

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD",
AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI
CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA
REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)



ELABORATO	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE						
IDENT.	Liv. Prog.	Tipo Doc.	Cod. Cartella	Cod. Progetto	Data	Codice Elaborato	Scala
	PFTE	REL	AU_02	ITOMY233	05-2025	ITOMY233_AU_02_RPP	---
REVISIONI	Rev. Num.	Data	Autore	Verificato	Approvato	Descrizione	
	1.0	02-2024	ILIOS	IVC	IVC	Relazione Piano Particellare	
	2.0	07-2024	ILIOS	IVC	IVC	Risposte Contributo Istruttorio Comune di Carpi del 06/2024	
	3.0	08-2024	ILIOS	IVC	IVC	Richiesta integrazione Consorzio di Bonifica	
	4.0	05-2025	ILIOS	IVC	IVC	Aggiornamento elaborato	
PROGETTAZIONE	  Organisation Certified ISO 9001:2015 Certificate N.3692Q2201 IAF Sector 34		Ragione Sociale		Riferimenti/Contatti		Timbro e Firma
			ILIOS S.r.l. S.L.: Via Montenapoleone 8, 20121, Milano (MI) S.O.: Via M. D'Azeglio 2, 70017, Putignano (BA) C.F./P.IVA: 1242758096		E-mail:	info@iliositalia.com	
					PEC:	iliospec@legalmail.it	
					Telefono:	+39 080 8937 978	
					Mobile:	+39 328 4819 015	
					E-mail:		
					PEC:		
					Telefono:		
					Mobile:		
RICHIEDENTE			Ragione Sociale		Riferimenti/Contatti		Timbro e Firma
			FOSSOLI STORAGE S.r.l. Via Vittoria Nenni 8/1, 42020, Albinea (RE) C.F./P.IVA: 03033840350		E-mail:	---	
					PEC:	fossolistoragesrl@legalmail.it	
					Telefono:	---	
					Mobile:	+39 366 5945 311	

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP		Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	2 / 14

SOMMARIO

1.	PREMESSA	3
2.	DATI PROPONENTE	4
3.	LOCALIZZAZIONE SITO	5
4.	GENERALITÀ	6
5.	MODALITÀ DI VALUTAZIONE INDENNITÀ DI ESPROPRIAZIONE	7
5.1	INDENNITÀ AGGIUNTIVE	7
6.	MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'INDENNITÀ PER SERVITÙ COATTIVE	9
7.	QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE QUOTE	10
	INDICE DELLE FIGURE	13
	INDICE DELLE TABELLE	14

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	3 / 14	

1. PREMESSA

Il presente progetto ha come obiettivo la realizzazione di un impianto di stoccaggio elettrochimico denominato **"BESS FOSSOLI NORD"**, destinato all'accumulo e all'iniezione di energia elettrica tramite l'impiego di accumulatori agli ioni di litio, avente potenza in immissione e prelievo pari a **50 MW**, sito nel Comune di **Carpi (MO)**.

L'iniziativa prevede la realizzazione di un impianto di stoccaggio elettrochimico di ultima generazione con l'obiettivo di stabilizzare la rete elettrica nazionale accumulando e immettendo in rete energia elettrica nei momenti di necessità.

È ormai evidente come il clima negli ultimi anni abbia subito un forte cambiamento con il verificarsi, in maniera sempre più frequente, di eventi climatici estremi e di notevole intensità come alluvioni, uragani, scioglimento dei ghiacciai sulle montagne e quello dei ghiacciai delle calotte polari con la deriva di iceberg dell'estensione di centinaia di chilometri quadrati.

Con gli accordi sanciti dal Protocollo internazionale di Kyoto del 1997 e con l'Accordo di Parigi, siglato a conclusione dei lavori della COP 21 del 2015, l'UE e i suoi stati membri hanno concordato una serie di passi fondamentali per la salvaguardia ambientale, fra cui la riduzione delle emissioni e l'adeguamento delle politiche nazionali rispetto alle esigenze dettate dalla problematica riguardante i cambiamenti climatici.

A livello nazionale, perciò, l'Italia si è dotata di un Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) con l'obiettivo di raggiungere, attraverso le energie rinnovabili, l'indipendenza dalle materie prime di origine fossile provenienti dall'estero. In particolare, è previsto, entro il 2030, l'aumento dei consumi elettrici complessivi nazionali coperti da fonti rinnovabili al 65% e la riduzione delle emissioni e dei gas serra del 62%.

In tale contesto si inserisce la necessità di stabilizzare la rete elettrica nazionale, compensando i picchi di produzione propri delle tecnologie rinnovabili.

Gli sfidanti obiettivi imposti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e dai programmi europei in termini di sviluppo delle tecnologie rinnovabili hanno fatto sì che l'Italia si trovi oggi nel pieno di una intensa Transizione Energetica. Per cogliere gli obiettivi suddetti mantenendo alta la qualità dei servizi forniti dal sistema elettrico nazionale e, in particolare, dalla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), è necessario da un lato una crescita degli impianti a Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP) in regime di grid party e dall'altro lo sviluppo di tecnologie di accumulo che permettano tale crescita.

Nel PNIEC è indicato come obiettivo al 2030 la realizzazione di 6 GW di sistemi di accumulo: tra di essi, sebbene sia previsto che la quota maggiore sia coperta da impianti di pompaggio, un ruolo rilevante è ricoperto anche dai sistemi di accumulo elettrochimico, noti come Battery Energy Storage Systems (BESS).

Questa nuova opportunità, inoltre, può avere un impatto socio-occupazionale significativo sul territorio in cui l'iniziativa si colloca, contribuendo alla creazione di centinaia di nuovi posti di lavoro, incrementando così il livello di occupazione.

Lo scopo della presente Relazione Tecnica è quindi quello di presentare il contesto tecnologico, normativo e di mercato in cui il progetto si inserisce.

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	4 / 14	

2. DATI PROPONENTE

La società proponente è la **FOSSOLI STORAGE SRL** con sede legale a **Albinea (RE)** in via Vittoria Nenni, 8/1 CAP 42020, - iscritta presso la CCIAA dell'Emilia al numero REA **RE-352118**, codice fiscale e partita iva **03033840350** nella persona del suo Amministratore Unico Sig. **Salvatore Bochicchio**, risulta soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto di accumulo elettrochimico denominato **"BESS FOSSOLI NORD"**.

La società ha per oggetto le seguenti attività:

- Lo sviluppo, la costruzione e la realizzazione di impianti industriali per sistemi di accumulo a batteria (BESS) di energia prodotta attraverso fonti rinnovabili;
- Lo sviluppo, la costruzione, la realizzazione e la vendita a altre aziende che operano nel settore nonché al gestore di rete di energia prodotta da fonti rinnovabili.

La società può compiere tutte le operazioni commerciali, immobiliari e finanziarie che saranno ritenute utili dagli amministratori per il conseguimento dell'oggetto sociale, con esclusione di attività finanziarie riservate. La società potrà accedere ad ogni incentivo ed agevolazione dell'Unione Europea, nazionale, territoriale o comunque disponibile.

ILIOS S.r.l.

Sede Legale:
Via Montenapoleone 8,
20121, Milano (MI)

Sede Operativa:
Via Massimo D'Azeglio 2, 70017,
Putignano (BA)

Telefono: +39 080 8935086
E-mail: info@iliositalia.com
PEC: iliositalia@legalmail.it

CCIAA di Milano Monza Brianza Lodi
REA MI - 2660856
C.F. e P.IVA 12427580869



Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP		Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	5 / 14

3. LOCALIZZAZIONE SITO

L’impianto di accumulo sarà realizzato in Emilia-Romagna, nel territorio del comune di **Carpi (MO)**, a Nord della frazione Fossoli, mentre l’elettrodotto (36 kV, interrato) di collegamento alla RTN attraverserà i territori del Comune di Carpi, fino a raggiungere l’Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica TERNA SE 380/132 kV denominata “CARPI-FOSSOLI” situata nel territorio del Comune di Carpi in località Fossoli.

Il terreno, di natura pianeggiante, è localizzato a circa **4 km** in direzione Nord dal centro abitato del comune di Carpi (MO).

Dalla verifica cartografica dell’elaborato “TR1.5-Trasformabilità” del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG) dell’Unione delle Terre d’Argine, di cui fa parte il comune di Carpi, si è constatato che l’area di progetto ricade in “**Territorio Rurale - Paesaggio delle bonifiche**”, e quindi in **area agricola E**.

La realizzazione dell’impianto è prevista all’interno di una superficie catastale complessiva di circa **3,2 ha**. Di questa quella recintata ed utilizzata per l’installazione degli accumulatori è pari a circa **1,03 ha**.

L’area è servita dalla Strada Statale 413 Romana Nord e dalla viabilità locale ed interpodereale.

Le opere da realizzarsi consistono in:

- **Opera 1:** Impianto di accumulo e collegamenti elettrici;
- **Opera 2:** Elettrodotto interrato in AT 36 kV di collegamento all’ Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica Terna 380/132 kV denominata “**Carpi Fossoli**”;
- **Opera 3:** Opere di rete - Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica Terna 380/132 kV denominata “**Carpi Fossoli**” (per ulteriori approfondimenti, si rimanda all’elaborato **ITOMY233_AU_04_PTO_AMPSE_RTG “PTO - Relazione Tecnica Generale (Ampl. SE TERNA 36 kV)”**).

Si evidenzia sin da ora che le opere e le infrastrutture di connessione alla RTN, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003.



Figura 1: Localizzazione dell’impianto su base Ortofoto

Nella Tabella che segue sono riassunti i dati di progetto relativi all’ubicazione dell’impianto (attraverso coordinate geografiche identificative del suo punto baricentrico), nonché l’estensione dell’area su cui ricade l’intervento.

Denominazione impianto	BESS FOSSOLI NORD
Regione	Emilia-Romagna
Provincia	Modena
Comuni	Carpi
Area interessata dall’intervento	3,2 ha
Longitudine	10.53° E
Latitudine	44.50° N
Elevazione	19 m s.l.m.

Tabella 1: Dati geografici di progetto

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	6 / 14	

4. GENERALITÀ

Il presente piano particellare è stato redatto ai sensi del D.P.R. n°327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità", modificato e integrato dal D. Lgs 27 dicembre 2002, n. 302 e successivamente dal D. Lgs 27 dicembre 2004, n. 330 che, in attuazione della Legge 27 ottobre 2003, n. 290, ha dettato norme speciali relative alle infrastrutture lineari energetiche.

Il piano è composto da:

- la presente parte descrittiva in cui vengono analiticamente elencate le Ditte proprietarie dei terreni interessati dall'esproprio e/o da concessioni e/o da occupazioni temporanee per la realizzazione dei lavori previsti dal progetto con le corrispondenti superfici da occupare ed eventuali indennità offerte;
- un elaborato grafico che consente di individuare l'area interessata dall'opera.

Si precisa che le particelle su cui ricadrà l'impianto di accumulo in oggetto sono nella disponibilità della società, con contratti preliminari di compravendita legalizzati.

Per quanto concerne il cavidotto, si è provveduto ad effettuare un'indagine in loco lungo il percorso, rilevando la presenza di sottoservizi limitatamente a quelli visibili. Saranno ovviamente attivate tutte le procedure per portare a conoscenza degli enti preposti la soluzione progettuale del cavidotto.

Successivamente verranno esaminate e valutate eventuali alternative alla soluzione progettuale, qualora venga segnalata, da parte di un ente, la presenza di ulteriori sottoservizi.

Sarà comunque cura della società proponente, in fase di progetto esecutivo, effettuare un rilievo georadar per verificare la presenza di sottoservizi lungo il tracciato da realizzare, in modo da ottenere un quadro reale sulla presenza degli stessi.

Inoltre è da sottolineare come potrebbero anche presentarsi impedimenti imprevedibili alla realizzazione del cavidotto, quali ad esempio realizzazione di infrastrutture di vario tipo sui tratti stradali interessati che potrebbero comportare la saturazione della sede stradale e la conseguente necessità dello spostamento del tracciato sui terreni privati posti ai lati della sede stradale stessa.

Per la realizzazione delle opere di cui alla presente proposta progettuale risultano necessarie quindi procedure di:

- apposizione di vincolo di servitù** di elettrodotto su terreni di proprietà privata interessate dal passaggio dall'elettrodotto e di passaggio su terreni di proprietà privata interessate dall'adeguamento della strada di accesso al campo per il passaggio dei vigili del fuoco;
- rilascio di concessioni** con enti pubblici per i tratti di cavidotto che interessano aree di pubblica proprietà;
- apposizione vincolo preordinato all'esproprio per pubblica utilità** sia ai fini dell'adeguamento della strada di accesso al campo per il passaggio dei vigili del fuoco sia per la realizzazione di canali di scolo.

Per la Ptcc. 40 del foglio 20, su cui insiste la strada privata che dovrà essere oggetto di adeguamento, e per le particelle su cui verranno realizzati i canali di scolo, si evidenzia che la società proponente FOSSOLI STORAGE S.r.l. è in contatto con la società SONNEDIX LEONARDO S.r.l. che ha nella disponibilità le proprietà catastali suddette al fine di raggiungere un accordo bonario.

Fogli e particelle catastali interessate dal progetto		
Elettrodotto interrato in AT 36 kV di collegamento all'Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica Terna 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli" (Opera 2)		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Carpi (MO)	20	40
Carpi (MO)	21	SS 413 ROMANA NORD
Carpi (MO)	21	8-145
Adeguamento strada di accesso		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Carpi (MO)	20	94-40
Canali di scolo		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Carpi (MO)	20	11-28-29-30-43-52-53-80

Tabella 2: Proprietà catastali interessate da opportune procedure

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	7 / 14	

5. MODALITÀ DI VALUTAZIONE INDENNITÀ DI ESPROPRIAZIONE

L'entità delle compensazioni monetarie da corrispondere alle singole proprietà si uniforma alla sentenza della Corte Costituzionale n. 181 anno 2011 che, pur non imponendo di commisurare integralmente l'indennità di espropriazione dei suoli agricoli e non edificabili al valore di mercato del bene abitato, prevede che sia conservato un «ragionevole legame» con il valore venale, a garanzia di un «serio ristoro».

Nel caso di indennità di esproprio di aree non edificabili, il D.P.R. 08 giugno 2001 n. 327 art. 40, così come modificato dal D.Lgs. n.302/2002, prevede quale indennità definitiva quella determinata in base al criterio del valore agricolo, tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola, senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola.

Al fine di procedere alla stima del valore venale dei beni, è stata valutata la possibilità edificatoria con riferimento alla situazione di fatto delle aree in accordo con la specifica destinazione conferita dagli strumenti urbanistici che, per le aree in oggetto, risulta essere di natura agricola.

A questo scopo, la stima per la determinazione del più probabile valore di mercato del terreno è stata condotta secondo il criterio di stima sintetico-comparativo, basato sulla comparazione con i valori medi riscontrati in una campagna conoscitiva preliminare condotta sul mercato immobiliare locale. La stima parte dal più probabile valore medio di mercato delle aree interessate dalle opere indipendentemente dalla coltura dichiarata e quindi riscontrabile nelle visure catastali.

5.1 Indennità aggiuntive

Al proprietario coltivatore diretto o imprenditore agricolo spetta inoltre un'indennità aggiuntiva a titolo principale in misura pari al valore agricolo medio (V.A.M.) corrispondente al tipo di coltura praticata. Spetta una indennità aggiuntiva anche al fittavolo, al mezzadro o al compartecipante che, per effetto della procedura espropriativa o della cessione volontaria, sia costretto ad abbandonare in tutto o in parte l'area direttamente coltivata da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità. Anche questo valore di indennità è quantificato pari al valore agricolo medio corrispondente al tipo di coltura praticata. Al fine di determinare il valore di indennità aggiuntiva da attribuire al proprietario coltivatore diretto o azienda agricola, in accordo con il D.P.R. del 8 giugno 2001 nr. 327 e ss.mm.ii., sono stati esaminati gli ultimi valori agricoli medi (V.A.M.) determinati dalla Commissione Provinciale Espropri della provincia di Modena per l'anno 2023.

QUADRO D'INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA DEI TERRENI COMPRESI NELLE SINGOLE REGIONI AGRARIE DELLA PROVINCIA DI MODENA ANNO 2023 (art. 25 L.R. 19/12/2002 n. 37)						
Tipo di coltura	Regione agraria n. 1 Valori Medi a Ha	Regione agraria n. 2 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 3 Valori Medi a Ha	Regione agraria n. 4 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 5 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 6 Valori Medi a Ha
Seminativo	5.300,00	5.600,00	16.500,00	23.400,00	23.500,00	31.000,00
Seminativo arborato	6.600,00	7.300,00	24.800,00	25.500,00	26.300,00	32.800,00
Seminativo irriguo			28.500,00	26.500,00	26.500,00	37.000,00
Seminativo arborato irriguo			33.300,00	30.200,00	30.700,00	35.900,00
Prato	3.200,00	3.600,00	9.400,00			
Prato coltivato						
Prato arborato	3.800,00	4.100,00				
Prato irriguo				15.300,00	16.300,00	19.800,00
Prato arborato irriguo				15.800,00	17.200,00	20.700,00
Pascolo	1.700,00	1.700,00	2.000,00			
Pascolo arborato						
Pascolo coltivato						
Orto			20.700,00	20.900,00	20.800,00	41.200,00
Orto arborato						
Orto irriguo			25.800,00	26.000,00	25.700,00	40.400,00
Orto arborato irriguo						
Orto a coltura floreale						
Orto irriguo a coltura floreale						
Risaia				18.200,00	18.200,00	
Vivaio	29.300,00	32.100,00	55.300,00	52.600,00	53.200,00	55.700,00
Vivaio a coltura floreale						
Vigneto	11.700,00	13.200,00	44.500,00	43.200,00	48.500,00	50.300,00
Vigneto irriguo						
Vigneto D.O.C.			52.000,00	47.000,00	55.400,00	59.000,00
Vigneto irriguo D.O.C.			57.000,00	50.700,00	59.500,00	63.000,00
Uliveto						
Frutteto di pomacee: bassa-media densità		14.000,00	33.100,00	29.400,00	30.000,00	40.000,00
Frutteto irriguo di pomacee: bassa e medi densità (1)			36.300,00	33.300,00	31.900,00	46.000,00
Frutteto di pomacee: ad alta densità (1)			38.500,00	35.900,00	34.700,00	48.000,00
Frutteto irriguo di pomacee: ad alta densità			43.300,00	39.400,00	36.600,00	53.000,00

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	8 / 14	

Tipo di coltura	Regione agraria n. 1 Valori Medi a Ha	Regione agraria n. 2 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 3 Valori Medi a Ha	Regione agraria n. 4 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 5 Valori medi a Ha	Regione agraria n. 6 Valori Medi a Ha
Frutteto di drupacee: bassa e media densità (2)			51.000,00		35.400,00	48.000,00
Frutteto irriguo di drupacee: bassa e media densità (2)			58.000,00		36.800,00	51.000,00
Frutteto di drupacee: ad alta densità			62.000,00	37.800,00	37.300,00	55.000,00
Frutteto irriguo di drupacee: ad alta densità			70.000,00	42.800,00	43.400,00	60.000,00
Noceto:						
da 0 a 3 anni			19.600,00	19.600,00	19.600,00	21.400,00
da 3 a 20 anni			24.400,00	23.400,00	23.400,00	24.500,00
oltre 20 anni			31.800,00	31.400,00	31.400,00	35.700,00
Canneto						
Gelseto						
Pioppeto:						
da 0 a 3 anni			20.700,00	20.500,00	20.400,00	25.200,00
da 3 a 7 anni			23.400,00	22.500,00	22.500,00	27.100,00
oltre 7 anni			29.400,00	29.000,00	29.000,00	33.000,00
Castagneto da frutto:						
governato	8.000,00	9.600,00	9.400,00			
degradato	3.900,00	4.400,00	4.300,00			
Castagneto da paleria						
Bosco alto fusto:						
da 0 a 20 anni	6.400,00	6.900,00	7.100,00			
da 20 a 40 anni	8.600,00	9.200,00	10.200,00			
oltre 40 anni	12.500,00	13.200,00	14.700,00			
Bosco misto:						
governato	5.900,00	6.100,00	6.500,00			
degradato	3.300,00	3.500,00	4.000,00			
Bosco ceduo:						
governato	4.400,00	4.600,00	6.400,00			
degradato	2.000,00	2.400,00	2.900,00			
Coltivo abbandonato	3.900,00	4.000,00	7.400,00	12.200,00	12.200,00	18.900,00
Incolto produttivo	1.800,00	1.800,00	2.100,00	2.300,00	2.300,00	2.900,00
Incolto sterile	1.200,00	1.200,00	1.400,00	1.200,00	1.300,00	1.600,00

Tabella 3: Valori agricoli medi (V.A.M.) della provincia di Modena – Anno 2023

In accordo con l'art. 45 del Capo IX (Cessione Volontaria) del DPR 327/01, fin da quando è dichiarata la pubblica utilità dell'opera e fino alla data in cui è eseguito il decreto di esproprio, il proprietario ha il diritto di stipulare col soggetto beneficiario dell'espropriazione l'atto di cessione volontaria del bene o della sua quota di proprietà.

Il corrispettivo dell'atto di cessione:

- se riguarda un'area edificabile, è calcolato ai sensi dell'articolo 37, senza la riduzione del quaranta per cento;
- se riguarda una costruzione legittimamente edificata, è calcolato nella misura venale del bene ai sensi dell'art. 38;
- se riguarda un'area non edificabile, è calcolato aumentando del cinquanta per cento l'importo dovuto ai sensi dell'articolo 40, comma 3;
- se riguarda un'area non edificabile, coltivata direttamente dal proprietario, è calcolato moltiplicando per tre l'importo dovuto ai sensi dell'articolo 40, comma 3. In tale caso non compete l'indennità aggiuntiva di cui all'art. 40, comma 4.

L'accordo di cessione produce gli effetti del decreto di esproprio e non li perde se l'acquirente non corrisponde la somma entro il termine concordato.

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	9 / 14	

6. MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'INDENNITÀ PER SERVITÙ COATTIVE

Risulta necessario, ai fini della presente relazione, determinare l'indennità per l'apposizione di servitù al fine di corrispondere ai proprietari dei fondi la congrua compensazione monetaria in ragione della specifica occupazione. L'art. 44 del DPR 327/01 prevede a riguardo che è dovuta una indennità al proprietario del fondo che, dall'esecuzione dell'opera pubblica o di pubblica utilità, venga gravato da servitù o che subisca una permanente diminuzione di valore per la perdita o la ridotta possibilità di esercizio del diritto di proprietà. Il dispositivo di legge non prevede indennità aggiuntive nel caso di apposizione di servitù.

Per le aree interessate da servitù permanente sarà corrisposto al relativo proprietario l'indennità calcolata in base alla perdita di valore del terreno interessato. Tale indennità, conseguente all'apposizione della servitù di elettrodotto, è stata assunta pari al 50% dell'indennità di espropriazione permanente.

La servitù permanente di elettrodotto a favore della società beneficiaria della procedura coattiva deve prevedere a carico dei terreni interessati quanto segue:

- Lo scavo e l'interramento dei cavi elettrici per il trasporto dell'energia;
- L'installazione di un nastro segnalatore nello stesso scavo del cavidotto ed eventuali altre opere sussidiarie necessarie ai fini della sicurezza;
- La costruzione di accessi costituiti direttamente da strada di collegamento alla viabilità ordinaria da realizzarsi e mantenersi a cura del beneficiario;
- L'obbligo di non costruire opere di qualsiasi genere a distanza inferiore a metri 1,50 dall'asse del cavidotto, nonché di mantenere la superficie asservita a terreno agrario, con la possibilità di eseguire sulla stessa le normali coltivazioni senza alterazione della profondità di posa dei cavi elettrici;
- La facoltà del beneficiario ad occupare, anche per mezzo delle sue imprese appaltatrici, per tutto il tempo occorrente l'area necessaria all'esecuzione dei lavori;
- Le tubazioni, i cavi elettrici, le apparecchiature e le opere sussidiarie relative all'opera in argomento sono inamovibili, sono e rimarranno di proprietà del Beneficiario che pertanto avrà facoltà di rimuoverle;
- Il diritto del Beneficiario al libero accesso in ogni tempo alle proprie opere ed ai propri impianti con il personale ed i mezzi necessari per la sorveglianza, la manutenzione, l'esercizio, le eventuali riparazioni o sostituzioni ed i recuperi;
- Il divieto di compiere qualsiasi atto che costituisca intralcio ai lavori da eseguirsi o pericolo per l'impianto, ostacoli il libero passaggio, diminuisca o renda più scomodo l'uso e l'esercizio della servitù.

In analogia a quanto stabilito per le aree interessate da servitù di elettrodotto, la determinazione dell'indennità da corrispondere alle particelle interessate da servitù di passaggio è stata assunta pari al 50% dell'indennità di espropriazione permanente.

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	10 / 14	

7. QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI E DELLE QUOTE

L'identificazione grafica delle proprietà immobiliari con sovrapposte le aree oggetto di servitù e di esproprio è riportata negli elaborati grafici **ITOMY233_AU_02_EG_PPP "Planimetria Piano Particellare"** e **ITOMY233_AU_02_EG_PEP "Planimetria Esproprio Pubblica Utilità"**, ove sono indicate le particelle interessate e la categoria di occupazione.

Dalle operazioni geometriche eseguite è stato possibile determinare l'esatta superficie delle particelle da espropriare e delle porzioni su cui si prevede l'apposizione del vincolo di servitù di elettrodotto. Per la determinazione della suddetta superficie, si prevede una larghezza della fascia di servitù pari a **5,00 m** per il cavidotto.

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 DPR 327/01, l'indennità di servitù spetta al proprietario del bene ovvero all'enfiteuta, se ne sia anche possessore. La norma stabilisce che chi vanta un diritto reale o personale di godimento sul bene, in qualità di usufruttuario, titolare di diritto di uso o abitazione, titolare di un diritto di locazione o comodato o titolare di una servitù, non ha diritto a nessuna indennità di esproprio, salvo che abbia in atto un rapporto associativo agrario in qualità di fittavolo o mezzadro.

In merito alle quote di titolarità delle singole particelle si è fatto riferimento ai dati di visura forniti dall'Agenzia delle Entrate - Territorio di Modena. Ad ogni singolo titolare dei diritti reali sui fondi interessati dall'occupazione permanente o temporanea è riconosciuta un'indennità in ragione della relativa quota di titolarità.

Si riportano nel seguito delle tabelle riepilogative delle procedure previste per le varie particelle interessate e della quantificazione delle varie forme di indennità previste.

Si specifica che sulla Ptcc. 145 del foglio 21 insiste la Cabina Primaria di Carpi Fossoli di proprietà di e-distribuzione. Si evidenzia che la servitù in oggetto si trova al di fuori delle mura della Cabina stessa.

DATI GENERALI			DATI CATASTALI							INDENNITA'					
					Superficie										
N.	Comune		Fg.	Part	ha	are	ca	Rendita dominicale	Qualità	Area da Asservire (mq) (a)	Valore Unitario Venale del Terreno (€/ha) (b)	Indennità di Servitù (€) 0,5*b*a	Tipologia di opere	Tipologia di accordo	
1	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1943 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941 (508/1000)	20	40	0	76	80	Euro: 61,74	SEMIN IRRIG	685,00	35.000	1.198,75	Elettrodotto AT - Collegamento interrato Cabina di raccolta- Ampliamento a 36 kV SE Carpi- Fossoli	ESPROPRIO DI SERVITU'	
					0	10	0	Euro: 10,09	VIGNETO						
2	Carpi	STRADA STATALE 413 ROMANA NORD								5150,00			Elettrodotto AT - Collegamento interrato Cabina di raccolta- Ampliamento a 36 kV SE Carpi- Fossoli	CONCESSIONE	
3	Carpi	PROVINCIA DI MODENA	21	8	0	42	86	Euro: 17,34	PIOPPETO	75,00			Elettrodotto AT - Collegamento interrato Cabina di raccolta- Ampliamento a 36 kV SE Carpi- Fossoli	CONCESSIONE	
4	Carpi	E-DISTRIBUZIONE S.P.A.	21	145	1	30	51		ENTE URBANO	472,50	35.000	826,88	Elettrodotto AT - Collegamento interrato Cabina di raccolta- Ampliamento a 36 kV SE Carpi- Fossoli	SERVITU' DI PASSAGGIO	
												TOTALE €	2.025,63		

Tabella 4: Quantificazione delle superfici - Elettrodotto AT

DATI GENERALI			DATI CATASTALI							INDENNITA'					
					Superficie										
N.	Comune		Fg.	Part	ha	are	ca	Rendita dominicale	Qualità	Area da espropriare/asservire (mq) (a)	Valore Unitario Venale del Terreno (€/ha) (b)	Indennità di Esproprio (€) b*a	Indennità di Servitù (€) 0,5*b*a	Tipologia di opere	Tipologia di accordo
1	Carpi	LO CHIATTO ORESTE nato a GROTAMINARDA (AV) il 11/09/1949 SPINELLI WANDA ANNA nata a MONTESANO SULLA MARCELLANA (SA) il 18/11/1955	20	94	0	52	40	Euro: 42,13	SEMIN IRRIG	5,00	35.000	17,50	-	Adeguamento strada di accesso al campo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
2	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1943 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941 (508/1000)	20	40	0	76	80	Euro: 61,74	SEMIN IRRIG	451,89	35.000	-	790,80	Adeguamento strada di accesso al campo	ESPROPRIO DI SERVITU'
					0	10	0	Euro: 10,09	VIGNETO						
TOTALE €												808,30			

Tabella 5: Quantificazione delle superfici – Adeguamento strada di accesso al campo

DATI GENERALI			DATI CATASTALI							INDENNITA'				
					Superficie									
N.	Comune		Fg.	Part	ha	are	ca	Rendita dominicale	Qualità	Area da espropriare (mq) (a)	Valore Unitario Venale del Terreno (€/ha) (b)	Indennità di Esproprio (€) b*a	Tipologia di opere	Tipologia di accordo
1	Carpi	CRACCO MARIA nata a TRISSINO (VI) il 24/12/1940 (6/9) MAGAROTTO DANIELA nata a CARPI (MO) il 01/11/1971(1/9) MAGAROTTO GIANNI nato a CARPI (MO) il 19/05/1962 (1/9) MAGAROTTO ROBERTO nato a CARPI (MO) il 25/06/1965 (1/9)	20	11	6	1	40	Euro: 483,51	SEMIN IRRIG	1869,20	35.000	6.542,20	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
2	Carpi	CRACCO MARIA nata a TRISSINO (VI) il 24/12/1940 (6/9) MAGAROTTO DANIELA nata a CARPI (MO) il 01/11/1971(1/9) MAGAROTTO GIANNI nato a CARPI (MO) il 19/05/1962 (1/9) MAGAROTTO ROBERTO nato a CARPI (MO) il 25/06/1965 (1/9)	20	28	1	6	0	Euro: 85,22	SEMIN IRRIG	328,00	35.000	1.148,00	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
3	Carpi	MALAGOLI LUANA nata a CARPI (MO) il 09/04/1950	20	29	1	69	80	Euro: 136,51	SEMIN IRRIG	90,40	35.000	316,40	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
4	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1942 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941(508/1000)	20	30	2	92	0	Euro: 234,76	SEMIN IRRIG	853,60	35.000	2.987,60	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
5	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1942 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941(508/1000)	20	43	0	90	70	Euro: 80,88	SEMIN IRRIG	342,40	35.000	1.198,40	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
6	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1942 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941(508/1000)	20	52	5	82	0	Euro: 467,91	SEMIN IRRIG	2335,60	35.000	8.174,60	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
7	Carpi	MALVERDI FILOMENA nata a CONCORDIA SULLA SECCHIA (MO) il 15/05/1942 (492/1000) MARCONI ERMANNO nato a NOVELLARA (RE) il 02/02/1941(508/1000)	20	53	6	53	50	Euro: 525,39	SEMIN IRRIG	1715,20	35.000	6.003,20	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
8	Carpi	CRACCO MARIA nata a TRISSINO (VI) il 24/12/1940 (6/9) MAGAROTTO DANIELA nata a CARPI (MO) il 01/11/1971(1/9) MAGAROTTO GIANNI nato a CARPI (MO) il 19/05/1962 (1/9) MAGAROTTO ROBERTO nato a CARPI (MO) il 25/06/1965 (1/9)	20	80	0	61	80	Euro: 49,69	SEMIN IRRIG	582,80	35.000	2.039,80	Canali di scolo	APPOSIZIONE VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO AI SENSI DEL D.P.R. 327/2001
TOTALE €												28.410,20		

Tabella 6: Quantificazione delle superfici – Canali di scolo

Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	13 / 14	

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Localizzazione dell'impianto su base Ortofoto5



Documento:	RELAZIONE PIANO PARTICELLARE											
Progetto:	COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO BESS DENOMINATO "BESS FOSSOLI NORD", AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE E PRELIEVO RICHIESTA DI 50 MW, E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE (RTN), DA REALIZZARSI IN AGRO DI CARPI (MO)											
Richiedente:	FOSSOLI STORAGE S.r.l.	Cod. Prog.:	ITOMY233	Cod. Doc.:	ITOMY233_AU_02_RPP	Data:	05-2025	Rev.:	4.0	Pag. n/nn:	14 / 14	

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Dati geografici di progetto.....	5
Tabella 2: Proprietà catastali interessate da opportune procedure	6
Tabella 3: Valori agricoli medi (V.A.M.) della provincia di Modena – Anno 2023	8
Tabella 4: Quantificazione delle superfici - Elettrodotto AT	11
Tabella 5: Quantificazione delle superfici – Adeguamento strada di accesso al campo.....	11
Tabella 6: Quantificazione delle superfici – Canali di scolo	12