



**Matrice di valutazione impatto ambientale nella FASE DI CANTIERE per l'intero impianto**

ATTIVITA'	TEMPORALITA'	IMPATTO DELL'IMPATTO	ATMOSFERA	ACQUA	SUOLO	NATURA E BIODIVERSITA'	PAESAGGIO	AMBIENTE ANTROPICO	FATTORI DI INTERFERENZA	SIGNIFICATIVITA' DELL'IMPATTO	INDICE DI COMPATIBILITA'	CLASSE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
Preparazione del sito	1	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Realizzazione rete idrica con sistema di sicurezza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Scavi e movimentazione terra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Escavazione di condotti sotterranei per il passaggio di cavi elettrici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Realizzazione fondazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Posizionamento strutture, pannelli e cabine	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Inchiesta area e realizzazione stadi/platea perimetrali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Arretramento e trasporto materiali, inballaggi e cavi elettrici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3

**REGIONE SICILIA**  
**COMUNE DI MONREALE (PA)**

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI POTENZA PARI A 27216 kWp (20905 kWp IN IMMISSIONE) DENOMINATO "PRINCEPE X" ED OPERE CONNESSE INDISPENSABILI DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI MONREALE (PA)**

**PROGETTISTI**  
**PRINCEPE SOLAR X S.R.L.**  
Sede legale e Amministrativa:  
Via Carlo del Corso, 25  
90144 PALERMO (PA)  
PEC: prp@princepesolar.it

**PROGETTISTA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE**  
Ing. Roberto Gualino  
Geol. Michele Ogliarone

**STATO DELLA COMPONENTE AMBIENTALE**

Scarsità della risorsa (Bona Conservazione)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Capacità di ricostituzione nel tempo (Biomassabile/Non rinnovabile)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Rilevanza su altri fattori (Strategica/Non strategica)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

**RANGO COMPONENTE AMBIENTALE**  
Fattore di Cumulabilità degli Impatti: 1,00

**INDICE DI IMPATTO**  
-1,87 -2,09 -2,19 -2,34 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39 -2,39

**CLASSE DELL'INDICE DI IMPATTO**  
1 2 3 4 5

**Matrice di valutazione impatto ambientale per l'OPZIONE ZERO**

ATTIVITA'	TEMPORALITA'	IMPATTO DELL'IMPATTO	ATMOSFERA	ACQUA	SUOLO	NATURA E BIODIVERSITA'	PAESAGGIO	AMBIENTE ANTROPICO	FATTORI DI INTERFERENZA	SIGNIFICATIVITA' DELL'IMPATTO	INDICE DI COMPATIBILITA'	CLASSE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
Analisi Opzione Zero	1	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Opzione Zero	1	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

**Matrice di valutazione impatto ambientale nella FASE DI ESERCIZIO per l'intero impianto**

ATTIVITA'	TEMPORALITA'	IMPATTO DELL'IMPATTO	ATMOSFERA	ACQUA	SUOLO	NATURA E BIODIVERSITA'	PAESAGGIO	AMBIENTE ANTROPICO	FATTORI DI INTERFERENZA	SIGNIFICATIVITA' DELL'IMPATTO	INDICE DI COMPATIBILITA'	CLASSE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
Produzione di Energia Elettrica da Fonti Solari	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Produzione di calore agricolo di pregio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Verifica, ispezione e manutenzione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Gestione dell'area dell'impianto aspetti tecnici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Gestione dell'area dell'impianto aspetti farmaceutici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Pulizia dei pannelli fotovoltaici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Manutenzione straordinaria del sistema elettrico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3

La matrice illustra la valutazione degli effetti ambientali generati nella fase di esercizio, associati a ciascuna delle attività identificate. L'analisi delle singole attività, sia in relazione al vettore di compatibilità ambientale sia per il vettore di impatto ambientale, evidenzia l'assoluta compatibilità ambientale dell'impianto fotovoltaico in esame soprattutto dal punto di vista degli ecosistemi naturali. Si tratta, quindi, di un intervento che, soprattutto nella fase di esercizio, non determina alcuna alterazione delle componenti ambientali analizzate. Gli unici valori di impatto negativo riguardano le situazioni occasionali di manutenzione straordinaria che, comunque, sono localizzati in aree limitate e per brevi periodi di tempo.

La complessità della fase di cantiere è dovuta alla molteplicità di attività di cui esso si compone, attività che sono svolte su uno spazio spesso limitato, ma distribuite variamente nel tempo. Gli impatti che le attività di cantiere determinano sul territorio sono essenzialmente determinati da alcuni elementi principali quali la tipologia delle lavorazioni, la distribuzione temporale delle lavorazioni, le tecnologie, le attrezzature ed i mezzi meccanici impiegati. Altri elementi significativi sono la localizzazione del cantiere, la presenza di recettori sensibili, gli approvvigionamenti, la viabilità e i trasporti.

**Matrice di valutazione impatto ambientale nella FASE DI DISMISSIONE per l'intero impianto**

ATTIVITA'	TEMPORALITA'	IMPATTO DELL'IMPATTO	ATMOSFERA	ACQUA	SUOLO	NATURA E BIODIVERSITA'	PAESAGGIO	AMBIENTE ANTROPICO	FATTORI DI INTERFERENZA	SIGNIFICATIVITA' DELL'IMPATTO	INDICE DI COMPATIBILITA'	CLASSE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
Preparazione del cantiere per dismissione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Dismissione rete idrica con sistema di sicurezza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Scavi e movimentazione terra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Dismissione di condotti sotterranei per il passaggio di cavi elettrici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Treatmento fondazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Rimozione strutture, pannelli e cabine	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3
Inballaggio e trasporto materiali, inballaggi e cavi elettrici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	3

**Valutazione degli effetti ambientali degli interventi in progetto sulle varie componenti ambientali**

COMPONENTE AMBIENTALE	GRADO DELL'IMPATTO				
	Impatto molto positivo	Impatto positivo	Impatto "neutro"	Impatto leggermente negativo	Impatto negativo
Atmosfera	1	2	3	4	5
Risorse idriche	1	2	3	4	5
Suolo e sottosuolo	1	2	3	4	5
Natura e biodiversità	1	2	3	4	5
Paesaggio e patrimonio culturale	1	2	3	4	5
Rumore e Vibrazioni	1	2	3	4	5
Vibrazioni	1	2	3	4	5
Radiazioni ionizzanti	1	2	3	4	5
Radiazioni non ionizzanti	1	2	3	4	5
Rifiuti	1	2	3	4	5
Energia	1	2	3	4	5

**Coefficienti di ponderazione degli impatti sinistri**

Valore	Significatività dell'impatto	Grado dell'impatto
1	Alto	1
2	Medio	2
3	Nullo	3
4	Positivo	4
5	Molto Positivo	5

**Valutazione dell'intensità dell'effetto dei singoli interventi previsti in Progetto rispetto all'intensità delle componenti ambientali considerate (Lettura orizzontale della matrice)**

VALORE INDICE	CLASSE	VALUTAZIONE
1 < -7	1 Incompatibile	Gli interventi previsti dal Progetto sono assolutamente incompatibili con il contesto ambientale e territoriale del Comune in oggetto. L'intervento analizzato risulta incompatibile.
-7 <= 1 < 3	2 Compatibilità scarsa	Gli interventi previsti dal Progetto sono scarsamente compatibili con il contesto ambientale e territoriale dell'intera area in oggetto. La realizzazione dei manufatti previsti dal Progetto deve essere sottoposta a particolari prescrizioni e, in fase progettuale, è necessario privilegiare le ipotesi che minimizzano gli impatti sulle componenti più sensibili (riciclabili dai valori dei vettori di impatto). L'intervento analizzato ha una compatibilità scarsa.
1 <= 3 <= 0	3 Compatibilità media	Il contesto ambientale e territoriale del Comune interessato è tale da "sostenere" senza particolari problemi i manufatti previsti dal Progetto. Si consiglia in fase progettuale di porre particolare attenzione ai possibili impatti sulle componenti ambientali più sensibili (riciclabili dai valori dei vettori di impatto). L'intervento analizzato ha una compatibilità sufficiente.
0	4 Indifferente	Il contesto ambientale e territoriale del Comune interessato accetta senza particolari problemi i manufatti previsti dal Progetto. L'intervento analizzato ha una compatibilità indifferente.
0 <= 3 <= 3	5 Compatibilità alta	Il contesto ambientale e territoriale del Comune interessato è idoneo ad ospitare i manufatti previsti dal Progetto. L'intervento analizzato ha una compatibilità alta.
> 3	6	Il contesto ambientale e territoriale del Comune interessato otterrà giovamento dai manufatti previsti dal Progetto. L'intervento analizzato ha una compatibilità molto elevata.

**Valutazione dell'intensità dell'effetto di tutti gli interventi previsti dal Progetto sulle singole componenti ambientali (Lettura verticale della matrice)**

VALORE INDICE	CLASSE	VALUTAZIONE
1 < -7	1 Incompatibile	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto è assolutamente incompatibile con le caratteristiche della componente ambientale analizzata.
-7 <= 1 < 3	2 Compatibilità scarsa	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto è scarsamente compatibile con le caratteristiche della componente ambientale analizzata. La realizzazione dei manufatti previsti dal Progetto deve essere sottoposta a particolari prescrizioni e, in fase progettuale, è necessario privilegiare le ipotesi che minimizzano gli impatti sulla componente ambientale in esame.
1 <= 3 <= 0	3 Compatibilità media	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto risulta abbastanza compatibile con le caratteristiche della componente ambientale analizzata. Tuttavia, si consiglia in fase progettuale di porre particolare attenzione ai possibili impatti sulle componenti ambientali più sensibili (riciclabili dai valori dei vettori di impatto).
0	4 Indifferente	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto risulta non apparire particolari impatti sulla componente ambientale analizzata. Non sono necessarie particolari attenzioni in fase di esecuzione per ridurre lo stato di impatto delle opere da realizzare.
0 <= 3 <= 3	5 Compatibilità alta	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto è assolutamente compatibile con le caratteristiche della componente ambientale analizzata.
> 3	6	L'insieme degli interventi previsti dal Progetto è, oltre che assolutamente compatibile con le caratteristiche della componente ambientale analizzata, capace di apportare dei vantaggi allo stesso rispetto allo stato attuale dei luoghi.

**Fattori di Cumulabilità (effetto cumulato)**

Impatti cumulati elevatissimi	1
Impatti cumulati elevati <td>1,00</td>	1,00
Impatti cumulati moderati <td>1,16</td>	1,16
Impatti cumulati elevatissimi <td>1,25</td>	1,25

La natura degli interventi esaminati e tale da determinare impatti cumulativi solo in un modo sulla componente ambientale considerata. Ovvero, esiste una modesta probabilità che gli effetti ambientali negativi sulla componente ambientale considerata, dovuti all'intervento analizzato, si sommino con quelli, ragionevolmente prevedibili, generati da altre attività/progetti realizzati o previsti nel territorio oggetto di verifica. Le modificazioni apportate alle caratteristiche della componente sono parzialmente rilevanti di loro entità.

L'alternativa zero corrisponde alla "non realizzazione" dell'opera e costruisce una base di comparazione dei risultati valutativi dell'alternativa. Le linee guida della Direttiva 4/2001/CE, richiedono la possibile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente in assenza di alternativa, per essa vengono stimati gli effetti ambientali, per lo più assimilabili ad una lieve modifica dello stato attuale dell'ambiente.

La fase di dismissione è assimilabile sia nella definizione degli impatti che nella individuazione della compatibilità ambientale delle opere alla fase di cantiere. D'altra parte, si tratta di avviare una fase di cantiere vera e propria con il compito, questa volta, di riportare le condizioni del sito alla situazione pre-impianto.

La complessità di questa fase è dovuta alla molteplicità di attività di cui esso si compone, attività che sono svolte su uno spazio limitato, ma distribuite variamente nel tempo ma anch'esso limitato.