

Regione
**EMILIA
ROMAGNA**

Progetto per la
realizzazione di un
impianto fotovoltaico,
denominato **"Fossatone"**,
con potenza nominale di
64.674,48 kWp da realizzarsi
nei Comuni di **Massa
Lombarda, Lugo, Conselice**

Comune di
**Massa
Lombarda**

Comune di
Lugo

Provincia di
Ravenna

Comune di
Conselice

P-d44 REV 00

PROGETTO

**SCHEDA A
MODULO AGRIFOTO**

data Aprile 2026

RICHIEDENTE **STM26 srl**
Via Nenni 6E, Imola (BO)

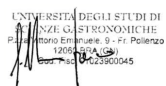
COORDINAMENTO

STEMM
Sviluppo e Progettazione
www.stemm.solar

Via Nenni 6E, Imola (BO)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progetto agronomico



**UNISG Università degli Studi di scienze
gastronomiche di Pollenzo (CN)**

Progetto elettrico

Rodolfo Ciani

ING. ELETTRICO Via Leonardo da Vinci, 7 - 47122 FORLÌ
Tel: 349 2669483 - Fax: 0543 404810

Progetto strutturale

Giovanni Cancian

ING. CIVILE Via Largo Trieste, 74/d - 30029 S.STINO DI LIVENZA
Tel: 338 4193110 studiocancian@virgilio.it

Verifica compatibilità idraulica

Marco Lasen

ING. CIVILE Via Delle Alte, 60 - 31044 MONTEBELLUNA
Tel: 347288783 marco.lasen@gmail.com

Valutazione di Impatto ambientale



TERRA srl
Consulenza ambientale-Pianificazione-Ingegneria forestale
Galleria Progresso, 5 San Donà di Piave 30027 - VE
www.terrasrl.com info@terrasrl.com tel. 0421 332784

Valutazione paesaggistica



DOTT. AGR. ANNA LETIZIA MONTI
Agronomo del paesaggio
Viale Oriani 42/2 - 30020 BOLOGNA
studio@annaletiziamonti.it

Verifica preventiva interesse archeologico



DOTT. CHRISTIAN PELACCI
Archeologo

Coordinamento progettuale richiesta A.U.



DANIELE BECCARO
Architetto
Corso Milano, 94 - 35139 PADOVA
arch.danielebeccaro@gmail.com

PROFESSIONISTI

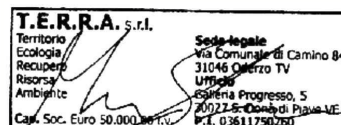
Ing. Rodolfo Ciani



Ing. Giovanni Cancian



Dott. Marco Stevanin



Arch. Daniele Beccaro



Scheda A – Caratteristiche e requisiti IMPIANTO AGRIVOLTAICO/FOTOVOLTAICO Compilare tutti i campi se pertinenti con il tipo di impianto	
Proponente	STM26 SRL
Nome impianto	FOSSATONE
Tipo impianto	<input type="checkbox"/> fotovoltaico <input checked="" type="checkbox"/> agrivoltaico <input type="checkbox"/> agrivoltaico avanzato <input type="checkbox"/> flottante
Localizzazione opere principali	Province: Ravenna (RA)
	Comuni: Massa Lombarda; Conselice; Lugo
Localizzazione opere connesse	Province: Ravenna (RA) e Bologna (BO)
	Comuni: Massa Lombarda (RA); Conselice (RA); Imola (BO);
Potenza nominale o di picco (MW)	64,67 MW
Potenza di immissione (MW)	58,56 MW
Producibilità elettrica (GWh/ha/anno)	1,158 GWh/ha/anno
Area idonea ai sensi della disciplina nazionale (art.20 comma 8 del D.Lgs. 199/2021 e s.s.m.m.i.i.)	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> c-bis <input type="checkbox"/> c-bis 1 <input type="checkbox"/> c-ter 1 <input type="checkbox"/> c-ter 2 <input type="checkbox"/> c-ter 3 <input checked="" type="checkbox"/> c-quater
Idoneità ai sensi della disciplina regionale (DAL 28/2010, DAL 125/2023)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Solo per c-quater il progetto rispetta i punti 2.3 e 3 della DAL 125/2023 <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Solo per il fotovoltaico verificare il rispetto dell'art.20 comma 1-bis del D.Lgs. 199/2021	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO indicare l'area_____
Presenza di beni tutelati entro i 500 m dall'area di impianto (ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del d.lgs. 42/2004)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Numero di pannelli	85.098
Distanza tra le file dei pannelli	5,5 m
Superficie territoriale complessiva (ha) - Stot	85,3 ha
Superficie proiezione pannelli a terra (ha) - Spv	26.84.17 ettari
Superficie coltivata (ha)	S-tot coltivabile 84,22 ettari. SAU ex post sotto i pannelli fotovoltaici, al netto della superficie occupata da invasivi, cabine

	<p>strade interpoderali e fascia non coltivata di larghezza 1,00 m sotto i tracker: 66,54 ettari</p> <p>SAU ex post / S-tot > 0.7 = 0,79</p> <p>Si specifica che i moduli fotovoltaici posti orizzontalmente hanno una proiezione al suolo di 26.84.17 ettari e che la superficie coltivabile al di sotto della loro proiezione è 15.58.26 ettari, la superficie non coltivabile al di sotto della proiezione dei moduli è pari a 11.25.91 ettari.</p>
Altezza pannelli dal suolo in metri (Req. C Linee Guida MASE)	<p>Minima - 2,10 m</p> <p>Media - 2,90 m</p>
Presenza colture certificate	<p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Nota: verifica nei 3 anni precedenti e indicare la tipologia di coltura</p>
Istanza ai sensi della DGR 693/2024 per la verifica delle colture certificate	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Data invio 29/10/2025</p>
Proponente è impresa agricola	<p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ATI</p>
Presenza del PRA – Programma riconversione attività agronomica	<p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
LAOR (%) (Req A Linee Guida Agrivoltaici – MASE 2022)	<p>$S_{pv} / S_{tot} < 0.4 = 0,32$</p>
Valore produzione agricola media dei precedenti 5 anni (Req. B1-a Linee Guida Agrivoltaici – MASE 2022)	<p>Barbabietola: Produzione: 58,9 ton/ha, Valore: 2756 €/ha</p> <p>Cipolla: Produzione: 31,1 ton/ha, Valore: 11321 €/ha</p> <p>Erba Medica: Produzione: 11,0 ton/ha, Valore: 900 €/ha</p> <p>Frumento duro: Produzione: 5,2 ton/ha, Valore: 1764 €/ha</p> <p>Frumento tenero: Produzione: 6,0 ton/ha, Valore: 1781 €/ha</p> <p>Girasole: Produzione: 3,3 ton/ha, Valore: 1434 €/ha</p> <p>Mais: Produzione: 9,2 ton/ha, Valore: 2152 €/ha</p> <p>Patata: Produzione: 31,4 ton/ha, Valore: 14172 €/ha</p> <p>Pisello: Produzione: 3,1 ton/ha, Valore: 1491 €/ha</p> <p>Pomodoro: Produzione: 63,1 ton/ha, Valore: 9649 €/ha</p> <p>Soia: Produzione: 3,2 ton/ha, Valore: 1387 €/ha</p> <p>Sorgo: Produzione: 5,9 ton/ha, Valore: 1235 €/ha</p>

	<p>Vite: Produzione: 18,0 ton/ha, Valore: 6516 €/ha TOT media 5 anni precedenti: 220853 €</p>
<p>Valore produzione agricola post operam (Req. B1-b Linee Guida Agrivoltaici – MASE 2022)</p>	<p>Vite: Produzione: 16,9 ton/ha, Valore: 7248 €/ha Frumento Duro: Produzione: 5,6 ton/ha, Valore: 2098 €/ha Patata: Produzione: 30,5 ton/ha, Valore: 10012 €/ha Pisello: Produzione: 5,2 ton/ha, Valore: 2610 €/ha Frumento Tenero: Produzione: 5,9 ton/ha, Valore: 1625 €/ha Erba Medica: Produzione: 7,9 ton/ha, Valore: 721 €/ha Loietto: Produzione: 9,9 ton/ha, Valore: 275 €/ha Trifoglio: Produzione: 7,9 ton/ha, Valore: 721 €/ha</p> <p>Alveari: Produzione: 20 kg/alveare, Valore: 200 €/alveare</p> <p>TOT media 5 anni successivi: 227869 €</p>
<p>Colture/attività zootecniche ante operam</p>	<p>Barbabietola) Media ettari: 5,99 ha Cipolla) Media ettari: 2,98 ha Erba Medica) Media ettari: 0,45 ha Frumento duro) Media ettari: 24,58 ha Frumento tenero) Media ettari: 13,6 ha Girasole) Media ettari: 8,32 ha Mais) Media ettari: 2,69 ha Patata) Media ettari: 1,81 ha Pisello) Media ettari: 2,1 ha Pomodoro) Media ettari: 1,07 ha Soia) Media ettari: 11,23 ha Sorgo) Media ettari: 0,84 ha Vite) Media ettari: 4,42 ha</p> <p>Nota: la media degli ettari è al lordo delle attuali scoline e delle strade di accesso ai vari appezzamenti</p>
<p>Colture/attività zootecniche post operam</p>	<p>Vite) Media ettari: 11,4 ha Frumento Duro) Media ettari: 9,5 ha Patata) Media ettari: 9,5 ha Pisello) Media ettari: 9,5 ha Frumento Tenero) Media ettari: 9,5 ha Erba Medica) Media ettari: 24,3 ha Loietto) Media ettari: 1,5 ha Trifoglio) Media ettari: 2,7 ha Alveari) numero 20</p> <p>Nota: la media degli ettari è al lordo delle tare dovute a realizzazione nuove scoline e area non coltivata sotto i moduli, aree occupate da cabine elettriche e strade interpoderali per un totale di 17,67 ettari.</p>

	<p>Alle colture sopra elencate potranno aggiungersi colture di secondo raccolto come esposto in relazione agronomica.</p>
<p>Monitoraggio risparmio idrico (Req D Linee Guida Agrivoltaici – MASE 2022)</p>	<p>Al fine di effettuare un monitoraggio del risparmio idrico all'interno dell'impianto agrivoltaico si prevede di collocare delle stazioni meteo in grado di misurare i principali parametri agrometeorologici, in diverse aree campione, poste sia internamente sia esternamente al perimetro dei moduli fotovoltaici.</p> <p>Tramite i dati raccolti sarà possibile misurare eventuali differenze del valore dell'evapotraspirazione E_t0, espresso in mm/giorno di acqua evaporata.</p> <p>Da questo dato sarà possibile confrontare l'eventuale risparmio idrico, della superficie asservita all'impianto, in termini di metri cubi annui di acqua risparmiata rispetto alla medesima superficie posta esternamente.</p> <p>Il risparmio idrico è in ogni caso assicurato dalla scelta dell'avvicendamento colturale che privilegia colture da condurre in asciutta permettendo un risparmio immediato di volume di adacquamento pari a quanto indicato al capitolo 8.4.1. della relazione agronomica.</p> <p>Per le colture irrigue si prevede inoltre di monitorare il consumo idrico andando a registrare gli interventi di adacquamento su gestionale aziendale in modalità digitale o in formato cartaceo. Conoscendo la portata delle pompe utilizzate e il tempo di funzionamento sarà possibile registrare il quantitativo di m³ di acqua consumato per ciascun intervento irriguo.</p>
<p>Monitoraggio fertilità/microclima (Req.E Linee Guida Agrivoltaici – MASE 2022)</p>	<p>Il sistema di monitoraggio del microclima si basa su sensori per la rilevazione dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● temperatura; ● umidità; ● velocità dell'aria; ● radiazione solare. <p>Oltre a questi parametri potranno essere analizzati anche altri parametri inerenti l'andamento del microclima a livello del terreno.</p> <p>Per ciascuno dei parametri sopra riportati, la rilevazione deve essere effettuata sia in campo aperto con l'installazione di un sensore (nelle immediate vicinanze dell'impianto ma non sotto di esso) e di un sensore installato retro-modulo in numero consono ad analizzare la Stot dell'iniziativa.</p> <p>Il confronto tra i dati in pieno campo e le zone ombreggiate dai moduli fotovoltaici permetterà di</p>

	<p>valutare eventuali interferenze dell'impianto con le colture e gli eventuali benefici prodotti in termini di variazione del microclima. 73</p> <p>Le stazioni agrometeorologiche proposte prevedono i seguenti sistemi per la rilevazione dei diversi valori climatico ambientali e sono proposte dall'azienda IFarming S.r.l.:</p> <p>NODO METEO AVANZATO Parametri rilevati: Temperatura dell'aria (°C) Umidità dell'aria (%) Precipitazioni (mm) Radiazione solare (W/m2) Velocità del vento (km/h) Direzione del vento (°N)</p> <p>NODO TERRENO Potenziale idrico del suolo (cbar) Temperatura del suolo (°C) Umidità del suolo (%) Conducibilità elettrica (ms/cm) Acqua di irrigazione (mm)</p> <p>I dati raccolti da queste centraline producono informazioni consultabili tramite Portale Web e applicazione per smartphone forniti dall'azienda, dove è possibile ricavare altri dati derivati dai parametri base registrati dalle centraline, di seguito vengono riportati alcuni esempi delle schermate consultabili dall'applicazione.</p> <p>DASHBOARD Monitoraggio dei dati in tempo reale ogni 15/30 minuti. In base alle tipologie di nodi installati vengono forniti i seguenti dati: Temperatura e umidità dell'aria Precipitazioni Radiazione solare Velocità e direzione del vento Evapotraspirazione potenziale e colturale Bagnatura fogliare Temperatura e umidità del suolo Potenziale idrico del suolo Conducibilità elettrica del suolo</p>
STMG	Nr_202306061 Accettazione da parte del proponente <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Avvio iter approvazione e benessere gestore rete e/o STMD	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO indicare se è stato avviato iter per approvazione del progetto_____
Parchi e/o Siti Natura 2000 coinvolti (il progetto deve essere considerato nella sua interezza comprensivo di opere di connessione ed eventuali modifiche alla viabilità)	<input type="checkbox"/> Interferenza diretta <input type="checkbox"/> interferenza opere connesse <input checked="" type="checkbox"/> prossimità (distanza in metri): 1.101,03 metri Indicare i codici: IT4070023
Il progetto prevede sistemi di accumulo (BESS)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Superficie occupazione BESS (ha)	

Shapefile del progetto	Da allegare alla documentazione progettuale: identificare la localizzazione dell'opera principale (pannelli) e delle opere connesse (cavidotto, bess) tramite apposito shapefile (SHP) utilizzando il sistema di coordinate proiettate RDN2008 UTM Zone 32N (EPSG:7791)
------------------------	--

Numero scheda Fascicolo Data avvio Data conclusione Data autorizzazione Data esercizio	Da compilare a cura della Regione
Note:	Da compilare a cura della Regione