

ALLEGATO F

ai sensi dell'art. 7, comma terzo, d.lgs. d.lgs. 19 agosto 2016, n. 175

BUSINESS PLAN PRELIMINARE

COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE SOLIDALE SOLARE LODIGIANA SOCIETÀ COOPERATIVA

È in seguito presentata la prima bozza di Business Plan della “Comunità energetica rinnovabile solidale solare lodigiana società cooperativa” (in seguito, “Comunità Solare Lodigiana” o “la Società”); il Piano sarà meglio precisato in futuro, una volta definiti i dettagli dei soggetti costituenti la Società e partecipanti alla Comunità Energetica. Il Business Plan aggiornato dovrà essere pertanto approvato in Consiglio Comunale.

La versione in esame costituisce pertanto una preventiva indicazione di Business Plan, quale strumento utile per una valutazione da parte dei soggetti che intendono aderire alla Comunità Energetica.

1. Progetto imprenditoriale

Come previsto dallo statuto, la Comunità Solare Lodigiana intende promuovere l'autoconsumo condiviso di energia da fonti rinnovabili, coinvolgendo persone fisiche, enti pubblici, enti privati e imprenditori come consumatori, produttori e finanziatori.

La Società persegue lo scopo mutualistico in favore dei propri soci, distribuendo i ristorni dall'energia condivisa, e uno scopo solidaristico in favore dei poveri energetici. La Società ha l'ambizione di diventare la prima Comunità Energetica Rinnovabile (CER) italiana di dimensione provinciale; la sua costituzione si inserisce in un percorso che ha già ottenuto il supporto della Fondazione Cariplo e della Regione Lombardia, come meglio precisato nel successivo paragrafo.

2. Progetti in corso e prospettive di sviluppo e valorizzazione delle risorse territoriali

Sono in corso i seguenti progetti e partecipazione a bandi:

- Progetto Alternative, derivante da un Bando della Fondazione Cariplo, con un budget totale di 134.000 €, finalizzato alla realizzazione di una CER, con capofila Comune di Lodi, partner Provincia di Lodi, Coop Sociale Il Mosaico e Circolo Legambiente LodiVerde;
- Progetto Emblematici Maggiori; derivante da un bando di Fondazione Comunitaria, con un budget di circa 1.300.000 € totali, per la realizzazione di CER in Provincia di Lodi, capofila Provincia di Lodi, partner parrocchia San Bernardo (Lodi), Circolo Legambiente LodiVerde, scuole superiori di Lodi e Sant'Angelo Lodigiano;
- Manifestazione di interesse al bando di Regione Lombardia (decreto dirigente unità organizzativa n. 11097 del 27 luglio 2022). La proposta presentata dal Comune di Lodi, che prevede la realizzazione di impianti fotovoltaici in tre scuole comunali (circa 250 kWp) che verranno posti al servizio della CER, è stata ammessa alla fase 2. È in corso di definizione il finanziamento da parte di Regione Lombardia, che può potrà arrivare ad un massimo del 40% dell'investimento previsto.

Gli impianti indicati in questi progetti, e per cui è già stato previsto un finanziamento, sono elencati nella Tabella 1. Si prevede che questi impianti possano tutti entrare in esercizio entro il primo semestre 2025 ed essere nella piena disponibilità della Società.

Tabella 1: impianti fotovoltaici previsti dai bandi di Fondazione Cariplo e Regione Lombardia, nella piena disponibilità della CERS.

Impianto	Proprietà	Progetto	Stato	Luogo	Potenza (kWp)	Semestre entrata esercizio
Coop Mosaico	Coop Mosaico	Alternative	In costruzione	Lodi	39	2024 - II
Scuola "Ponte"	Comune di Lodi	Bando RL	In progetto	Lodi	110	2025 - II
Scuola Carillon	Comune di Lodi	Bando RL	In progetto	Lodi	90	2025 - II
Scuola Jasmin	Comune di Lodi	Bando RL	In progetto	Lodi	60	2025 - II
Liceo Gandini	Provincia di Lodi	Emblematici Maggiori	In progetto	Lodi	250	2025 - I
Istituto Volta	Provincia di Lodi	Emblematici Maggiori	In progetto	Lodi	300	2025 - I
Scuola Pandini	Provincia di Lodi	Emblematici Maggiori	In progetto	S.Angelo	190	2025 - I
Totale					1039	

Relativamente agli impianti di proprietà di:

Coop Mosaico, la copertura finanziaria, pari ad euro 40.000, è prevista dall'aggiudicazione del Bando Alternative 2022 della Fondazione Cariplo, nell'ambito del progetto LODISOLARE, che prevede il Comune di Lodi quale soggetto capofila e coop Mosaico, Provincia di Lodi, Legambiente quali soggetti partner.

Comune di Lodi: Scuola Ponte, Scuola Carillon e Scuola Jasmin, la copertura finanziaria è in quota parte prevista dalla Regione Lombardia nell'ambito delle risultanze del contestuale bando sulle Comunità Energetiche; la restante parte, presumibilmente pari a circa 292.000 € (60% di 485.196 €), dovrà essere finanziata da risorse del Comune di Lodi. Nelle more della definizione della percentuale di cofinanziamento da parte della Regione Lombardia (fino al 40%), il Comune di Lodi accantonerà l'intero importo pari ad € 485.196 sul bilancio 2024.

Provincia di Lodi: Liceo Gandini, Istituto Volta e Scuola Pandini la copertura finanziaria è prevista nell'ambito delle risultanze del bando Emblematici Maggiori della Fondazione Cariplo.

Agli impianti suddetti, la Società conta di aggiungere altri impianti fotovoltaici che soggetti privati e del terzo settore stanno progettando, costruendo, o hanno manifestato l'interesse di installare nei prossimi anni. Tali impianti sono elencati in tabella 2.

Tabella 2: impianti fotovoltaici che soggetti privati o del terzo settore intendono mettere nella disponibilità della comunità energetica.

Impianto	Proprietà	Stato	Luogo	Potenza (kWp)	Semestre entrata esercizio
Pensiline 1	gestore colonnine 1	In progetto	Lodi	45	2025 - I
Pensiline 2	gestore colonnine 2	In progetto	Lodi	45	2025 - II
Pensiline 3	gestore colonnine 3	In progetto	Lodi	45	2025 - II
Pensiline 4	gestore colonnine 4	In progetto	Lodi	45	2026 - I
Oratorio San Bernardo	Oratorio San Bernardo	In costruzione	Lodi	80	2024 - II
Emporio solidale	Fond. casa di Comunità	In costruzione	Lodi	60	2025 - I
Zucchetti center	Zucchetti	In progetto	Lodi	100	2025 - I
Case ALER	ALER Lodi Pavia	In progetto	Lodi	130	2025 - II
Case ERP	Comune di Lodi	In progetto	Lodi	45	2026 - I
Altri impianti	soci produttori privati	Ipotesi	Lodi	100	2025 - II
Altri impianti	soci produttori privati	Ipotesi	S.Angelo	50	2025 - II
Totale				745	

Relativamente agli Impianti denominati “Pensiline 1, 2, 3, 4” si tratta di impianti fotovoltaici che dovranno essere realizzati da parte delle Società che hanno partecipato al bando del Comune di Lodi per la concessione di aree pubbliche per l’installazione di colonnine di ricarica auto elettriche ai sensi della determinazione comunale n. 1029/2023 e successive. Nello specifico l’impianto Pensiline 1 sarà realizzato da Atlante Italia srl, la pensilina 2 da parte di Be Charge srl, la pensilina 3 da parte di E-shore srl, la pensilina 4 da parte di Duferco Energia srl.

In riferimento all’Impianto Case ERP, l’Amministrazione Comunale dovrà prevedere a bilancio 2025 l’importo che sarà definito durante la progettazione, tutt’ora in corso. A titolo indicativo, considerando un costo di 1100€/kW, si può stimare un costo di circa 50.000 €.

In merito agli impianti rimanenti, riportati in tabella 2, sono state acquisite dai Soggetti proprietari le disponibilità preliminari che dovranno essere formalizzate in fase di partecipazione alla manifestazione di interesse.

È previsto lo sviluppo futuro della Società sia nel comune di Lodi che in Provincia di Lodi e nei comuni limitrofi, anche grazie ai finanziamenti PNRR per la realizzazione di impianti nei Comuni con meno di 5 mila abitanti. I piccoli comuni nella provincia di Lodi potenzialmente coinvolgibili sono oltre 40.

Nella tabella 3 sono riportati gli impianti che si ritiene sia probabile possano essere realizzati da parte di produttori che intendano aderire alla Società, grazie al prossimo bando di Fondazione Cariplo sulle Comunità energetiche e eventualmente grazie a progetti presentati per accedere al contributo PNRR di cui al D.M. 7 dicembre 2023, n. 414; si tratta di impianti la cui entrata in funzione è prevista nel secondo semestre 2025 e nel primo semestre 2026.

Tabella 3: impianti fotovoltaici di soci produttori della Società che molto probabilmente saranno messi nella piena disponibilità della stessa Società

Impianto	Proprietà	Potenza (kWp)	Semestre entrata esercizio
Altri impianti di produttori privati	soci produttori privati	700	2025 - II
Altri impianti di produttori privati	soci produttori privati	700	2026 - I
Totale		1.400	

L'obiettivo è quindi di giungere, entro fine 2026, a più di 3 MW di potenza fotovoltaica in grado di produrre energia nella disponibilità della Società.

4. Previsioni economiche finanziarie

Gli investimenti e le previsioni economiche che verranno qui considerate si basano quindi sugli impianti previsti nelle tabelle sopra riportate. Come detto in precedenza, tali previsioni saranno meglio precisate nelle fasi successive della costituzione della Società.

Nelle tabelle presentate di seguito saranno citati solo gli investimenti, i costi e i ricavi della Società.

4.1 Piano degli investimenti 2024-2026

Gli investimenti per gli impianti citati nella precedente Tabella 1 sono possibili grazie a contributi della Fondazione Cariplo, di Regione Lombardia, del Comune di Lodi, della Provincia di Lodi e di soci finanziatori.

L'impianto della coop Mosaico è interamente finanziato dal progetto Cariplo Alternative.

Gli impianti sulle scuole di Lodi sono finanziati nell'ambito del progetto ammesso alla fase 2 nel bando di Regione Lombardia, un contributo regionale di circa 190.000€ (sino al 40% della spesa) e la restante parte a carico del Comune di Lodi, pari ad euro 292.000 che dovranno essere previste nel bilancio dell'Ente.

Gli impianti sulle scuole provinciali sono finanziati nell'ambito del progetto Emblematici Maggiori e dalla Provincia di Lodi, che ha ricevuto un contributo pari a circa 787.000 € (75% della spesa).

Gli impianti indicati nella tabella 2 saranno realizzati con investimenti dei soci (Provincia, Comune, Parrocchia, Aler, soggetti privati) per un totale complessivo di circa 1,4 milioni di €, senza investimenti da parte della Società. Gli impianti realizzati dal Comune di Lodi dovranno prevedere idonea copertura nel bilancio 2025, con importi da quantificarsi nella imminente fase di progettazione degli impianti stessi.

Per quanto riguarda gli impianti indicati nella Tabella 3, saranno realizzati grazie a fondi del nuovo bando Fondazione Cariplo, fondi PNRR e tramite finanziamenti dei soci, senza investimenti da parte della Società.

Sono previsti investimenti e costi materiali e immateriali diversi dagli impianti di produzione di energie rinnovabili (costituzione della Società, atti notarili, studi fattibilità, consulenze, software), evidenziati in Tabella 4. Parte di tali costi saranno coperti utilizzando i fondi disponibili nei progetti Fondazione Cariplo Alternative 2022 ed Emblematici Maggiori.

Il Consiglio d'Amministrazione dovrà avere un ruolo operativo, anche nella promozione e nell'estensione territoriale delle attività della Cooperativa e della Comunità energetica. Dovrà impegnarsi, insieme ai soci Enti e Associazioni, nella partecipazione a bandi di finanziamento, nella progettazione e gestione dei progetti finanziati.

Tabella 4 – Investimenti negli anni 2024, 2025 e 2026 a carico della Società

	2024		2025		2026
Investimenti	Comunità Solare Lodigiana	di cui da progetto Alternative o Emblematici	Comunità Solare Lodigiana	di cui da progetto Alternative o Emblematici	Comunità Solare Lodigiana
Costituzione, atti notarili	5.000	5.000			
Studi fattibilità, formazione e consulenze	5.000	5.000	10.000	10.000	
Sede, arredi, strumenti, software (ammortizzazione)	15.000	15.000	5.000		
Impianti FV					
TOTALE	25.000	25.000	15.000	10.000	-

4.2 Costi e gestione 2024-2026

In Tabella 5 sono riportati i costi di gestione previsti per il periodo 2024-2026, suddivisi tra costi fissi e costi variabili.

Per quanto attiene ai costi fissi:

- come personale si prevede 1 persona part time 50% da ottobre 2024, con l'aumento dell'impegno al 100% nel 2026;
- è previsto personale a progetto per i progetti relativi ai quartieri ALER e ERP al fine di coinvolgere i residenti (1 quadro tecnico-amministrativo part time 50% da ottobre 2024 a fine 2025);
- non sono previsti per il periodo 2024-2026 gettoni o compensi per il CdA e il Presidente, ad eccezione di rimborso spese;
- non sono previsti canoni per la locazione della sede e delle utenze nel periodo 2024 – 2026 in previsione di utilizzare spazi già utilizzati per scopi istituzionali e messi a disposizione dell'amministrazione comunale o provinciale o spazi messi a disposizione da altri soci, ad eccezione di utenze telefoniche;
- i costi amministrativi (commercialista, revisori dei conti) di comunicazione e promozione e per software e strumentazioni sono coperti da progetti avviati.

Per quanto attiene ai costi variabili:

- le spese per gli ammortamenti sono calcolate sulla base degli investimenti non coperti dai finanziamenti, come da norme di legge.

- non sono altresì previste spese per i premi assicurativi e la manutenzione degli impianti, in assenza di investimenti propri per impianti della Società;
- accantonamento per investimenti e spese straordinarie: a riserva, oltre ai Fondi previsti per legge.

Tabella 5: costi di gestione (fissi e variabili) 2024 – 2026 della Società

	2024		2025		2026
	Comunità Solare Lodigiana	di cui da progetto Alternative o Emblematici	Comunità Solare Lodigiana	di cui da progetto Alternative o Emblematici	Comunità Solare Lodigiana
Costi personale Società			16.000	-	32.000
Accantonamenti TFR			900		1.800
Personale a progetto (da F. Cariplo)	7.500	7.500	7.500	7.500	
Personale a progetto per quartieri ALER e ERP	23.000	23.000	23.000	23.000	
Rimborso spese amministratori			1.000		5.000
Canoni locazione, costi e utenze			3.000		10.000
Costi amministrativi	5.000	5.000	8.000	-	8.000
Comunicazione e promozione	3.000	3.000	4.000	1.000	4.000
Software e strumentazioni	3.000	3.000	3.000		3.000
Subtotale costi fissi di gestione	41.500	41.500	66.400	31.500	63.800
Ammortamento impianti Fv (9%)					
Ammortamento spese di costituzione					
Ammortamento PC, mobili ed elettronica			600		600
Premi assicurativi impianti					
Manutenzione impianti della Cooperativa					
Remunerazione soci finanziatori (4%)					
Accantonamento per investimenti e spese straord.			1.000		3.000
Subtotale costi variabili di gestione			1.600		3.600
Totale costi anno	41.500	41.500	68.000	31.500	67.400

4.3 Produzione impianti e ricavi da incentivi e vendita dell'energia

In tabella 6 è riportato un quadro della produzione attese dagli impianti fotovoltaici sopra descritti, nonché i ricavi annui potenziali generabili.

In questa fase preliminare sono stati considerati i seguenti parametri medi:

- produzione di energia in relazione a 1100 h/anno di ore funzionamento equivalenti;
- percentuale di autoconsumo dell'energia generata variabile fra il 20% e il 60%
- percentuale di energia condivisa (sull'energia non autoconsumata) pari al 70% nel 2024 e 2025, in ragione della limitata potenza installa in queste fasi rispetto al numero di soci

consumatori attesi (fra cui Comune e Provincia di Lodi); percentuale in aumento all'80% nel 2026.

- incentivo GSE per l'energia condivisa pari a 130 €/MWh;

Tabella 6: produzione di energia fotovoltaica e stima dei ricavi potenziali

Impianto	Potenza (kWp)	Ore equivalenti	Produzione annua MWh	% auto-consumo	Auto-consumo MWh	Energia in rete MWh	% condivisa	Energia condivisa MWh	Incentivo GSE €/MWh	Ricavi da energia condivisa €
Coop Mosaico	39	1.100	42,9	43%	18	24	70%	17,1	130	2.225
Scuola "Ponte"	110	1.100	121	43%	52	69	70%	48,3	130	6.276
Scuola Carillon	90	1.100	99	43%	43	56	70%	39,5	130	5.135
Scuola Jasmin	60	1.100	66	43%	28	38	70%	26,3	130	3.423
Liceo Gandini	250	1.100	275	43%	118	157	70%	109,7	130	14.264
Istituto Volta	300	1.100	330	43%	142	188	70%	131,7	130	17.117
Scuola Pandini	190	1.100	209	43%	90	119	70%	83,4	130	10.841
Pensiline 1	45	1.100	49,5	20%	10	40	70%	27,7	130	3.604
Pensiline 2	45	1.100	49,5	20%	10	40	70%	27,7	130	3.604
Pensiline 3	45	1.100	49,5	20%	10	40	70%	27,7	130	3.604
Pensiline 4	45	1.100	49,5	20%	10	40	70%	27,7	130	3.604
Oratorio San Bernardo	80	1.100	88	35%	31	57	70%	40,0	130	5.205
Emporio solidale	60	1.100	66	60%	40	26	70%	18,5	130	2.402
Zucchetti center	100	1.100	110	50%	55	55	70%	38,5	130	5.005
Case ALER	130	1.100	143	35%	50	93	70%	65,1	130	8.458
Case ERP	45	1.100	49,5	35%	17	32	70%	22,5	130	2.928
Altri impianti	100	1.100	110	35%	39	72	70%	50,1	130	6.507
Altri impianti	50	1.100	55	35%	19	36	70%	25,0	130	3.253
Altri impianti di produttori privati	700	1.100	770	20%	154	616	70%	431,2	130	56.056
Altri impianti di produttori privati	700	1.100	770	30%	231	539	70%	377,3	130	49.049
Totale										212.560

La stima dei ricavi annui effettivi dipende dall'entrata in esercizio degli impianti e dal momento di allacciamento alla rete. Prudenzialmente, è stato stimato un adeguato ritardo (tre mesi) per l'allacciamento alla rete degli impianti entrati in produzione.

Come mostrato in Tabella 7, si è considerata in media la produzione dell'incentivo a partire dalle metà del semestrale considerato. Si noti che il valore dei ricavi dall'energia condivisa nel 2026 tiene conto di una quota di energia condivisa pari all'80%.

Tabella 7: ripartizione dei ricavi dall'energia condivisa e dall'energia venduta alla rete negli anni 2024-226

Impianto	Ricavi energia condivisa €	Semestre entrata esercizio	% ore funzionamento nell'anno			Ricavi energia condivisa		
			2024	2025	2026	2024	2025	2026*
Coop Mosaico	2.225	2024 - II	5%	100%	100%	111	2.225	2.541
Scuola "Ponte"	6.276	2025 - II	0%	25%	100%	-	1.569	7.168
Scuola Carillon	5.135	2025 - II	0%	25%	100%	-	1.284	5.864
Scuola Jasmin	3.423	2025 - II	0%	25%	100%	-	856	3.910
Liceo Gandini	14.264	2025 - I	0%	75%	100%	-	10.698	16.290
Istituto Volta	17.117	2025 - I	0%	75%	100%	-	12.838	19.548
Scuola Pandini	10.841	2025 - I	0%	75%	100%	-	8.131	12.380
Pensiline 1	3.604	2025 - I	0%	75%	100%	-	2.703	4.115
Pensiline 2	3.604	2025 - II	0%	25%	100%	-	901	4.115
Pensiline 3	3.604	2025 - II	0%	25%	100%	-	901	4.115
Pensiline 4	3.604	2026 - I	0%	0%	75%	-	-	3.086
Oratorio San Bernardo	5.205	2024 - II	5%	100%	100%	260	5.205	5.944
Emporio solidale	2.402	2025 - I	0%	75%	100%	-	1.802	2.744
Zucchetti center	5.005	2025 - I	0%	75%	100%	-	3.754	5.716
Case ALER	8.458	2025 - II	0%	75%	100%	-	6.344	9.660
Case ERP	2.928	2026 - I	0%	0%	75%	-	-	2.508
Altri impianti	6.507	2025 - II	0%	25%	100%	-	1.627	7.430
Altri impianti	3.253	2025 - II	0%	25%	100%	-	813	3.715
Altri impianti di produttori privati	56.056	2025 - II	0%	25%	100%	-	14.014	64.016
Altri impianti di produttori privati	49.049	2026 - I	0%	0%	75%	-	-	42.010
Totale	212.560					372	75.664	226.876

* si è considerata una quota di energia condivisa pari all'80%

4.4 Quadro complessivo dei ricavi

Il quadro complessivo dei ricavi, composto dai ricavi per l'energia condivisa e dal supporto previsto dai progetti Alternative e Emblematici Maggiori, come dettagliato in precedenza, è riportato nella seguente Tabella 8.

Tabella 8: quadro complessivo dei ricavi

	2024	2025	2026
Ricavi da energia condivisa	372	75.664	226.876
Copertura investimenti da progetti Alternative o Emblematici	25.000	10.000	
Copertura costi gestione da progetti Alternative o Emblematici	41.500	31.500	
Totale ricavi	66.872	117.164	226.876

4.5 Ripartizione degli incentivi sull'energia condivisa

La ripartizione dei ricavi dell'incentivo per l'energia condivisa, che sarà definita in futuro nel dettaglio dal Regolamento della Società, o da specifiche deliberazioni dell'Assemblea su proposta del Consiglio di amministrazione, è stata in questa fase mediamente assunta sulla base delle percentuali riportate in Tabella 9, assieme alla stima della conseguente ripartizione dei ricavi.

Nel primo periodo di attività è previsto un valore più elevato della quota dei ricavi da destinare al funzionamento della Società, a causa della limitatezza dell'ammontare dell'incentivo e a causa dei maggiori costi nella fase di avviamento della stessa. Tale quota si riduce dal 2026 e si potrà ulteriormente ridurre negli anni successivi, lasciando maggiore spazio al finanziamento del fondo sociale.

Tabella 9: Stima della ripartizione dei ricavi dall'energia condivisa

	2024	2025	2026
Ricavi da energia condivisa €	372	75.664	226.876
% soci consumatori	30%	25%	25%
% soci produttori	10%	15%	25%
% fondo solidale	5%	5%	20%
% costi gestione	55%	55%	30%
Ristorni soci consumatori €	111	18.916	56.719
Ristorni soci produttori €	37	11.350	56.719
Fondo solidale €	19	3.783	45.375
Costi gestione €	204	41.615	68.063

5. Risultato economico 2024-2026

Nella Tabella 10 è riportato il bilancio fra i diversi tipi di ricavi e di costi precedentemente illustrati.

	2024	2025	2026
Ricavi	66.872	117.164	226.876
Investimenti	- 25.000	- 15.000	-
Costi di gestione	- 41.500	- 68.000	- 67.400
Ristorni ai soci	- 149	- 30.265	- 113.438
Fondo solidale	- 19	- 3.783	- 45.375
Risultato bilancio	204	115	663