

Committente:

NB6 S.R.L.Via San Giorgio 2/2
40121 Bologna

titolo del progetto

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "TARONA"

REGIONE: EMILIA ROMAGNA

PROVINCIA: PARMA

COMUNE: FONTEVIVO

Elaborato

numerazione

MODULO PREVALUTAZIONE DI INCIDENZA**S05****Responsabile progettazione**

Prof. Ing. Giacomo Bizzarri - Via Cagni 1/4 - 42124 Reggio Emilia

Responsabile aspetti paesaggistici e ambientali

Ambiter s.r.l. - Via Nicolodi 5/a - 43126 Parma

Direttore Tecnico

Dott. Giorgio Neri

Data di emissione

Giugno 2021

rev.	data	descrizione	redatto da
A			
B			
C			

Collaboratori:

Dott. Ing. Leonardo Fumelli

Dott. Ing. Florian Hoxhaj

Aspetti geologici, ambientali e paesaggistici:

Dott. Amb. Gabriele Virgili - Ambiter s.r.l.

Dott. Amb. Alessio Ravera - Ambiter s.r.l.

Dott. Nat. Silvia Del Fiore - Ambiter s.r.l.

Dott. Geol. Adriano Biasia - Ambiter s.r.l.

Dott. Arch. Daniela Pisciotto - Ambiter s.r.l.

Dott. leg. Rossana Valentini - Ambiter s.r.l.

Valutazione rischio incendi:

Per.Ind. Michele Rainieri

Timbro e firma:

Modulo A1

MODULO DI PRE-VALUTAZIONE D'INCIDENZA DA ALLEGARE AL PROGETTO

Il sottoscritto Giorgio Neri	
Direttore tecnico della Società di ingegneria ambientale Ambiter S.r.L.	
Con sede legale in Via Nicolodi 5/A Parma (PR)	
Codice fiscale/P.IVA 01826860346	
In qualità di tecnico incaricato dal Dott. Dario Trombetta	
Proprietario <input type="checkbox"/> Legale rappresentante <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare) <input type="checkbox"/> della NBS S.r.L.	
ai sensi della LR 7/2004 allega il presente modulo, debitamente compilato, allo Studio preliminare ambientale dell'impianto fotovoltaico "Tarona" , ubicato nel Comune di: Fontevivo (PR) , per consentire lo svolgimento della procedura di pre-valutazione di incidenza (<i>Fase I</i>). Si specifica che per la compilazione del presente modulo il sottoscritto si è avvalso della consulenza specialistica fornita dalla dott.ssa nat. Silvia del Fiore .	
CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	
Descrizione delle tipologie delle azioni/opere	<p>Il progetto prevede di realizzare un impianto fotovoltaico a terra in un'area agricola classificata come area "bianca" (ovvero priva di vincoli) ai sensi della "Carta unica dei criteri generali di localizzazione degli impianti fotovoltaici", di cui alla D.A.L. regionale n. 28/2010. Il progetto in esame prevede la realizzazione, nella porzione orientale del territorio comunale di Fontevivo, di un impianto fotovoltaico che interessa una superficie complessiva di ca. 10,9 ha, che prevede l'impiego di 17.089 moduli fotovoltaici, ciascuno avente potenza pari a 585 Wp, per una potenza complessiva installata di 9.997,065 kWp ed una producibilità annua pari a circa 15.343 MWh/anno. I moduli, costituiti da tracker a inseguimento solare, saranno installati su supporti infissi direttamente nel terreno senza realizzazione di fondazioni e/o basamenti in cls, e presenteranno un'altezza massima da terra, nella posizione di maggiore elevazione, inferiore a 2,5 m.</p> <p>L'impianto sarà allacciato alla rete MT esistente secondo le modalità previste dalla soluzione tecnica minima indicata dal distributore (STMG). In particolare la linea elettrica di connessione, che partirà dall'area di impianto fino a raggiungere la cabina di consegna, sempre in comune di Fontevivo, e che per la maggior parte del suo sviluppo sarà interrata al di sotto di viabilità esistenti.</p>
Descrizione delle dimensioni /ambito di riferimento	L'area dell'impianto si estende su una superficie di circa 10,9 Ha
\	Nel caso in esame, l'impianto fotovoltaico in progetto ricade all'interno di un'area di cava, non suscettibile di ulteriore sfruttamento, con ripristino finale ad uso agricolo con siepi perimetrali e fascia tampone, lungo il perimetro est, in una

	<p>zona idonea alla realizzazione dell'intervento ai sensi della Carta unica dei criteri generali di localizzazione degli impianti fotovoltaici di cui alla D.A.L. 28/2010.</p> <p>A questo proposito si sottolinea comunque che l'intervento non comporterà l'impermeabilizzazione del suolo (i supporti dei moduli saranno infissi direttamente nel terreno senza l'impiego di basamenti o fondazioni in cls, la viabilità di servizio interna sarà realizzata senza impermeabilizzare il fondo ed il sedime dell'impianto sarà interessato dalla realizzazione di un prato polifita). Non sarà in alcun modo impattata la vegetazione naturale esistente nelle zone adiacenti.</p> <p>La realizzazione della linea elettrica MT non comporterà il consumo di risorse naturali, in quanto nel caso in esame sono stati previsti due lotti fotovoltaici di media tensione la cui energia prodotta sarà consegnata in corrispondenza delle due cabine del distributore.</p> <p>Dalla cabina di consegna a sud dell'abitato del toponimo Tarona partirà una doppia terna di cavi elicord interrati che andrà ad intercettare i cavi esistenti presenti al di sotto di via Tarona, seguendo il tracciato dello stradello esistente.</p> <p>Dalla cabina di consegna posta a nord dell'area, l'elettrodotto MT di connessione dovrà invece raggiungerà la cabina primaria di Fontevivo, posta in località Fondo Fontana. Il tracciato correrà prevalentemente sotto strada pubblica, coinvolgendo gran parte di Strada Farnese. L'attraversamento della Variante alla SS9 è stato previsto in modalità aerea.</p> <p>Infine, sarà necessario collegare con lo stesso tipo di cavo le due cabine di consegna per garantire la sicurezza del sistema.</p> <p>Per ulteriori dettagli in merito alla progettazione del collegamento alla rete elettrica si rimanda alla consultazione della documentazione tecnica di progetto.</p>
Produzione di rifiuti	<p>L'unica tipologia di rifiuti riscontrabile potrebbe derivare dalle attività di montaggio e manutenzione dell'impianto fotovoltaico (imballaggi, scarti e/o residui di materiali elettrici o edili, ecc.). Considerando la tipologia di intervento in esame non è prevista la produzione di quantitativi rilevanti di questi materiali, anche se in questa fase preliminare non è possibile determinarne con precisione l'entità. Il deposito temporaneo di rifiuti presso il cantiere (inteso come raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti) sarà gestito in osservanza dell'art. 183, lettera bb) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. I rifiuti saranno integralmente conferiti a Ditte esterne autorizzate al recupero e/o allo smaltimento.</p>

	<p>A seguito delle attività di escavazione per la realizzazione degli elettrodotti interni ed esterni e della predisposizione delle viabilità di servizio e delle platee per l'ubicazione delle cabine, saranno inoltre prodotte terre e rocce da scavo. Questi materiali saranno integralmente riutilizzati in sito per i rinterri degli scavi di posa dei cavidotti ed il locale (e limitato) rimodellamento morfologico dell'area, previa verifica della loro idoneità.</p> <p>Per quanto riguarda la dismissione dell'impianto a fine vita utile esistono numerosi riferimenti di letteratura che evidenziano come ciò non rappresenti assolutamente una operazione problematica e consenta un riuso quasi completo dei materiali e delle diverse componenti. I moduli fotovoltaici sono infatti costituiti prevalentemente da celle in silicio cristallino ad elevata purezza, per il quale esiste un mercato caratterizzato da crescente richiesta. Lo smaltimento degli altri materiali segue invece le normali fasi di lavorazione che caratterizzano la demolizione controllata delle opere civili: durante lo smantellamento dell'impianto, effettuate la disinstallazione delle unità produttive, si procederà al disaccoppiamento delle diverse componenti (moduli, strutture di sostegno, cabine, etc), selezionando i componenti riutilizzabili da quelli riciclabili e da quelli da rottamare, che saranno trattati secondo le normative vigenti.</p>
Inquinamento e disturbi ambientali prodotti	<p>L'elaborato "S03 – Valutazione degli impatti e misure di mitigazione" dello Studio Preliminare Ambientale contiene una trattazione dettagliata dei possibili impatti riconducibili all'intervento in progetto, a cui si rimanda per approfondimenti. Di seguito si riporta una breve sintesi delle analisi e valutazioni svolte in quella sede.</p> <p>In fase di cantiere si potranno riscontrare limitati e temporanei disturbi sulle seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atmosfera (polveri ed emissioni gassose mezzi d'opera); - Rumore (emissioni sonore mezzi d'opera); - Acque superficiali e sotterranee (eventuali sversamenti accidentali da mezzi d'opera, necessità di impiego di WC chimici per le maestranze); - Suolo e sottosuolo (scavi, occupazione terreni); - Benessere dell'uomo e rischi di incidente (rischio incidenti per maestranze impiegate nelle lavorazioni). <p>In fase di esercizio saranno prevalentemente interessate le seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atmosfera (notevole impatto positivo esprimibile in termini di emissioni gassose inquinanti evitate grazie alla produzione di energia da fonti rinnovabili, impatto non significativo in relazione al locale riscaldamento dei pannelli, che può essere considerato sostanzialmente trascurabile);

	<ul style="list-style-type: none"> - Rumore (impatto trascurabile grazie alla ridotta rumorosità degli inverter); - Paesaggio e patrimonio storico – culturale (impatto visivo dell'intervento, sensibilmente limitato mediante il mascheramento generato dalla presenza degli interventi di piantumazione realizzati dalla sistemazione dell'area di cava (fascia tampone, lungo il perimetro est, e siepe arbustiva perimetrale) concorreranno alla schermatura degli impianti. 	
Rischio d'incidenti (sostanze e tecnologie utilizzate)	I rischi considerati, in particolare in fase di cantiere, sono unicamente riconducibili ai rischi per le maestranze impiegate che potrebbero essere coinvolte in incidenti all'interno dell'area di lavoro. Non è previsto l'impiego di sostanze pericolose né un rischio di sversamento o diffusione delle stesse.	
DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO		
Elementi naturali presenti		
Nessuno <input type="checkbox"/>	Zone umide d'acqua dolce o salmastra, prati umidi, corsi d'acqua <input type="checkbox"/>	Maceri, stagni, laghetti, risorgive o fontanili <input type="checkbox"/>
Boschi o boschetti <input type="checkbox"/>	Alberi isolati, in gruppo in filare, siepi <input type="checkbox"/>	Arbusteti <input type="checkbox"/>
Prati permanenti o pascoli <input type="checkbox"/>	Altro (ambienti rocciosi, grotte, dune, ecc.) <input type="checkbox"/>	Area agricola <input type="checkbox"/>
<p>Eventuale descrizione dell'area d'intervento:</p> <p>L'impianto fotovoltaico in progetto ricade all'interno di un'area di cava, non suscettibile di ulteriore sfruttamento, con ripristino finale ad uso agricolo con siepi perimetrali e fascia tampone, lungo il perimetro est, in una zona idonea alla realizzazione dell'intervento ai sensi della Carta unica dei criteri generali di localizzazione degli impianti fotovoltaici di cui alla D.A.L. 28/2010.</p> <p>A seguito dell'intervento estrattivo si è portato a termine anche il recupero vegetazionale con il quale sono state realizzate le seguenti associazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fascia tampone riparia arboreo-arbustiva, per una superficie pari a circa 5.400 m², costituita da esemplari di <i>Acer campestre</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Sambucus nigra</i>; - siepe perimetrale prevalentemente arbustiva lungo i confini nord, ovest e sud, per una superficie pari a circa 6.200 m², costituite da esemplari di: <i>Malus sylvestica</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Rhamnus cathartica</i>. <p>Sono stati inoltre inseriti nel settore nord-orientale dell'area estrattiva 72 esemplari arborei a pronto effetto, di cui 36 esemplari (<i>Malus sylvestica</i>) da inserire nella siepe perimetrale e 36 esemplari (n. 12 <i>Acer campestre</i>, n. 12 <i>Quercus robur</i> e n. 12 <i>Ulmus minor</i>) nella fascia tampone ripariale.</p> <p>Il sesto d'impianto della siepe perimetrale è composto da due file a distanza di 1 m l'una dall'altra e una distanza fra gli esemplari sulla stessa fila pari a circa 2 m; per la fascia tampone ripariale, il sesto d'impianto prevede le file distanziate di 3 metri tra loro e, lungo la fila, gli esemplari distanziati di 1,5 metri (3x1,5 m).</p>		

Al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto rispetto all'abitato di Taronia il progetto prevede la messa a dimora di un ulteriore filare arbustivo lungo i lati meridionali e occidentali dell'impianto, mediante la messa a dimora delle seguenti specie: Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinello (*Cornus sanguinea*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Il Sito ZSC-ZPS IT4020021, ubicato a meno di 500 m in linea d'aria, è separato dall'area di intervento da una serie di elementi antropici che segnano una netta discontinuità rispetto alle aree di tutela poste più a Sud (Ponte della Via Emilia, Ponte Ferrovia Milano-Bologna, stabilimento Eurorubber, zone di pertinenza dell'insediamento produttivo Ditta Pizzarotti); mentre la distanza fra l'area destinata alla realizzazione del fotovoltaico e il sito ZSC-ZPS IT4020022 è superiore, in linea d'aria, ai 5 km.

Per comodità di consultazione si riallegano al presente modulo la "Tavola 2.1.1 – Inquadramento territoriale" e la "Tavola 6.1.1 – PSC Q.C. Sistema naturale e ambientale – risorse di interesse naturalistico", tratte dall'elaborato "S02 – Quadro di Riferimento Ambientale" facente parte dello Studio preliminare ambientale depositato con il progetto.

Occorre sottolineare che l'impianto in progetto non interessa quindi direttamente le aree di pertinenza dei Siti tutelati.

Anche le linee elettriche di collegamento, che prevede la posa di cavi interrati ad eccezione di un tratto di circa 110 m per l'attraversamento della tangenziale, non interesseranno i Siti tutelati ma, anzi, se ne allontaneranno rispetto all'ubicazione dell'impianto.

AREA VASTA D'INFLUENZA DEL PROGETTO – INTERFERENZA CON IL SISTEMA AMBIENTALE

Fase di cantiere (e dismissione)

Interferenze con le componenti abiotiche (suolo, acqua, aria, ecc.)

A seguito di alcune operazioni di progetto (quali realizzazione opere civili, posa dei moduli fotovoltaici e realizzazione opere di connessione) si potranno verificare le seguenti emissioni, sia pure in quantità limitata e/o trascurabile e comunque per periodi di tempo contenuti:


- Polveri (attività di scavo per posa cavidotti e realizzazione delle viabilità interne e dei basamenti delle cabine);
- Gas (mezzi d'opera impegnati nelle lavorazioni);
- Rumore (mezzi d'opera impegnati nelle lavorazioni);
- Eventuali sversamenti accidentali di carburanti e oli (mezzi d'opera impegnati nelle lavorazioni);
- Occupazione di suolo da parte del cantiere.

Condizioni analoghe saranno riscontrabili in fase di dismissione.

Al fine di contenere e/o annullare i possibili effetti indotti dalla realizzazione dell'opera (nonché dalla sua dismissione), nell'elaborato dello Studio preliminare ambientale denominato "S03 – Valutazione degli impatti e

	<p>misure di mitigazione” sono state descritte nel dettaglio le specifiche misure mitigative previste. Rimandando per ulteriori approfondimenti alla consultazione dell’elaborato suddetto, in questa sede è possibile sintetizzare brevemente le principali misure adottate come di seguito elencato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - periodica bagnatura/umidificazione piste e piazzali; - riduzione velocità mezzi di cantiere; - impiego di mezzi conformi alle disposizioni CE, alle eventuali ordinanze comunali e alle disposizioni regionali che saranno in vigore al momento della cantierizzazione dell’intervento; - limitazione degli orari per l’esecuzione delle attività rumorose maggiormente disturbanti; - manutenzione ordinaria dei mezzi in aree idonee esterne all’area di progetto (officine autorizzate); - impiego di erogatori di carburante a tenuta per l’esecuzione dei rifornimenti; - dotazione del cantiere con WC chimici; - reimpiego in sito delle terre escavate per l’esecuzione di rinterri e limitati livellamenti. <p>Si specifica inoltre che la realizzazione dell’intervento comporterà l’occupazione di suolo, precludendo temporaneamente la possibilità di impiegarlo per altre destinazioni d’uso. L’area destinata alla realizzazione dell’impianto fotovoltaico è un’area di cava, non suscettibile di ulteriore sfruttamento, con ripristino finale ad uso agricolo con siepi perimetrali e fascia tampone, lungo il perimetro est, che non sarà quindi praticabile per l’intero periodo di vita dell’impianto (assunto pari a 30 anni).</p> <p>Per maggiori dettagli si rimanda al già menzionato elaborato “S03 – Valutazione degli impatti e misure di mitigazione”, facente parte dello Studio preliminare ambientale.</p>
<p>Interferenze con componenti biotiche (specie animali, vegetali, habitat, ecc.)</p>	<p>Le opere in progetto saranno collocate esclusivamente su terreni di cava, non suscettibile di ulteriore sfruttamento; trattasi quindi di terreni già interessati da attività antropiche pregresse e potenzialmente impattanti. Non saranno in alcun modo interessate le aree interne al Sito Natura 2000, che come già precedentemente riportato si trova a circa 500 m a sud rispetto l’area d’intervento.</p> <p>Inoltre il progetto prevede di mantenere le aree di sedime dell’impianto a prato, a meno della sola viabilità di servizio interna, che sarà comunque realizzata in modo da mantenere inalterata la permeabilità del terreno.</p> <p>Inoltre, a corredo dell’impianto, già in mitigato dalla presenze delle opere a verde derivanti dal recupero dell’area estrattiva, sarà realizzato un ulteriore filare arbustivo lungo i lati meridionali e occidentali dell’impianto, mediante la</p>

	<p>messa a dimora delle seguenti specie: Corniolo (<i>Cornus mas</i>), Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>), Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>), Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>) e Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>).</p> <p>Per quanto riguarda l'elettrodotto di connessione questo sarà interrato, ad eccezione di un tratto di circa 110 m per l'attraversamento della Variante alla SS9; nel tratto interrato la linea correrà prevalentemente sotto strada pubblica, coinvolgendo gran parte di Strada Farnese, pertanto non saranno interessati elementi vegetazionali o habitat di interesse.</p> <p>Per quanto riguarda la fauna, che potrebbe teoricamente impiegare l'area incolta come sito di alimentazione o sosta, sarà inaccessibile unicamente per il breve periodo di realizzazione dell'impianto in quanto al termine dei lavori il sedime di impianto sarà inerbito con essenze per la realizzazione di un prato polifita.</p> <p>Inoltre, per contenere la frammentazione ecologica, nella recinzione perimetrale all'impianto sarà garantito il mantenimento di appositi varchi, in grado di consentire il passaggio della piccola fauna selvatica.</p> <p>Si consideri inoltre che la presenza fisica dei pannelli fotovoltaici non rappresenta un elemento di disturbo per la fauna in quanto i pannelli stessi non si comportano come superfici riflettenti e, quindi, non determinano alcun rischio di abbagliamento e/o collisione.</p> <p>In particolare, per quanto riguarda gli impatti da abbagliamento, occorre sottolineare che i produttori di moduli fotovoltaici utilizzano vetri specificamente progettati per ridurre al minimo la quota riflessa della radiazione incidente, massimizzando quella assorbita dal modulo al fine di massimizzare anche l'efficienza dei pannelli e, quindi, la produzione di energia; per quanto riguarda i rischi di collisione occorre sottolineare che questo impatto può teoricamente interessare altre tipologie di manufatti di origine antropica (ad es. finestre ed ampie superfici vetrate quali pareti verticali a specchio o semitrasparenti), assolutamente non riscontrabili nel caso oggetto di valutazione.</p> <p>Per maggiori dettagli in merito a quanto sopra argomentato si rimanda alla consultazione dell'elaborato "S03 – Valutazione degli impatti e misure di mitigazione", facente parte dello Studio preliminare ambientale.</p>
--	---

<p>Connessioni ecologiche interessate</p>	<p>L'area non interessa direttamente nessuna connessione ecologica, è presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sud, circa 500 m il Sito ZSC-ZPS IT40200021 – Medio Taro”, - a nord circa 2,5 km il Sito ZSC-ZPS IT40200022 – Basso Taro”. <p>Il Sito ZSC-ZPS IT4020021, è inoltre separato dall'area di intervento da una serie di elementi antropici che segnano una netta discontinuità rispetto alle aree di tutela poste più a Sud (Ponte della Via Emilia, Ponte Ferrovia Milano-Bologna, stabilimento Euroeubber, zone di pertinenza dell'insediamento produttivo Ditta Pizzarotti)</p> <p>La tipologia di intervento non interferirà in nessun modo con i Siti tutelati; inoltre si ricorda che a corredo dell'impianto è prevista la realizzazione di un'area a prato polifita che interesserà l'intero sedime dell'impianto ad eccezione dei soli tratti occupati dalle cabine e dalla viabilità di servizio interna, così da tutelare il suolo ed incrementare il valore di biodiversità sia vegetale che animale e l'area è già caratterizzata da una cortina verde perimetrale realizzata a seguito degli interventi di sistemazione finale previsti dalle pregresse attività estrattive.</p>
<p>Pertanto, viste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le caratteristiche del progetto e dell'area interessata; - le possibili interferenze con il sistema ambientale; - la conformità con le misure di conservazione ed il piano di gestione vigenti; <p>DICHIARA che gli interventi proposti hanno un'incidenza negativa significativa sui siti della Rete Natura 2000 interessati</p> <p> Nulla <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> </p>	
<p>Data: 11/06/2021</p>	<p>Firma del Tecnico incaricato Dott. Giorgio Neri <i>Direttore tecnico società di ingegneria ambientale Ambiter S.r.L.</i></p>  <p>Dott.ssa nat. Silvia del Fiore (<i>Ambiter S.r.L.</i>)</p> 