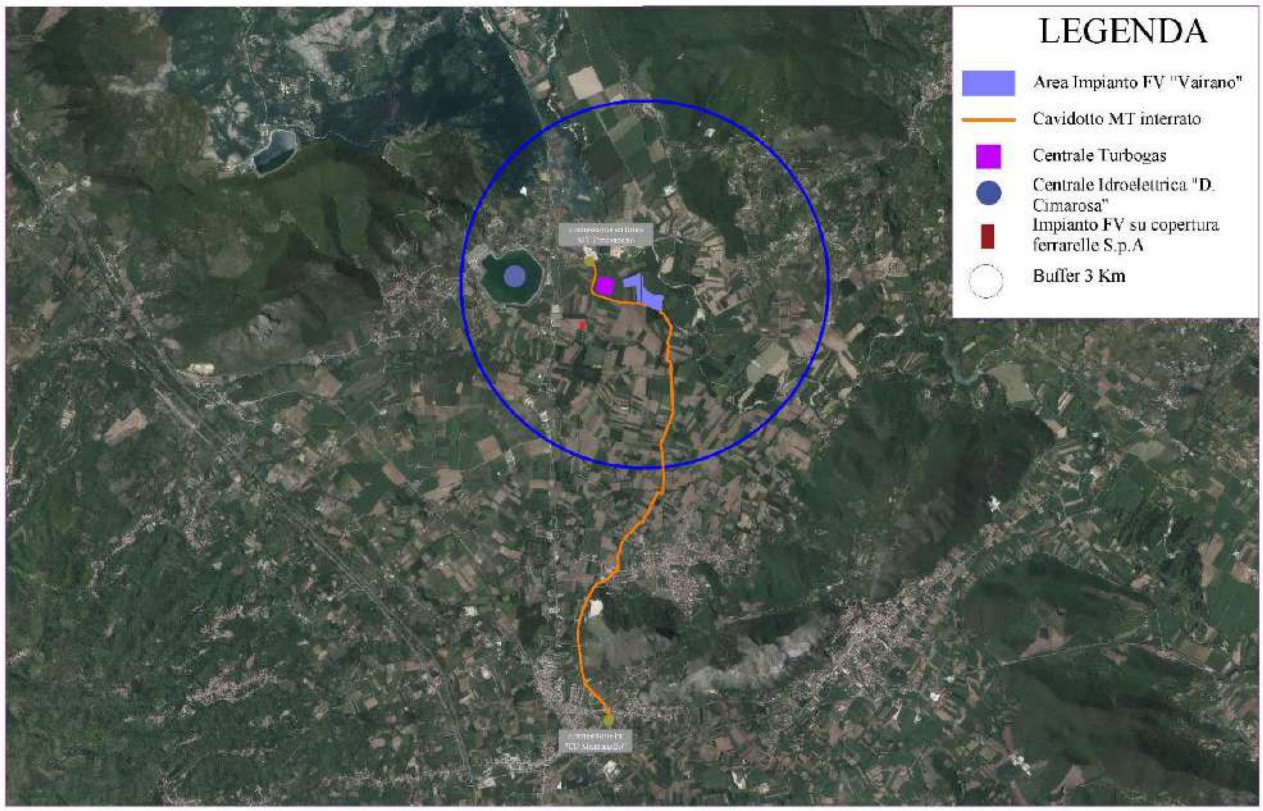


Figura 9 – ZTV/Area di Riferimento del CF (S.I.A.)

b. *Impatto Cumulativo sul Patrimonio Culturale e Identitario:* Il patrimonio culturale e identitario della zona di interesse e del sistema antropico è generalmente distinto tra i beni materiali propriamente di interesse collettivo e identitario e come attività o condizioni di vita della matrice antropica. Al riguardo, il territorio in esame è un ambiente di natura agricola all'interno del quale non ricadono beni di notevole interesse culturale. Pertanto, l'attuazione del Progetto salvaguarderà le attività agricole del territorio e, quindi, quelle antropiche caratteristiche dell'area, senza stravolgerne né gli aspetti morfologici né i reticoli idrografici principali e secondari. In conclusione, il Progetto è inserito armonicamente con le caratteristiche paesaggistiche e culturali identitarie del territorio conferendo un'impronta energetica al paesaggio e rendendo, quindi, trascurabile l'effetto cumulativo sul patrimonio culturale e identitario.

c. *Impatto Cumulativo sugli Ecosistemi e la Biodiversità:* l'incidenza dal punto di vista dell'impatto cumulativo sugli ecosistemi e la biodiversità è trascurabile. Più in dettaglio, l'impatto cumulativo sulla predetta componente ambientale è distinguibile in due tipologie:

- diretto, su specie animali, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo e, su specie vegetali, dovuto all'estirpazione di vegetazione spontanea e/o coltivata;
- indiretto, dovuto al disturbo antropico.

Per quel che riguarda l'impatto diretto su **ecosistemi e biodiversità**, nell'area di riferimento non si identificano habitat di notevole pregio e nemmeno dall'analisi del PFV regionale è emersa la presenza di particolari zone di nidificazione nella predetta area. Al riguardo, tanto la barriera vegetazionale di mitigazione quanto la stessa recinzione di colore verde, da installare ad un'altezza di 20 cm rispetto al piano campagna, mitigheranno l'impatto che il CF può avere sulla componente faunistica, sia poiché il CF stesso può essere visto come una zona di rifugio e stazionamento temporaneo per la maggior parte della fauna, sia poiché per molte specie la presenza del CF non comporta un reale impedimento a compiere il proprio ciclo biologico ma, anzi, può creare microhabitat favorevoli per alcune specie criptiche e terrestri (quali, p.es., invertebrati, predatori, anfibi e rettili) o aumentare la disponibilità di posatoi e rifugi per attività quali la caccia e il riposo (p.es., per specie quali la Averla capirossa e la Ghiandaia marina oppure per i Chirotteri).

Quanto alla flora, poi, si rileva che il layout dell'impianto non interferisce con le aree agricole localizzate nei terreni adiacenti al sito, consentendo di mantenerne il disegno e l'articolazione senza creare interruzioni di continuità od aree di risulta, non accessibili ed utilizzabili a fini agricoli; inoltre, la scelta progettuale di posizionare il CF come se fosse un blocco unico, che tiene conto degli usi attuali del suolo, del disegno dei campi e della morfologia del territorio, è tale da

fonte: http://burc.regione.campania.it

ridurre le ricadute determinate dalla trasformazione d'uso del terreno; infine, la possibilità di continuare l'attività agricola tra le aree libere dei moduli fotovoltaici prevista nell'ambito della gestione e manutenzione delle aree verdi del CF diventa una collaborazione attiva nella gestione e manutenzione delle aree dello stesso CF, oltre ad esercitare una continuità delle identità territoriali pregresse.

Quanto, poi, all'impatto indiretto dovuto all'aumentato disturbo antropico, con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere, si rileva che, in aree di seminativo quali quella in cui sarà realizzato il CF, tale impatto risulta di bassa entità, in quanto i terreni in questione, di natura agricola utilizzata prevalentemente per la produzione di colture cerealicole e/o foraggiere, risultano scarsamente idonee per la maggior parte delle specie vulnerabili, che utilizzano solo marginalmente le aree agricole in sostituzione di quelle a vegetazione spontanea; inoltre, tali terreni sono già oggetto di continue movimentazioni e stravolgimenti per le attività lavorative esercitate e la vegetazione presente è quella tipica di tali attività. Il CF, pertanto, insisterà su suoli già fortemente condizionati dall'attività agricola senza andare ad interferire con le aree e le zone limitrofe e senza stravolgere l'orografia dei terreni preesistenti, che sono pressocché pianeggianti; infine, l'uccisione di fauna selvatica durante la fase di cantiere, che potrebbe verificarsi principalmente a causa della circolazione di mezzi di trasporto sulle vie di accesso al Sito, può essere facilmente mitigata da alcuni semplici accorgimenti progettuali, quali la recinzione dell'area di cantiere ed il rispetto dei limiti di velocità da parte dei mezzi utilizzati.

In definitiva, l'effetto cumulativo sugli ecosistemi e sulla biodiversità è trascurabile.

d. *Impatti Cumulativi Sulla Sicurezza e Salute Pubblica - Rumore:* L'effetto cumulativo sul rumore è trascurabile. Più in dettaglio, l'area di riferimento è priva di recettori sensibili di classe I quali scuole, ospedali, case di riposo, etc.; inoltre, confrontando i valori previsti in fase di relazione previsionale di impatto acustico con i valori limite di zona, si conclude che la realizzazione dell'impianto non produrrà livelli di rumore ambientale superiori ai limiti prescritti dalla legislazione vigente presso i manufatti più prossimi. Pertanto, si ritiene che l'impatto acustico derivante dall'attuazione del Progetto non sia significativo, in quanto il Progetto nella sua interezza non costituisce un elemento di disturbo rispetto alle quotidiane emissioni sonore del luogo: al riguardo, non si può neppure ipotizzare come significativo un apporto cumulativo dovuto alla contemporanea presenza dell'impianto in progetto e di quelli esistenti e/o in fase di autorizzazione, data la loro distanza dal CF e considerate la presenza nella zona circostante dell'aeroporto militare di Grazzanise, opera di certo più impattante dal punto di vista acustico rispetto al Progetto in questione.

e. *Impatti Cumulativi Sulla Sicurezza e Salute Pubblica – Campi Elettromagnetici:* Data la tipologia del Progetto in esame e con riferimento ai campi elettromagnetici attesi dall'attuazione del Progetto nonché ai limiti di esposizione ed agli obiettivi di qualità previsti dalla legislazione vigente in materia, si rileva che il limite di esposizione (pari a 100 μT) non viene mai attinto mentre l'obiettivo di qualità (pari a 3 μT) viene raggiunto unicamente nelle immediate vicinanze del cavidotto MT e è rispettato già entro 1 m di distanza dal predetto cavidotto. Pertanto, l'impatto cumulative in questione generato dagli impianti presenti sul territorio, data dalla impossibilità di sovrapposizione dei tracciati del cavidotto e dalla distanza in essere tra gli stessi, è da considerarsi nullo.

f. *Impatto Cumulativo su Suolo e Sottosuolo:* l'incidenza dal punto di vista dell'impatto cumulativo su suolo e sottosuolo è trascurabile; infatti

1. nel raggio di 3 km dal CF non vi sono altri impianti esistenti ad eccezione di quelli di cui alla precedente lettera a. di questo paragrafo, la cui superficie complessiva è tale da essere del tutto trascurabile in termini dell'impatto cumulativo in questione visto come consumo del suolo;
2. il CF non interessa fondi agricoli utilizzati per colture di pregio e, quindi, per tale aspetto non si prevede un aumento dell'impatto cumulativo con altri impianti; inoltre, considerando il consumo di suolo poco significativo, come visto in precedenza, l'impatto cumulativo visto nel contesto agricolo sulle colture e produzione agronomiche di pregio è da considerare trascurabile;
3. data la natura dei luoghi e la particolarità del CF, da realizzarsi mediante l'adozione di strutture lineari semplici e prive di fondazioni, nonché delle opere ad esso connesse, l'impatto geomorfologico/idrologico generato risulta essere nullo e, considerando anche l'impatto cumulativo con gli altri impianti presenti, non si rileva nessuna criticità in merito: ciò sia poiché, in primis, i parchi fotovoltaici non sono interessati da rischi idrogeologici, in virtù della loro ubicazione su terreni pianeggianti (rischio frana pressoché nullo) e della distanza conforme alle fasce di rispetto dai corsi d'acqua (rischio idraulico non elevato), sia poiché il peso dei moduli fotovoltaici non è eccessivo e, quindi, l'effetto dei sovraccarichi indotti dagli stessi sul terreno è trascurabile.

fonte: http://burc.regione.campania.it

g. *Impatto Cumulativo sul Traffico Indotto:* l'incidenza dal punto di vista dell'impatto cumulativo su traffico indotto è del tutto trascurabile. Più in dettaglio, il traffico indotto è imputabile essenzialmente alle fasi di costruzione e dismissione del Progetto, visto che nella fase di esercizio possono essere previsti gli arrivi dei mezzi di manutenzione in nr.1 o 2 unità circa per 2 volte all'anno, quindi totalmente trascurabile rispetto alle altre due fasi. Al riguardo, la durata di ciascuna delle fasi di costruzione e dismissione del Progetto è stata stimata pari a 11 mesi, ossia 330 giorni, in ognuno dei quali si è previsto l'utilizzo di nr.10 veicoli/giorno per i mezzi pesanti (per un totale di nr.20 veicoli/giorno per andata & ritorno) e nr.4 veicoli/giorno per i mezzi leggeri (per un totale di nr.8 veicoli/giorno per andata & ritorno). In assenza di dati di traffico medio giornaliero relativi alla SS85 Venafrana, che rappresenta una delle possibili arterie viarie per l'accesso all'area di impianto, e con riferimento ai dati del traffico medio giornaliero forniti dall'ANAS, relativo all'anno 2018, per la SS7 bis (postazione di misura Gricignano d'Aversa), comparabile all'arteria principale di accesso ed uscita al CF da realizzarsi, si è determinato un incremento di traffico estremamente marginale (pari a +0,12% per il traffico totale e +1,1% per quello dei mezzi pesanti), anche in virtù del carattere temporaneo delle predette fasi di costruzione e dismissione del Progetto. In definitiva, dalle considerazioni sopra esposte, si evince che il potenziale traffico veicolare indotto dalla realizzazione del Progetto in esame non graverà in maniera significativamente negativa sullo scenario di traffico locale poiché risulta del tutto trascurabile.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

Di seguito si forniscono le valutazioni in merito agli effetti significativi del Progetto sulle varie matrici ambientali e nelle diverse sue fasi di vita (costruzione, esercizio e dismissione), così come desumibili sia dallo S.I.A., sia dall'ulteriore documentazione allegata all'istanza in questione.

3.B.1. IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Dalla valutazione degli impatti si individua che le uniche emissioni in atmosfera rilevanti sono quelle dovute alle emissioni di gas di scarico e alla diffusione di polveri in fase di costruzione e dismissione, dovute essenzialmente ai movimenti di terra e al traffico veicolare pesante. Si tratta comunque di impatti negativi temporanei riferiti alle attività di cantiere. Per contenere le emissioni di gas di scarico ed evitare la diffusione di polveri sono previste opere di mitigazione tra le quali le più significative risultano essere: l'utilizzo prevalente di autoveicoli meno inquinanti (Euro 4 o superiore); la distribuzione omogenea del numero dei veicoli utilizzati nell'arco tanto della settimana quanto della giornata lavorative; la bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva ed anche la bagnatura dei materiali risultanti dalle operazioni di scavo; la stabilizzazione delle piste di cantiere.

3.B.2. IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata

3.B.3. IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata

3.B.4. IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata

3.B.5. IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A. e negli ulteriori elaborati ausiliari (quale, p.es., Relazione Previsionale di Impatto Acustico), degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.6 IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Non è stata eseguita nell'ambito dello S.I.A., presumibilmente poiché ritenuta non necessaria.

Si ritiene che tale trattazione, data anche la tipologia di intervento, possa essere omessa.

3.B.7. IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nel caso in esame, l'impegno paesaggistico è essenzialmente riferito all'occupazione di suolo e alla percezione visiva. In relazione alla sottrazione di suolo, si fa presente che per gli impianti fotovoltaici vengono prescelte superfici libere, pianeggianti e facilmente accessibili, le stesse che potenzialmente si prestano meglio all'agricoltura.

L'impegno paesaggistico si riconduce essenzialmente alla percezione visiva, che diventa elemento centrale, per la valutazione della capacità del paesaggio di inglobare, accogliere e far proprio l'impianto di progetto.

Compatibilmente ai vincoli territoriali, la scelta del layout è stata effettuata nel rispetto del paesaggio preesistente ovvero sulla base della "disponibilità di spazi" che per la loro naturale conformazione attualmente già si presentano "idonei" ad accogliere l'impianto.

L'impianto di progetto sarà sicuramente visibile da alcuni punti del territorio, ma in questo caso, data la dimensione in altezza limitata dell'impianto, l'orografia dei luoghi e l'assenza di punti di valenza storica, architettonica e paesaggistica dai quali l'impianto possa essere visibile, si può affermare che tale condizione non determinerà un impatto di tipo negativo.

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A. e negli ulteriori elaborati ausiliari (quali, p.es., la Relazione Paesistica e la Relazione Archeologica Preliminare) degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.8 IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nonostante la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sembra sia stata eseguita alquanto brevemente e sbrigativamente nell'ambito degli impatti sul paesaggio, si ritiene che tale trattazione, data anche la tipologia di intervento e la zona in cui risulta essere inserito, possa essere omessa.

3.B.9 IMPATTI SULLE RADIAZIONI (elettromagnetiche) IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

fonte: http://burc.regione.campania.it

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.10 INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.11 IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA E POPOLAZIONE IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

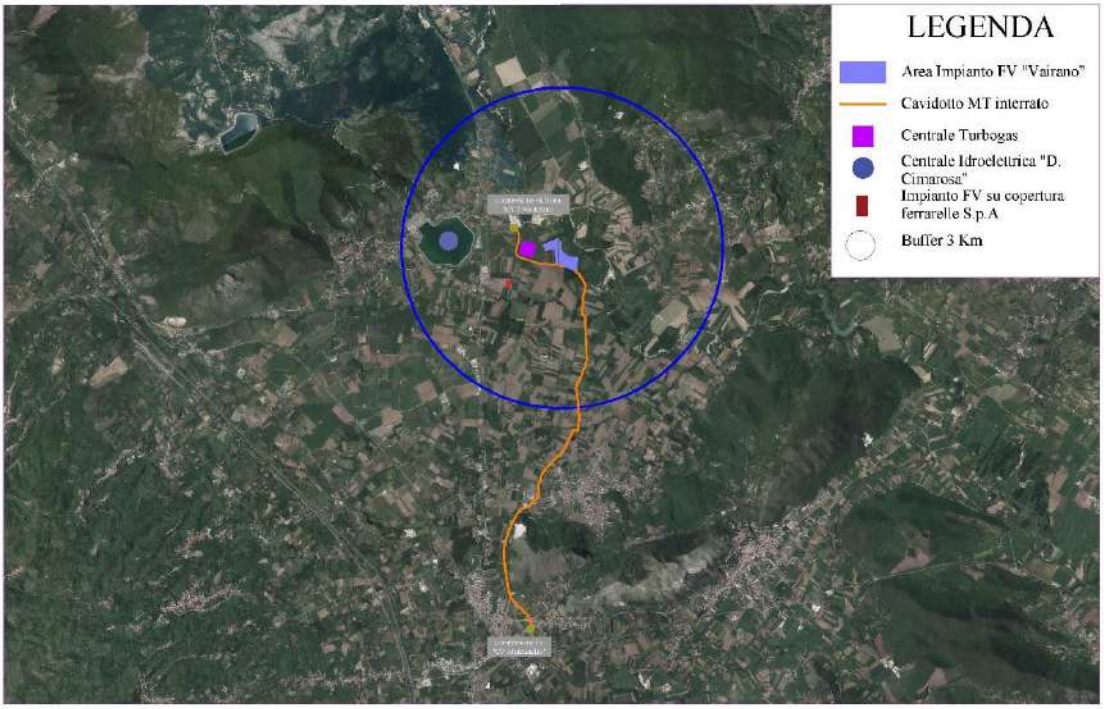
Si ritiene che la trattazione, nello S.I.A., degli impatti in questione sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.12 IMPATTI SUL TERRITORIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Si ritiene che la trattazione degli impatti in questione, tanto nello S.I.A. quanto nella Relazione Tecnica Generale Integrativa, sia sostanzialmente adeguata e, data anche la tipologia di intervento, non necessiti di particolari approfondimenti.

3.B.13 IMPATTI CUMULATIVI E SINERGICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

A tutti gli effetti, nello SIA la valutazione degli impatti cumulativi non tiene conto della presenza degli impianti esistenti o in via di realizzazione citati in premessa (la Centrale Termoelettrica a Turbogas della potenza di 850 MW della Edison S.p.A., un impianto fotovoltaico posto su copertura dell'edifico industriale della Ferrarelle S.p.A. ed inoltre si ravvisa la presenza della centrale idroelettrica di Presenzano "D. Cimarosa"). La relazione "*RDS-06_Relazione Previsionale di Impatto Acustico-signed."* è stata redatta individuando come EMISSIONI RUMOROSE PROVENIENTI DALL'ESTERNO DEL PROGETTO i mezzi delle attività agricole presenti nei campi limitrofi, gli automezzi che circolano lungo le infrastrutture viarie e le emissioni rumorose provenienti dal cantiere di costruzione della Centrale Termo Elettrica di Presenzano definita opera di gran lunga più impattante dal punto di vista ambientale, rispetto al progetto in questione.



fonte: http://burc.regione.campania.it

4. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE O RIDURRE E, POSSIBILMENTE, COMPENSARE I PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI

Nel SIA sono dettagliati i seguenti interventi di mitigazione degli impatti.

Misure di mitigazione in fase di cantiere/dismissione

Delle misure di mitigazione specifiche, che verranno implementate per ridurre l'impatto generato in fase di cantiere, sono le seguenti:

- Provvedere ad una ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere per la fase di costruzione;
- Regolamentare nei limiti consentiti le velocità dei mezzi di trasporto durante le fasi causando il minor disagio possibile.
- Vietare sbancamenti e spianamenti laddove non sia strettamente necessario;
- alla fine dei lavori, tutte le zone e le superfici indentificate ed occupate temporaneamente dai cantieri dovranno essere ripulite da qualsiasi rifiuto, da eventuali sversamenti accidentali, dalla presenza di inerti e da altri materiali estranei;
- nelle eventuali aree non agricole prive di vegetazione, si predisporrà la piantumazione di arbusti al fine di garantire un'immediata copertura e poter ripristinare la funzione protettiva della vegetazione nei confronti del suolo. Saranno prescelte piantumazioni autoctone e in linea con le caratteristiche naturali di zona;
- bagnare tutte le superfici prima e durante l'attività di scavo, con sistemi già visti nel paragrafo atmosfera;
- sospendere temporaneamente le attività lavorative di scavo in caso di forte vento;
- assicurare una regolare manutenzione dei mezzi d'opera meccanici in tutte le fasi della vita tecnica dell'impianto, al fine di scongiurare l'eventualità di perdite d'olio, carburanti o elementi meccanici che potrebbero interessare terreno e sottosuolo e quindi ambiente idrico superficiale e sotterraneo;
- assicurare un regolare lavaggio dei mezzi all'uscita dai cantieri;
- la realizzazione dei Cavidotti MT potrà generare impatti relativamente minimi in quanto il consumo della componente sarà generato soltanto dagli eventuali impasti del misto cementato per la chiusura degli scavi di realizzazione del cavidotto;
- laddove necessario in caso di sversamento di gasolio/liquidi saranno utilizzati kit antinquinamento che saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con sé a bordo dei mezzi, come ad esempio i seguenti sistemi di raccolta per spandimenti accidentali: Assorbitore sepiolite polvere in granuli: Polvere granulare minerale altamente porosa e a basso peso specifico, con elevate caratteristiche di assorbenza ideale per tutti i tipi di liquidi (olio, benzina, acqua, ecc.). Sostanza non considerata pericolosa conforme alla Direttiva 1999/45/CE, e alle direttive europee 91/155/CEE, 93/112/CE e 2001/58/CE. Successivamente verrà smaltito il tutto come rifiuto.
- nel caso in cui, lo sversamento accidentale non è possibile contenerlo semplicemente con la soluzione sopra indicata, si procederà con una pompa aspiratrice a convogliare il tutto in una cisternetta (bulk di 1 mc), per poi essere smaltito come rifiuto.

Per la **componente atmosfera**: per limitare le emissioni di gas di scarico si cercherà di favorire l'utilizzo di autoveicoli meno inquinanti come gli Euro 4 o superiore, inoltre si garantiranno il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, senza trascurare una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale si cercherà di spalmare il numero dei veicoli su tutti i giorni e durante l'arco della giornata, così da non intasare la viabilità ordinaria ed evitare di concentrare le relative emissioni di scarico, inoltre si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari.

Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:

- definizione di viabilità di cantiere riducendo al massimo gli spostamenti impegnando la superficie minima utile dell'area di cantiere;
- utilizzo ove è possibile di mezzi di trasporto meno inquinanti come Euro 4 o superiore;

- calendarizzazione ed equa distribuzione di mezzi durante l'arco della giornata;

- individuazione delle zone di carico e scarico, limitando l'attività alle singole zone di cantiere.

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva, utilizzando per esempio ove è possibile cannoni nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri;

- stabilizzazione delle piste di cantiere;

- bagnatura dei materiali risultanti dalle operazioni di scavo;

- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;

- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita dai cantieri.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Misure di mitigazione in fase di cantiere/dismissione
Per questa fase si ravvisano le seguenti misure di mitigazione:

- utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza;
- previsione di una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale.

4.B. Valutazioni in merito alle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi

Misure di mitigazione in fase di cantiere/dismissione

Le misure di mitigazione proposte per le fasi di costruzione e dismissione, anche in fase integrativa e in seguito a quanto chiarito nelle sedute di CdS, sono idonee a mitigare i potenziali impatti rilevati.

5. PROGETTO DI MONITORAGGIO DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE E DALL'ESERCIZIO DEL PROGETTO, CHE INCLUDE LE RESPONSABILITÀ E LE RISORSE NECESSARIE PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE DEL MONITORAGGIO

Il piano di monitoraggio ambientale a seguito della richiesta di integrazioni e di chiarimenti di cui alla seduta della conferenza di servizi del 10.3.2023 è stato rimodulato ed è riportato in dettaglio al paragrafo 13.8 dello Studio di Impatto Ambientale

Sono state identificate le seguenti componenti da sottoporre a monitoraggio:

- Stato di conservazione del manto erboso
- consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli
- stato di conservazione delle opere di mitigazione inerenti l'inserimento paesaggistico: le opere in questione consistono nella schermatura naturale, costituita da una siepe realizzata con essenze autoctone, disposta lungo il perimetro dei CF e sottoposta a monitoraggio nella fase di esercizio del Progetto, nel corso della quale sarà svolta una regolare attività di manutenzione del verde nell'ambito delle attività O&M.
- Rilievi fonometrici
- rilievi del campo elettromagnetico
- rifiuti: Le attività di monitoraggio relative a questa componente ambientale saranno inserite nello specifico Piano di Gestione dei Rifiuti predisposto per minimizzare, mitigare e, ove possibile, prevenire gli impatti derivanti dai rifiuti
- controlli a campione del particolato, di PM10 e PM 2,5 al fine di assicurare il mantenimento della qualità dell'aria durante le attività di trasporto, stoccaggio e movimentazione materiali e verificare le previsioni effettuate in questa fase di studio;
- componente microclimatica
- stato di conservazione riguardante Odonati (Oxigastra curtisii) Anfibi (Triturus carnifex) Rettili (Elaphe quatuorlineata)

Il proponente garantirà la pubblicazione dei risultati su pagine web e ne informerà l'autorità competente e l'agenzia regionale per l'ambiente

6 INTEGRAZIONE CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Le aree individuate per la realizzazione del Progetto non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), IBA e zone Umide.

Tuttavia, da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, il proponente in prima istanza ha integrato la valutazione di impatto ambientale con lo screening di incidenza in relazione alle ZSC IT 8010027 denominato "Fiume Volturno e Calore beneventano" e alla ZSC IT 8010005 denominata "Catena di Monte Cesima", distanti rispettivamente 0,10 km e 2,66 km dal sito di intervento.

In relazione al sito "Fiume Volturno e Calore beneventano" il livello 1 screening - non è strato ritenuto adeguato a consentire una corretta valutazione dell'incidenza dell'opera sulle relative componenti ambientali tenuto conto della vicinanza del sito alla ZSC (circa 80 m) ed ai corridoi di rotte migratorie.

fonte: http://burc.regione.campania.it

È stato pertanto richiesto di redigere una valutazione di incidenza appropriata, che è stata presentata in sede di riscontro alla richiesta di integrazioni.

Lo Studio d'incidenza appropriato trasmesso compie una disamina completa delle possibili incidenze associate alla ZSC IT8010027.

Dallo studio di incidenza emerge che l'intervento non determina sottrazione di habitat prioritari, né frammentazione degli stessi, né determina incidenza negative sulle specie ad esse legate.

L'intervento, inoltre, non è in contrasto con le misure di conservazione sito specifiche di cui alla DGR 795/2017, né in relazione al sito ZSC IT 8010027 denominato "Fiume Volturno e Calore beneventano" né in relazione alla ZSC IT 8010005 denominata "Catena di Monte Cesima"

Infine, sono stati acquisiti i "sentito" favorevoli rilasciati ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DPR 357/97 dai soggetti gestori dei due Siti interessati:

- l'UOD 50.06.07 ha rilasciato il sentito n. 260402 del 19.5.2023 in relazione alla ZSC "Catena di Monte Cesima";
- il Parco Regionale del Matese ha rilasciato il sentito n. 1000 del 19.5.2023 in relazione alla ZSC "Fiume Volturno e Calore Beneventano"

CONCLUSIONI

Considerato che:

- il progetto proposto risulta pienamente coerente con gli obiettivi e le strategie del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e concorre, attraverso l'uso della fonte solare in sostituzione di quella fossile, al raggiungimento degli obiettivi nazionali di transizione energetica contenuti nel PNIEC e PNRR;
- gli impianti a energie rinnovabili rappresentano una delle leve più importanti per raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione che l'Italia, di concerto con i partner europei, ha stabilito al fine di mettere fuori servizio (phase out) gli impianti termoelettrici a carbone entro il 2025;
- l'intervento è finalizzato a sviluppare fonti rinnovabili, ad aumentare la sicurezza degli approvvigionamenti e a diminuire le importazioni energetiche; ad integrare i mercati energetici; a promuovere lo sviluppo sostenibile, con riduzione delle emissioni di CO_2;
- lo studio di impatto ambientale integrato con la valutazione di incidenza, a seguito delle integrazioni pervenute durante il procedimento, è coerente con quanto stabilito dall'art. 22 del D. lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e dall'allegato VII alla parte seconda del medesimo decreto;
- lo Studio di Impatto Ambientale contiene una descrizione puntuale e dettagliata delle opere di progetto, della vincolistica in relazione all'ubicazione, delle alternative (compresa l'alternativa zero), e ha individuato la natura, l'entità e la tipologia dei potenziali impatti sull'ambiente;
- al termine delle fasi di consultazione pubblica previste dall'art. 27 bis del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico interessato;
- dallo studio di impatto ambientale emerge che l'impianto fotovoltaico e le sue opere connesse, per come progettato e localizzato, non genera impatti negativi e significativi sull'ambiente;
- le misure di mitigazione previste (in fase di cantiere, di esercizio e dismissione) per ciascuna componente ambientale considerata riducono ulteriormente i già limitati effetti ambientali dell'opera;
- l'intervento non determina sottrazione di habitat prioritari, né frammentazione degli stessi, né determina incidenza negative sulle specie ad esse legate;
- il progetto non è in contrasto con le misure di conservazione sito specifiche di cui alla DGR 795/2017, né in relazione al sito ZSC IT 8010027 denominato "Fiume Volturno e Calore beneventano" né in relazione alla ZSC IT 8010005 denominata "Catena di Monte Cesima";
- è stato acquisito il "sentito" favorevole n. 260402 del 19.5.2023 rilasciato ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DPR 357/97 dall'ente gestore - UOD 50.06.07 - della ZSC "Catena di Monte Cesima"
- è stato acquisito il "sentito" favorevole n. 1000 del 19.5.2023 rilasciato ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DPR 357/97 dall'ente gestore - Parco Regionale del Matese - della ZSC "Fiume Volturno e Calore Beneventano"
- è stato predisposto il piano di monitoraggio ambientale

si esprime la proposta di parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza con le seguenti condizioni ambientale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM
2	Numero Condizione	1
3	Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
4	Oggetto della condizione	Antecedentemente all'entrata in esercizio dell'impianto dovrà essere formalizzato accordo vincolante con operatori economici coinvolti nella conduzione delle attività agricole previste in progetto
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	STAFF 50 17 92 Tecnico Amministrativo – Valutazioni Ambientali della Regione Campania

N	CONTENUTO	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM /CORSO d'OPERA / POST OPERA
2	Numero Condizione	2
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: • Monitoraggio ambientale
4	Oggetto della condizione	Al fine di consentire la consultazione e messa a disposizione dei dati ambientali a favore di soggetti pubblici e degli Enti interessati si prescrive di pubblicare annualmente i dati di monitoraggio, così come previsti nel PMA nello Studio di Impatto Ambientale, su una pagina web dedicata al progetto. La condizione sarà ottemperata con la trasmissione allo STAFF Valutazioni Ambientali del link a cui i dati saranno pubblicati.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM /CORSO d'OPERA / POST OPERA
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del D. Lgs. 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	STAFF 50 17 92 Tecnico Amministrativo – Valutazioni Ambientali della Regione Campania

Napoli, 23 maggio 2023

Il funzionario istruttore

Dott. Fabio Cristiano

fonte: http://burc.regione.campania.it