

Regione Emilia-Romagna
Città Metropolitana di Bologna
Comune di Castel Maggiore

PROGETTO DEFINITIVO

Nome progetto

“Castel Maggiore AFV”

Oggetto

Impianto agrivoltaico con potenza installata pari a circa 11.845,60 KWp, e delle relative opere di connessione, denominato “Castel Maggiore AFV” da realizzarsi nel Comune di Castel Maggiore (BO)

Titolo

SINTESI NON TECNICA

Proponente:

Cedro

CEDRO S.R.L.
Via Caravaggio, 125
65125 Pescara (PE)

Coordinatore del progetto:



SYNERGY S.R.L.
Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 – Castel Maggiore (BO)

Progettazione:

N I E R

NIER INGEGNERIA SOCIETA' BENEFIT S.p.A.
Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 – Castel Maggiore (BO)

5					
4					
3					
2					
1					
0	Luglio 2026	EMISSIONE	A. SPARTÀ	A. APREA	L. MALSERVISI
Rev.	Data	Motivo Revisione	Eseguito	Verificato	Approvato

Tipologia: RELAZIONE

Formato: A4

Foglio: 1/32

Scala: N.A.

File: SPA_02_Sintesi non tecnica

Relazione: 142_SPA_02

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE. Sono vietati la riproduzione di parti senza la presenza di un'autorizzazione scritta da parte di Synergy S.r.l.
ALL RIGHT RESERVED BY LAW. Reproduction and extrapolation of parts are prohibited without the presence of a written mandate from Synergy S.r.l.

<i>Proponente:</i> Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	<i>Coordinatore del progetto:</i> SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	<i>Progettazione:</i> N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

Sommario

1.	Premessa	3
2.	Inquadramento territoriale e progettuale	4
2.1	Sistema agrivoltaico	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2	Opere di connessione.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.3	Opere di mitigazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.	Valutazione sintetica della significatività dell'incidenza ambientale	21

<i>Proponente:</i>  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	<i>Coordinatore del progetto:</i>  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	<i>Progettazione:</i>  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

1. Premessa

La presente relazione costituisce il documento di sintesi non tecnica dell'analisi ambientale finalizzata all'attivazione di una procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi della L.R. 4/2018, per la realizzazione di un progetto di impianto agrivoltaico denominato "Castel Maggiore AFV" da c.a. 11.845,60 KWp e relative opere di connessione, da realizzarsi nel Comune di Castel Maggiore in Provincia di Bologna.

Il titolare dell'impianto sarà la società Cedro S.r.l. e il coordinatore la società SYNERGY S.r.l.

La presente relazione fornisce una sintesi non tecnica dello studio programmatico, progettuale e ambientale presentato all'interno del documento "SPA_01_Studio ambientale".

Attraverso l'analisi ambientale condotta, secondo la metodologia indicata (Capitolo 2), è stata valutata la conformità del progetto rispetto le tematiche ambientali, le previsioni ed indicazioni contenute negli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali.

Successivamente, sono stati individuati ed analizzati i potenziali impatti significativi dell'opera sull'ambiente circostante ed individuate le possibili opere di mitigazione ambientale da adottare al fine di prevenire, eliminare o minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente, prima che questi si verifichino effettivamente.

Alla luce degli elementi emersi, è possibile concludere che l'intervento in esame risulta compatibile, non evidenziandosi effetti negativi o significativi sull'ambiente circostante.

Di seguito verranno presentate sinteticamente tutte le indagini condotte nello Studio Preliminare Ambientale che hanno portato a tale esito la valutazione.

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

2. Inquadramento territoriale e progettuale

Il sito di progetto è ubicato nel comune di Castel Maggiore, all'interno dei territori della Città Metropolitana di Bologna, a ridosso dell'intersezione tra la SP46 – via Giacomo Matteotti e la SS64 – via Ferrarese.

I terreni su cui insiste l'impianto sono identificati al Catasto Terreni al foglio 15, particelle 45, 5, 13, 15, 76, 70, 18 e foglio 16, particelle 57, 59, 129, 139, 138 (in parte), 144. I terreni su cui verrà realizzato l'impianto hanno destinazione d'uso agricola.



Figura 1 - Inquadramento Territoriale – area vasta

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		



Figura 2 - Inquadramento territoriale

Il Proponente ha ritenuto di sviluppare il progetto secondo uno schema di agrivoltaico di tipo avanzato come dettagliato nei seguenti capitoli.

L'impianto agrivoltaico di progetto sarà realizzato con pannelli fotovoltaici installati su strutture tracker, avrà una potenza di picco di 11.845,60 KWp. Si riporta di seguito un estratto del layout di impianto:

Proponente:

Cedro

Via Caravaggio, 125
65125 Pescara (PE)

Coordinatore del progetto:



Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)

Progettazione:

N I E R

Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)

Sintesi Non Tecnica



Figura 3 - Layout di progetto

L'impianto presenterà i seguenti componenti:

- N°17.680 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino da 670 Wp, installati in configurazione 1P (ovvero verticalmente o in 'portrait') su inseguitori monoassiali, cablati in stringhe da 26 unità ciascuna (sistema a 1.500 V in CC).
- N° 412 strutture di supporto dei moduli, realizzate tramite inseguitori monoassiali (di seguito "trackers") installati con pali direttamente infissi nel terreno (con angolo di inseguimento variabile di +/- 55°, passo di 7 m e orientati in direzione Sud 22.6°).
- I trackers saranno di 3 tipi: n. 288 in configurazione 52x1 (ogni tracker equivalente a 2 stringhe da 26); n. 84 in configurazione 26x1 (ogni tracker equivalente ad 1 stringa); n. 40 in configurazione 13x1 nella quale ogni tracker equivale a mezza stringa;
- N.°33 inverter di stringa di potenza nominale 300 kW conformi CEI 0-16, per la conversione dell'energia da Corrente Continua a 1.500 V a Corrente Alternata (c.c./a.c.) in Bassa Tensione a 800V; agli inverter saranno collegate le stringhe in

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

gruppi da 21 unità, e saranno installati in campo e collegati ai cabinati tramite linee in CA da 800 V.

- N°3 cabine di campo (Power Station FV), JUPITER-3000k-H1, collocate in posizione baricentrica rispetto alle relative sezioni di afferenza, con la duplice funzione di radunare le linee in uscita dagli inverter tramite un quadro di parallelo BT e, contestualmente, di elevare la tensione da BT a MT tramite un trasformatore da 3300 kVA (40°C) raffreddato ad olio (ONAN) 15kV/0.8kV. Completano la dotazione i quadri in media tensione a 15kV.
- N°1 cabina Main Technical Room ('MTR'), nella quale verrà allestito un quadro MT dedicato, equipaggiato con appositi scomparti di arrivo dalla cabina POD, Dispositivo di Interfaccia ('DDI') e Sistema di Protezione d'Interfaccia ('SPI') + gruppo di misura fiscale (identificato anche come 'Gruppo di misura M2') e alimentazione dei servizi ausiliari (con relativo trasformatore MT/BT). Sarà inoltre previsto un locale apparati ITC/SCADA. In caso di mancata apertura del DDI, la funzione di rinalzo sarà realizzata dall'interruttore di arrivo della MTR.
- N°1 cabina di consegna ('POD') - GESTORE, costituite da:
 - un locale misure, in cui verrà installato il contatore fiscale POD ('Gruppo di misura M1')
 - un locale ad uso esclusivo del Distributore, ad accesso diretto dalla strada, nel quale si prevede l'installazione di scomparti di media tensione.
- N°1 cabina di consegna ('POD') - UTENTE, costituite da:
 - un locale Utente nel quale verrà installato il quadro generale MT d'impianto equipaggiato con:
 - scomparto con Dispositivo Generale ('DG') e Sistema di Protezione Generale ('SPG');
 - Il controllore Centrale di Impianto (CCI), come definito nella V1:2020 e V2:2021 della CEI 0-16, per impianti di produzione con potenza nominale superiore ad 1 MW e connessi in MT e un sistema di controllo dotato di Power Plant Controller come gateway di comunicazione tra il sistema PPC/EMS e Enel Distribuzione.
- N°1 cabina per manutenzione ('O&M'), con al loro interno:
 - apparati ITC/SCADA e CCTV
 - locali adibiti a magazzino, parti di ricambio, monitoraggio impianto
- N°1 stazione meteo per il monitoraggio fotovoltaico
- Sistema di monitoraggio parametri ambientali nel rispetto delle "linee guida agrivoltaico"

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

- Opere di cablaggio elettriche (in corrente continua e corrente alternata BT e MT) e di comunicazione da svilupparsi conformemente alla normativa CEI EN 50575 (cavi CPR) per quanto attiene l'aera dell'impianto FV.
- Rete di terra ed equipotenziale che collega tutte le strutture di supporto, cabine ed opere accessorie potenzialmente in grado di essere attraversate da corrente in caso di guasto o malfunzionamento dell'impianto
- Sistema di monitoraggio "SCADA" per il monitoraggio e l'acquisizione dati su base continua
- Sistema di illuminazione
- Fondazioni in c.a. di sostegno della cabina
- Viabilità di servizio interna all'Impianto
- Recinzioni e cancelli per la perimetrazione dell'area ed il controllo degli accessi alla stessa
- Opere accessorie (trattamento arbusti, spianamento, compattamento, idrogeologia, etc..).

In generale, all'interno delle Power Station, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da UPS opportunamente dimensionato. Per i servizi ausiliari è prevista un'alimentazione derivata dalla linea principale di immissione di energia dell'impianto agrivoltaico, tramite l'interconnessione di trasformatore di tensione.

Sarà presente una linea derivata, dal quadro BT delle POD, verso gli UPS, tramite la quale alimentare tutte le utenze privilegiate di cabina (tipicamente ausiliari dei quadri MT e BT).

All'interno della Power Station, sono presenti i seguenti quadri:

- quadro parallelo inverter
- quadro di alimentazione ausiliari generale
- rack con SCADA
- UPS con batterie
- quadro antincendio (smartloop)
- centralina meteo

L'impianto agrivoltaico, e tutti i suoi componenti principali, devono essere in grado di comunicare con il sistema SCADA, che controlla: Potenza attiva e reattiva, tensione, frequenza, fattore di potenza, performance di produzione.

Tutti i parametri rilevanti dell'impianto, come correnti di stringa, tensioni di stringa e valori di corrente alternata e tensione in uscita dalle power station, devono essere continuamente monitorati da un sistema dedicato, compatibile con tutte le altre apparecchiature.

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

2.1 Interferenze

Le aree di progetto sono state oggetto di sopralluoghi al fine di individuare tutte le possibili interferenze che potrebbero avere un impatto diretto sulla progettazione, sulla costruzione e/o sull'operatività dell'impianto. Tali informazioni sono state incrociate con il rilievo topografico eseguito presso il sito.

Facendo riferimento alla "Planimetria generale di impianto", nel dettaglio, sono state rilevate le seguenti interferenze:

- Distanza di rispetto di 30m di edifici e cabinati dalla proprietà stradale di Via Giacomo Matteotti;
- Fascia di rispetto di 20 m per la linea aerea in alta tensione in tralicci e pali;
- Fascia di rispetto di 13 m per la linea aerea in media tensione in tralicci e pali;
- Distanza di rispetto di 10 m dallo Scolo Lorgana superiore appartenente al consorzio di bonifica renana



Figura 4 - Linea area AT

Proponente:

Cedro

Via Caravaggio, 125
65125 Pescara (PE)

Coordinatore del progetto:



Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)

Progettazione:

N I E R

Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)

Sintesi Non Tecnica



Figura 5 Scolo Lorgana superiore



Figura 6 Via Giacomo Matteotti

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		



Figura 7 linea aerea MT visibile da via Ferrarese

Lo sviluppo del progetto ha tenuto conto di tutti i sopracitati elementi in modo da elaborare un layout che interferisca il meno possibile con le preesistenze rilevate o con i vincoli di natura ambientale in essere.

2.2 Sistema agrivoltaico

Al fine di preservare il valore del territorio agricolo, si propone la realizzazione di un campo agrivoltaico, avendo così la possibilità di perseguire gli obiettivi della transizione energetica e al tempo stesso di mantenere intatta la natura del luogo.

Con il termine "agrivoltaico" è da intendersi qualsiasi sistema di produzione agricola e fotovoltaica sul medesimo terreno, in cui i pannelli fotovoltaici sono montati su strutture tali da consentire pratiche di coltivazione convenzionali.

L'agrivoltaico, dunque, non solo consente di conservare lo status quo delle aree interessate, ma anche di migliorare la qualità del suolo, favorire la biodiversità della flora e della fauna, mitigare gli effetti della crisi climatica sulle colture e, allo stesso tempo, ridurre gli impatti che la stessa agricoltura tradizionale riversa sull'ambiente, in termini di emissioni di CO₂, producendo invece energia elettrica pulita e rinnovabile in una chiara sinergia di intenti.

L'area d'impianto ha una superficie totale pari a 19,99 ha, di cui utile ai fini agricoli 15,81 ha. La superficie interessata dal piano colturale occupa quasi interamente quella agricola, al netto di quella ai margini della fascia di mitigazione, della viabilità interna e in tutti i luoghi utili al transito dei mezzi agricoli durante le fasi del ciclo produttivo.

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

Il sistema agrivoltaico in progetto si propone, coerentemente con le linee guida MITE – Dipartimento per l’Energia, il proseguimento delle attività di coltivazione dei fondi nell’ottica della continuità con gli usi attuali del suolo ed in funzione dell’attività imprenditoriale agricola attualmente svolta.

La superficie nell’ultimo triennio (2023-2025) è stata interessata dalla coltivazione di girasole, mais, barbabietola e vite nel 2023, da frumento duro nel 2024 e dalla colza nel 2025.

Stanti le considerazioni sviluppate nella relazione pedoagronomica e sulla base degli elementi socio-economici e culturali, in termini di capacità produttiva dei luoghi, si è definito un piano colturale basato su una rotazione triennale che consegue ad una visione unitaria del sistema agricolo interessato dalla realizzazione dell’impianto agrivoltaico.

Nella tabella seguente è riportato lo schema della rotazione triennale che interesserà l’area di realizzazione dell’impianto agrivoltaico. Rispetto alla situazione ante operam viene introdotta come secondo raccolto la soia già ampiamente coltivata all’interno dell’azienda agricola, e che si adatta bene ad un impianto AV.

Anno	Coltura principale	Secondo raccolto
2027	Orzo	Soia
2028	Frumento Duro	
2029	Colza	Soia

Figura 8 - Ordinamento colturale nell’area di interesse nel triennio 2027-2029

Al fine di consentire la coltivazione di specie primaverili-estive idroesigenti come la soia, visto che l’azienda ricade all’interno del Consorzio della Bonifica Renana, sarà installato un impianto di irrigazione ad ala gocciolante superficiale (tubo manichetta). Tale sistema di irrigazione prevede un ridotto consumo idrico (irrigazione localizzata), oltre che favorire la fertirrigazione.

Per maggiori approfondimenti sulla caratterizzazione agronomica dell’area si rimanda all’elaborato “R_AGRO_02_Pianocolturale”.

2.3 Opere di connessione

La richiesta di connessione è stata fatta a Enel-distribuzione per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (solare).

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) elaborata dal gestore di rete prevede che l’impianto sarà connesso alla rete a 15 kV attraverso una cabina di consegna (NANNI FTV

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

DE102835562) collegata in antenna alla cabina primaria MT/BT esistente CASTEL MAGGIORE DE001383331.

Facendo riferimento alla "Planimetria percorso linee", nel dettaglio, sono state rilevate le seguenti interferenze:

- Autostrada A13 Bologna – Padova;
- Canale irriguo incrocio via Sammarina con via Nanni;
- Linee di media tensione interrate uscenti dalla CP di Castelmaggiore.

Il superamento delle prime due interferenze avverrà con posa in Toc alla profondità di 1 metro e mezzo dal piano autostradale e dal fondo del canale. Il superamento dell'interferenza con le linee interrate di media tensione avverrà con scavo a cielo aperto e sottopasso ad una distanza di almeno 0,5 m in accordo alle prescrizioni della Norma CEI 11-17.

La connessione alla rete di distribuzione elettrica MT è stata concessa da e-distribuzione attraverso la soluzione che prevede la realizzazione di una linea a 15 kV, con modalità di posa interrata, che collega la cabina di consegna (NANNI FTV DE102835562) alla cabina primaria mt/bt esistente CASTEL MAGGIORE DE001383331.

In uscita dalla cabina di consegna (NANNI FTV DE102835562) sarà realizzata una linea in rame tipo RE4H1RX 18/20kV ad elica visibile della sezione 3x(1x240) mm², con posa interrata in TOC, per superare l'interferenza con i canali irrigui all'incrocio tra le vie Sammarina e Nanni. Il cavidotto proseguirà con posa su strada sterrata alla profondità di 1,2 m in tubo PVC, conforme alle direttive e-distribuzione, in direzione nord-ovest lungo una strada vicinale fino a raggiungere l'autostrada A13 che sarà superata con posa in TOC. Il cavidotto proseguirà con posa su strada sterrata in direzione ovest fino ad arrivare in prossimità della CP CASTEL MAGGIORE DE001383331. Il percorso all'interno della CP avverrà con posa in terreno vegetale. Le interferenze saranno superate come descritto nel capitolo dedicato.

Lo sviluppo della linea interrata avrà una lunghezza complessiva di 770 metri, di cui 667,1 metri con posa su terreno vegetale/sterrata e 102,9 metri con posa in TOC.

Per maggiori approfondimenti si faccia riferimento alla "Relazione tecnica connessione" e planimetrie allegate.

2.4 Opere di mitigazione

Al fine di favorire la naturalità dell'area si prevede la realizzazione di una fascia perimetrale di mitigazione volta a mascherare la recinzione e il campo agrivoltaico, lungo tutto il perimetro dell'area d'impianto.

La fascia di mitigazione sarà realizzata con una pluralità di essenze vegetali, al fine di conferirle un aspetto più naturale e favorire una schermatura differenziata mediante

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

l'impiego di alberi e arbusti autoctoni. In particolare, sarà realizzata una formazione vegetale lineare, ampliata in larghezza, costituita da specie arbustive e arboree disposte su più file lungo il lato nord dell'impianto, e da specie esclusivamente arbustive lungo i restanti lati. Tale configurazione consentirà di realizzare una fascia verde polifunzionale, non solo efficace ai fini della schermatura visiva dell'impianto, ma anche idonea a svolgere il ruolo di area rifugio per la fauna selvatica e di risorsa trofica per l'avifauna e gli insetti impollinatori, grazie alla produzione di bacche, semi e nettare.

Sul lato nord dell'impianto è previsto un rafforzamento della fascia di mitigazione, mediante l'ampliamento della sua sezione e la piantumazione di specie arboree e arbustive. Tale scelta progettuale è motivata dalla presenza, in quest'area, della fascia di rispetto del nodo ecologico semplice, come individuata dal Regolamento Urbanistico- Edilizia Unione Reno Galliera Comune di Castel Maggiore.

La fascia di mitigazione avrà un'ampiezza di 3,5 metri nelle aree dove sono presenti solo esemplari arbustivi e di 6 metri lì dove sono presenti anche specie arboree.



Figura 9 - Fascia di mitigazione di progetto

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

Al fine di favorire la connettività ecosistemica con le colture e gli ambienti agricoli presenti nelle aree circostanti l'impianto fotovoltaico, la fascia di mitigazione sarà realizzata mediante la piantumazione di sei specie arbustive e di due arboree. Tali specie, per caratteristiche ecologiche, morfologiche e paesaggistiche, risultano idonee all'inserimento nel contesto locale e consentiranno il progressivo raggiungimento degli obiettivi progettuali nell'arco di pochi anni dall'impianto.

Le essenze individuate, tutte previste dal Regolamento del Verde del Comune di Castel Maggiore, saranno messe a dimora in piccoli gruppi monospecifici, alternati tra loro secondo uno schema irregolare, al fine di incrementare la naturalità della fascia e garantire una maggiore variabilità percettiva e funzionale durante l'intero arco dell'anno. Tale diversificazione sarà assicurata dalle differenti caratteristiche delle specie impiegate, quali: altezza, larghezza, portamento, colore del fogliame, epoca e caratteristiche della fioritura. Gli arbusti selezionati non saranno sottoposti a potature regolari, così da favorirne lo sviluppo secondo il portamento naturale tipico della specie, compatibilmente con le condizioni di spazio e di inserimento nel sito. Le specie prescelte presentano inoltre periodi di fioritura e fruttificazione diversificati, assicurando la presenza di fiori e/o bacche per buona parte dell'anno, con benefici per gli insetti impollinatori e per l'avifauna locale legata agli ambienti agricoli. Oltre alla funzione di mitigazione e schermatura, l'impianto vegetazionale contribuirà anche alla qualificazione paesaggistica e ornamentale degli spazi aperti circostanti l'impianto.

Si precisa che l'intervento sarà realizzato mediante l'impiego di piantine forestali e di materiale vegetale prodotto e commercializzato in conformità alla L.R. 10/2007. In fase di messa a dimora, ogni pianta sarà dotata di tutore, disco pacciamante in fibre vegetali alla base e shelter biodegradabile anti-rosura.

Le caratteristiche ecologiche delle specie previste e la tipizzazione climatica dell'area di intervento non rendono necessaria la realizzazione di uno specifico impianto di irrigazione a servizio della fascia di mitigazione. Tuttavia, qualora durante la fase di attecchimento si verificassero condizioni di siccità prolungata, si procederà con una o più irrigazioni di soccorso, per un volume complessivo stimato pari a circa 250 m³ di acqua, mediante autopompa.

Nello specifico l'impianto prevede:

1. La piantumazione di arbusti a distanza di circa 1,5 metri su due filari sfalsati distanti 2 metri uno dall'altro, al fine di creare una barriera vegetazionale a funzione schermante. La composizione floristica prevede l'alternanza di *Prunus spinosa* (PR), *Ligustrum vulgare* (LI), *Cornus sanguinea* (LA), *Viburnum opulus* (PN), *Hippophae rhamnoides* (OS) e *Rosa canina* (RS) (Figura 7). L'intervento interesserà l'intero perimetro dell'area d'impianto, ad esclusione delle superfici occupate dalla viabilità,

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

dalle alberature esistenti, e dell'area a nord, nella quale la fascia di mitigazione sarà integrata mediante l'inserimento anche di specie arboree, per una estensione lineare di circa 1.500 metri.



Figura 10 - Schema impianto fascia perimetrale arbustiva

- La messa a dimora di essenze arboree e arbustive solamente nel settore a nord dell'impianto, per uno sviluppo lineare complessivo di circa 340 m. In tali aree, conformemente allo schema riportato in Figura 11, oltre alle specie arbustive già individuate, è prevista l'introduzione di esemplari arborei di *Acer campestre* (AC) e *Carpinus betulus* (CB), disposti ad una distanza di almeno 5,5 m tra loro. La fascia vegetazionale manterrà una configurazione su doppio filare sfalsato, con interasse di 2 m. Con l'obiettivo di rispettare le distanze previste dal Codice civile, rispetto al confine catastale, gli esemplari arborei saranno collocati esclusivamente nel filare più interno. L'inserimento delle specie arboree, in relazione all'orientamento e alle distanze previste, non determina interferenze significative in termini di ombreggiamento dei moduli fotovoltaici. Al contempo, esso contribuisce a incrementare l'efficacia della funzione schermante e ad accrescere il valore ecologico e paesaggistico della fascia di mitigazione, con particolare beneficio per la biodiversità locale, in particolare per l'avifauna.

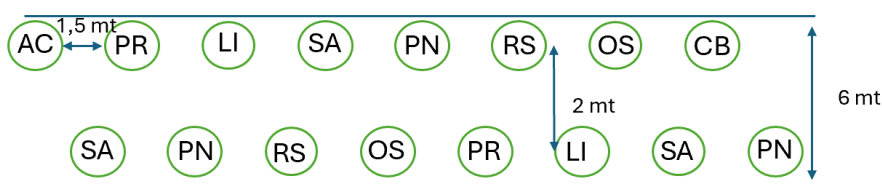


Figura 11 - Schema impianto fascia perimetrale arborea e arbustiva

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		



Figura 12 - Disposizione delle diverse specie nella fascia di mitigazione

L'area destinata alla fascia di mitigazione, con uno sviluppo lineare complessivo stimato in circa 1.840 metri, sarà interessata dalla messa a dimora di circa 2.630 esemplari vegetali. Il dimensionamento complessivo dell'impianto vegetazionale è stato definito adottando un approccio cautelativo, che considera una percentuale di fallanza pari al 4%, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi progettuali anche in presenza di eventuali insuccessi di attecchimento.

Per maggiori approfondimenti sulla descrizione del progetto si rimanda alla documentazione di dettaglio "R_AGRO_01_Pedoagronomica".

2.5 Opere idrauliche

Le opere idrauliche di progetto prevedono la realizzazione di un sistema di drenaggio e vasca di laminazione posta sul lato nord dell'area in esame.

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		



Figura 13 - Progetto idraulico - stato di progetto

Al fine di ottimizzare il layout spaziale dell'impianto e garantire il rispetto del principio di invarianza idraulica imposto dall'Ente di Bonifica, il sistema di drenaggio sarà oggetto di una completa riconfigurazione, trasformando le scoline esistenti in un sistema integrato di raccolta e laminazione delle acque meteoriche.

Le scoline saranno opportunamente ridimensionate, mantenendo l'attuale tracciato, ma ottimizzandone la capacità di stoccaggio. Dimensionalmente queste saranno caratterizzate da una larghezza superficiale pari a 1.30m, una larghezza di fondo pari a 0.50m ed una profondità di 0.60m. Per ciascun fosso si prevede di realizzare una pendenza del 2-3 per mille.

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

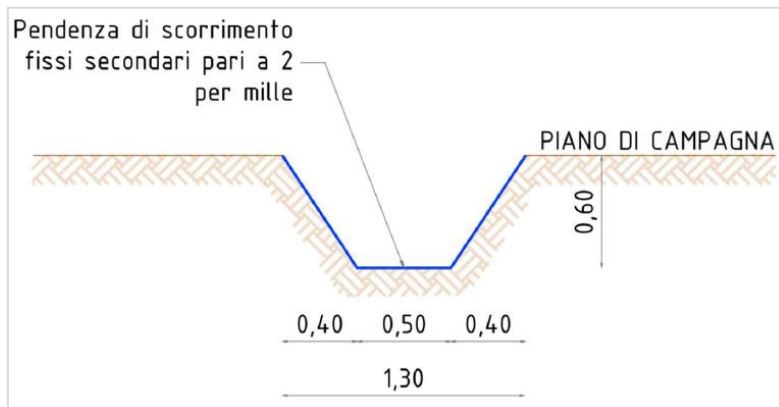


Figura 14 - Dimensioni del fosso per il drenaggio

In corrispondenza delle intersezioni con la viabilità interna, il deflusso sarà garantito da tubazioni interrate in PVC, di diametro 315 mm. Il volume di invaso totale del sistema delle scoline sarà pari a 1.844 mc.

Le acque meteoriche saranno convogliate verso una vasca di laminazione a cielo aperto con capacità complessiva di 1.699 m³. La vasca di laminazione sarà caratterizzata da una profondità massima di 1 m, e una pendenza delle sponde 1:1.5. Una rampa con pendenza dell'8‰ garantirà l'accesso in vasca ai mezzi di pulizia e manutenzione. Il fondo dell'invaso sarà sagomato con una pendenza del 2‰ per dirigere il deflusso verso lo spigolo Nord-Ovest del comparto, punto di minor quota del sistema. Qui mediante l'installazione di una chiavica sarà prevista una strozzatura verso un pozzetto prefabbricato in c.a. di dimensioni interne pari a 0.80 x 0.80 x 1.20m, composto da chiusino in c.a. Al suo interno sarà presente un regolatore di portata tipo Steinhardt HydroSlide Flow Regulator tipo V (o prodotto idraulicamente equivalente) per regolare e rendere costante la portata d'acqua uscente verso il recapito finale secondo la portata di taglio imposta. La condotta di uscita dal pozzetto che consentirà lo scarico nello scolo Lorgana sarà in PVC con diametro esterno pari a 315 mm. Si prevede all'interno del pozzetto l'installazione di un dispositivo tipo valvola a clapet circolare di diametro 200 mm per impedire fenomeni di rigurgito in rete.

Di seguito si riporta un particolare della sezione dell'invaso, estratto dalla Tavola "142.T.IDRO.01-Planimetria.e.particolari.rete.di.drenaggio".

Proponente: Cedro Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto: SYNERGY. YOUR TRANSITION TO THE FUTURE Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione: N I E R Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

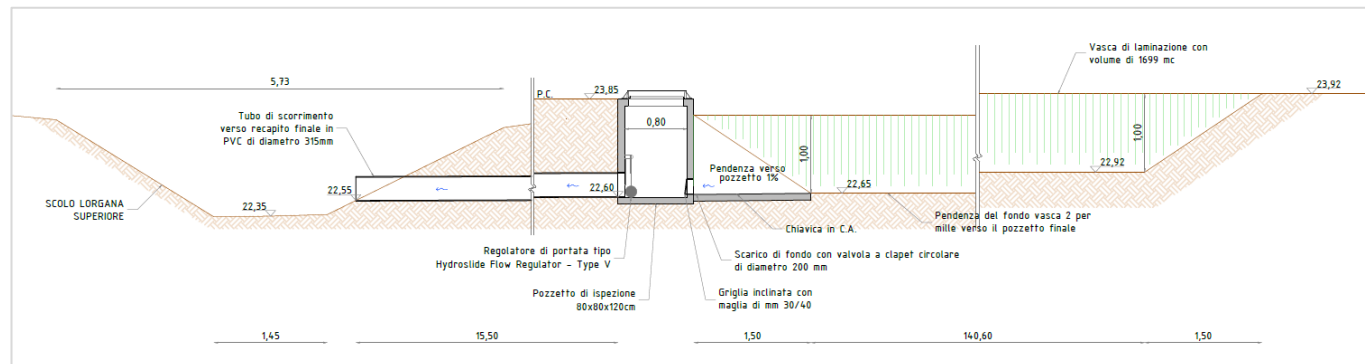


Figura 15 - Invaso di laminazione e scarico nel recapito finale

Per maggiori approfondimenti sul dimensionamento delle scoline e sul calcolo del volume di laminazione si rimanda alla relazione idraulica (doc. "142.R.IDRO-Relazione.idrologica" e alla planimetria "142.T.IDRO.01-Planimetria.e.particolari.rete.di.drenaggio").

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

3. Valutazione sintetica della significatività dell'incidenza ambientale

Di seguito sono sintetizzate le informazioni relative alle condizioni maturate nell'ambito dell'attività di inquadramento ambientale.

I risultati dello studio condotto vengono presentati in maniera sintetica attraverso l'elaborazione di una "scheda di valutazione" di seguito riportata.

Vengono prese in considerazione le componenti ambientali analizzate (Aria, Suolo sottosuolo e acque sotterranee, Acque superficiali, Paesaggio e Patrimonio storico-culturale, Biodiversità, Elettromagnetismo, Rumore e Sistema Socioeconomico), per ognuna di esse si individua l'eventuale interferenza con l'ambiente circostante e si stabilisce una classe di impatto, anche alla luce di eventuali mitigazioni che saranno adottate.

La scheda, inoltre, unitamente alle indicazioni delle misure di mitigazione, riportano, sotto forma di sigla, un'indicazione dei livelli di efficacia che tali misure assumono in riferimento agli obiettivi ambientali stabiliti disaggregandole per componente.

Di seguito viene fornita la legenda a colori delle classi di impatto individuate:

Ne	Nessun effetto riscontrabile
Ca	Conformità alle prescrizioni e vincoli ambientali
Vs	Valutazioni specifiche relative alla compatibilità
Rn	Ripercussioni negative sulla componente ambientale in analisi

SCHEDA DI SINTESI	
DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE DAL PIANO	Impianto agrivoltaico con potenza installata pari a circa 11.845,60 KWp e relative opere di connessione, denominato "Castel Maggiore AFV" da realizzarsi nel Comune di Castel Maggiore (BO)
VINCOLI E TUTELE	PGRA AdBPo: - l'area è classificata in zona a Pericolosità P3 (alluvioni frequenti), Pericolosità P2 (alluvioni poco frequenti) e P1 (alluvioni rare) per il reticolo principale. - per il reticolo secondario di pianura l'area ricade in zona classificata a Pericolosità P2. Una piccola porzione di cavidotto in prossimità della cabina primaria CP CASTEL MAGGIORE - DE001383331 ricade in area a Pericolosità P3. - l'area ricade, inoltre, in una zona a rischio di tipo medio (R2). PAI Reno:

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	- l'area ricade nelle aree soggette al controllo degli apporti di acqua piovana. PTM: - aree agricole della Pianura Alluvionale; - l'area è attraversata dal corso d'acqua (minuto) denominato "Scolo Lorgana Superiore", gestito dalla Consorzio di Bonifica Renana; - l'area in esame rientra in zone L – zona di attenzione per instabilità da liquefazione o densificazione; - in prossimità dell'area in esame si trova un sistema infrastrutturale composto da autostrada, viabilità storica e piste ciclabili; - sul lato ovest si trova il corridoio ecologico dei corsi d'acqua rappresentato dal canale storico Navile, mentre sul lato est è presente il canale storico Savena-Abbandonato. PSC: - Ambiti periurbani della conurbazione bolognese; - Corridoi ecologici locali e provinciali; - Zona di rispetto del nodo ecologico semplice locale - Fascia di interesse paesaggistico dei corsi d'acqua; - Reticolo idrografico minore; - Fasce di tutela fluviale; - Elettrodotto alta tensione - Elettrodotto media tensione - linea aerea in conduttori nudi (art. 19 del PSC) - Fasce di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione (art. 19 del PSC) - Complessi edilizi di valore storico-testimoniale (art. 18 del PSC) - Linea all'interno della superficie orizzontale esterna OHS (quota 181,67 m) entro cui delimitare e vincolare i pericoli per la navigazione aerea di tipologia 1,4be - Siti di epoca Medioevale indiziati - Persistenza della centuriazione romana e relativo codice di riferimento - Viabilità storica - l'area in esame rientra in Classe III - aree di tipo misto e Classe IV – Aree ad intensa attività umana. In parte l'area ricade in fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali "A" (di profondità di 100m) e "B" (di profondità di 150m)
--	--

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

Prescrizione e valutazione della sostenibilità ambientale			
MATRICE AMBIENTALE	Stima e valutazione sintetica degli impatti	Opere di mitigazione e indirizzi per la sostenibilità dell'intervento	
Aria	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono: <i>Fase di cantiere:</i> - traffico indotto dai mezzi per il trasporto del materiale da costruzione per l'impianto agrivoltaico. - sollevamento polveri generato dal transito dei mezzi pesanti lungo le viabilità di cantiere non asfaltate e dal sollevamento polveri causato dall'azione del vento che agisce sui percorsi interni, sui piazzali di cantiere e sulle aree di deposito inerti. <i>Fase di esercizio:</i> - funzionamento dell'impianto agrivoltaico. <i>Fase di dismissione:</i> - emissioni inquinanti dovute ai gas di scarico dei mezzi di trasporto; - sollevamento polveri dovuto alla movimentazione dei mezzi e allo svolgimento	L'impatto generato dalla fase di cantiere per le lavorazioni di progetto sulla matrice in esame, in virtù della limitazione nel tempo (durata cantiere stimata circa 12 mesi) e dell'impatto positivo della fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico, possono ritenersi trascurabili. Tuttavia, durante le normali attività di cantiere (per costruzione e dismissione), al fine di contenere le emissioni di polveri generate, si dovrà provvedere a: - bagnatura periodica delle superfici di transito degli automezzi interne al cantiere; - velocità limitate dei mezzi d'opera all'interno dell'area di cantiere che dovranno inoltre essere dotati di coperture amovibili dei cassoni dei mezzi di trasporto; - spegnimento dei mezzi d'opera in sosta. Durante la fase di esercizio, si riscontra che l'impianto agrivoltaico comporterà significativi quantitativi di emissioni evitate sia in termini di emissioni di gas climalteranti (mancata emissione di circa 144.284,51	

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	delle attività di demolizione delle fondazioni, degli scavi, dei riporti e dei livellamenti del terreno.	tCO _{2eq} su 30 anni di vita utile) che in termini di emissioni di sostanze inquinanti.	
Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono: <i>Fase di cantiere:</i> · modifiche alla morfologia del suolo dovute alla movimentazione delle terre e agli scavi per la posa dei moduli fotovoltaici, dei cavi e delle fondazioni delle cabine, che potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche geomorfologiche del suolo; · sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo a seguito di possibili incidenti · compattamento del suolo derivante dai macchinari utilizzati; · emissioni in atmosfera e sollevamento polveri che potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche fisico-chimiche del suolo; <i>Fase di esercizio:</i>	Data la natura dell'opera e la contenuta durata della fase di cantiere l'entità degli impatti potenziali derivanti dalle fasi di cantiere e di esercizio può essere considerata trascurabile. In fase di cantiere e successivamente anche in fase di dismissione delle opere, si provvederà ad un'ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti, in modo tale da evitare il più possibile lo sversamento accidentale di inquinanti sul terreno. In sito o a bordo dei mezzi sarà inoltre presente un kit antinquinamento in modo tale da poter provvedere in maniera immediata ad eventuali incidenti. I maggiori impatti possono essere ascrivibili alla realizzazione della viabilità di progetto e alla realizzazione degli scavi per la posa del cavidotto. L'esecuzione dei tratti di viabilità interna si realizzerà uno scotico di 20cm e poi si realizzerà il pacchetto in materiale stabilizzato permeabile. I cavi elettrici sotterranei verranno completamente interrati. Lo scavo sarà poi riempito con	Ca

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	· occupazione del suolo da parte dei moduli fotovoltaici e delle opere accessorie all'impianto durante il periodo di vita dell'impianto; · sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi utilizzato per la manutenzione.	idonei materiali inerti e successivamente si provvederà al ripristino dell'esistente pavimentazione stradale e della copertura vegetale ove presente. Pertanto, gli impatti associati alla realizzazione del cavidotto sono da considerarsi temporanei, reversibili e di modesta entità sia per la componente infrastrutturale sia per quella agricola. In fase di esercizio, il terreno verrà lasciato al suo stato naturale di campo coltivato e non saranno previste opere di pavimentazione impermeabilizzanti, ad eccezione delle fondazioni in calcestruzzo armato che saranno isolate alle sole cabine. Si avrà cura di mantenere viva la sostanza organica e si prevederà una manutenzione del verde costante e programmata. Il terreno, alla fine dei 30 anni di vita utile verrà, infatti, riportato al suo stato ante-operam. Per le ragioni sopra esplicitate si ritiene che l'impatto sulla componente suolo e sottosuolo, in fase di esercizio si possa ritenere trascurabile.	
Acque superficiali	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono:	Durante la fase di cantiere il consumo di acqua è strettamente legato alle operazioni di bagnatura delle superfici al fine di limitare il sollevamento delle polveri	Ca

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	<i>Fase di cantiere:</i> - alterazione del deflusso idrico superficiale a seguito di movimenti di terra, sbancamenti e interventi per la realizzazione o l'adeguamento della viabilità interna, che possono modificare la morfologia del suolo e alterare il naturale regime delle acque. - depositi temporanei di materiali: cumuli di materiali di risulta, terre e rocce da scavo, se non gestiti correttamente, possono essere soggetti a dilavamento; - rischio di contaminazione accidentale delle acque superficiali, in caso di sversamento di idrocarburi provenienti dai serbatoi dei mezzi d'opera o da eventuali guasti meccanici durante le attività di cantiere. <i>Fase di esercizio:</i> - utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli e per l'irrigazione del verde di mitigazione - aumento dell'impermeabilizzazione ;	prodotte dal passaggio degli automezzi sulle piste di cantiere. Al riguardo non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere. L'area di cantiere, inoltre, non sarà pavimentata/impermeabilizzata consentendo il naturale drenaggio delle acque meteoriche nel suolo, il cantiere pertanto non interagisce direttamente con il reticolo idrografico presente. In fase di cantiere e successivamente anche in fase di dismissione delle opere, si provvederà ad un'ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti, in modo tale da evitare il più possibile lo sversamento accidentale di inquinanti sul terreno. In sito o a bordo dei mezzi sarà inoltre presente un kit antinquinamento in modo tale da poter provvedere in maniera immediata ad eventuali incidenti. Durante la fase di esercizio i consumi idrici saranno legati ad irrigazioni e sporadiche attività di lavaggio dei pannelli fotovoltaici, attività necessaria al fine di ridurre al minimo la perdita di resa che avrà una periodicità semestrale e avverrà senza l'utilizzo di detersivi. L'irrigazione avverrà solo nelle prime fasi di attecchimento della	
--	--	---	--

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	sversamento accidentale degli idrocarburi durante le attività di manutenzione dell'impianto.	vegetazione. Si ritiene che tali impatti siano di breve durata ed estensione e quindi non significativi. Trattandosi di un'area soggetta al controllo degli apporti d'acqua, è stato necessario prevedere opere di laminazione costituite da un sistema di drenaggio e una vasca di laminazione. Il volume di laminazione di progetto è stato verificato secondo quanto prescritto dal PAI. Inoltre, dalle verifiche dello studio idrogeologico-idraulico condotto, è rispettato il principio di invarianza idraulica e il progetto in esame non comporta un aumento del rischio idraulico.	
Paesaggio e patrimonio storico - culturale	Dal punto di vista geomorfologico, la superficie in esame si inserisce nel contesto della bassa pianura bolognese, in area di piana alluvionale. Dal punto del sistema delle risorse naturali e paesaggistiche, il territorio circostante l'area in esame è caratterizzato dalla presenza di: fascia di interesse paesaggistico dei corsi d'acqua (art. 142 D.lgs. 42/2004) che delimita il lato est del lotto, dovuto alla presenza del Savena Abbandonato;	Le attività di cantiere non raggiungeranno profondità tali da interferire con livelli archeologici noti o potenziali, salvo nella fascia a est dove è stata classificata una zona a rischio alto di interesse archeologico. In queste aree si provvederà ad un approccio precauzionale in fase di cantiere, ponendo particolare attenzione alla fase di scavo. Tutti i movimenti terra saranno comunque eseguiti nel rispetto della normativa sulla tutela archeologica e delle eventuali prescrizioni della Soprintendenza. Per quanto riguarda l'impatto sul paesaggio, durante il cantiere saranno adottate misure per ridurre l'impatto	Vs

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	· fascia di tutela fluviale per la presenza dello scolo Lorgana Superiore; · nodi ecologici semplici locali e le rispettive fasce di rispetto, sul lato nord. Dal punto di vista della presenza di resti archeologici nell'area di interesse, dall'analisi condotta risulta in prossimità dell'area risultano censiti 9 siti di indagine archeologica che conferiscono all'area in esame una zona a rischio medio di interesse archeologico. <i>Fase di cantiere:</i> · rischio di danneggiamento di depositi archeologici non ancora documentati dovuto a scavi del terreno; · alterazione stratigrafica del terreno per movimentazione del terreno; · rimozione dello strato superficiale del terreno (topsoil) con possibile mescolamento dei livelli archeologicamente sensibili; · modifiche temporanee del paesaggio per presenza di aree di cantiere, mezzi e materiali; · intrusione visiva dovuta alla presenza temporanea di elementi estranei al contesto (occupazione	paesaggistico, mantenendo le aree operative ordinate, pulite, delimitate e segnalate. Al termine dei lavori, tutte le strutture e i materiali di cantiere saranno rimossi e l'area sarà pienamente ripristinata allo stato antecedente. In fase di esercizio, l'impatto maggiore sarà dovuto alla visibilità dell'impianto che comporterà una modifica permanente del paesaggio. Al fine di mitigare il potenziale impatto visivo dell'impianto agrivoltaico si prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione lungo il confine dell'area di larghezza di circa 3,5 m, con messa a dimora di specie arbustive autoctone a differente altezza e distribuzione.	
--	--	--	--

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	delle aree da parte del cantiere e delle opere ad esso funzionali) <i>Fase di esercizio:</i> · impatto visivo		
Biodiversità	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono: <i>Fase di cantiere:</i> · rimozione della copertura vegetale per attività di cantiere; · alterazione della vegetazione circostante dovuta alla deposizione di polveri generate dalle operazioni di movimentazione della terra sulla lamina fogliare; · disturbo alla fauna dovuto al rumore delle attività cantieristiche; · riduzione della disponibilità di habitat in corrispondenza delle aree di cantiere; <i>Fase di esercizio:</i> · parziale rimozione della vegetazione lungo i tracciati destinati alla viabilità interna dell'area; · disturbo visivo e acustico durante la fase operatività dell'impianto; · riduzione della disponibilità di habitat in corrispondenza dei siti di installazione dei pannelli, della nuova viabilità	La componente agronomica del progetto rappresenta una significativa misura di mitigazione degli impatti sulla biodiversità. L'integrazione tra attività agricola e produzione energetica mantiene la permeabilità del suolo e la continuità della gestione agronomica, migliorando al contempo il microclima culturale. Inoltre, favorisce la presenza di microhabitat e corridoi ecologici utili a fauna e flora autoctona. Relativamente all'impatto sulla fauna e la flora che può verificarsi in fase di cantiere si evidenzia che, il cantiere avrà durata limitata (12mesi) e che, pertanto, l'impatto in tale fase si può ritenere entità trascurabile e reversibile. Per quanto riguarda la fase di esercizio il sito dove verrà collocato l'impianto agrivoltaico, è già un'area interessata da pratiche culturali attualmente attive, con transito ed attività di macchinari agricoli, sfalci ed asportazione di prodotti. Pertanto, il grado di disturbo alle componenti naturali e faunistiche a seguito dell'intervento non è molto	Ca

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	interna e di accesso all'area e dei percorsi per la posa del cavidotto; fenomeno di abbagliamento dovuto alla riflessione dei pannelli.	dissimile da quanto avviene in assenza dell'intervento. Il fenomeno di "abbagliamento" si ritiene molto contenuto grazie allo sviluppo delle nuove tecnologie fotovoltaiche. Gli impatti complessivi possono essere considerati minimi e non significativi.	
Elettromagnetismo	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono: Fase di cantiere: - nessun impatto previsto. Fase di esercizio: - campi magnetici prodotti dal sistema di accumulo; - campi magnetici prodotti dalla power station impianto FV; - campi magnetici prodotti dai cavi MT interni all'impianto; - campi magnetici prodotti dalla cabina di consegna (locale utente). - Campo magnetico prodotto dalla cabina di consegna (locale gestore)	Relativamente ai campi magnetici generati dal sistema di accumulo, dalla power station, dai cavi MT interni all'impianto e dalla cabina di consegna, sono state calcolate le DpA per la determinazione delle fasce di rispetto. I campi elettrici risultanti all'esterno sono del tutto trascurabili o nulli. Dall'analisi dei risultati in cui si riportano le distanze di prima approssimazione calcolate, si può concludere che i valori di induzione magnetica calcolati sono compatibili con i vincoli previsti dalla normativa vigente. Infatti, le aree di prima approssimazione individuate non includono in nessun punto luoghi con permanenza abituale di persone superiore a 4 ore. In conclusione, la realizzazione degli interventi in progetto non determinerà impatti significativi per la presente componente.	Ca
Rumore	In virtù delle tipologie di attività previste per la	Durante la fase di cantiere, che si stima essere della durata di	Ca

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i potenziali impatti individuati sono: <i>Fase di cantiere:</i> · rumore dovuto alle attività di allestimento cantiere (decorticazione del terreno, pulizia delle aree, installazione delle recinzioni ecc), · rumore dovuto alle attività di scavo per la posa delle strutture di sostegno dei pannelli e dei cavi e scavi per il sistema di drenaggio e vasche di laminazione; · rumore dovuto all'utilizzo della strumentazione e di macchinari di lavoro simultaneamente; · rumore dovuto alla movimentazione dei mezzi di trasposto, · rumore dovuto alla posa delle unità impiantistiche <i>Fase di esercizio:</i> · rumore dovuto al funzionamento delle unità impiantistiche, · rumore dovuto alla movimentazione mezzi di trasporto per attività di manutenzione	circa 12 mesi, saranno utilizzati mezzi meccanici per periodi limitati. Durante l'impiego delle attrezzature di cantiere ed esecuzione delle varie lavorazioni, per le distanze presenti tra la zona di lavorazione ed i ricettori più vicini, si prevede il rispetto dei limiti di immissione di 70 dBA e degli orari previsti per le lavorazioni di cantiere in deroga ai limiti del piano di classificazione acustica, come disposto dalla L.R. 09/05/2001 n.15 e dalla Delibera della Giunta Regionale AMB/01/24223. È stata condotta la valutazione previsionale di impatto acustico, dalla quale emerge che le misurazioni ed i calcoli eseguiti portano alla conclusione che il nuovo impianto agrivoltaico è compatibile, dal punto di vista acustico, con i limiti previsti dal piano comunale di classificazione acustica, e che, durante il funzionamento a regime, non altererà il clima acustico attualmente rilevato in modo significativo.	
Sistema socioeconomico	In virtù delle tipologie di attività previste per la realizzazione/esercizio dell'impianto agrivoltaico, i	Si ritiene che il bilancio socioeconomico dovuto alla realizzazione dell'iniziativa imprenditoriale sia fortemente	Ca

Proponente:  Via Caravaggio, 125 65125 Pescara (PE)	Coordinatore del progetto:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)	Progettazione:  Via Clodoveo Bonazzi, 2 40013 Castel Maggiore (BO)
Sintesi Non Tecnica		

	potenziali impatti individuati sono: <i>Fase di cantiere:</i> · impatto positivo in termini di aumento dell'occupazione lavorativa <i>Fase di esercizio:</i> · impatto positivo in termini di aumento dell'occupazione lavorativa.	positivo per il territorio locale considerato, generando ricadute occupazionali sia di tipo "diretto" che di tipo "indiretto". Il progetto porterebbe, in tutte le sue componenti, ad un incremento del livello di benessere nella collettività costituendo un'opportunità concreta per creare occupazione e generare reddito per i proprietari terrieri interessati e per le amministrazioni locali.	
Giudizio complessivo di incidenza ed eventuali misure di mitigazione			
Per quanto emerso dall'analisi ambientale condotta, le opere di progetto previste per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico "Castel Maggiore AFV" nel Comune di Castel Maggiore (BO), risultano complessivamente compatibili con le prescrizioni e previsioni degli strumenti urbanistici di scala comunale e sovraordinata vigente, delineando effetti moderati alla sola matrice "Paesaggio e patrimonio storico-culturale", che si andrà comunque a mitigare con il rispetto delle procedure previsionali della normativa ambientale vigente e l'adozione di opportune misure di mitigazione.			