

COMUNI DI
TORRE SANTA SUSANNA-MESAGNE-ERCHIE
PROVINCIA DI BRINDISI



PROGETTO

Ingveprogetti s.r.l.s.

via Geofilo n.7-72023, Mesagne (BR)
email: info@ingveprogetti.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO
Ing. Giorgio Vece

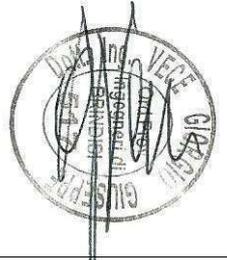
COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "SPARPAGLIATA", DELLE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE, SITO NEI COMUNI DI TORRE SANTA SUSANNA, MESAGNE ED ERCHIE (BR), CON POTENZA NOMINALE PARI A 30.000,000 KW_n E POTENZA DI PICCO PARI A 33.888,78 KWp.

Oggetto: Sintesi non tecnica dello studio di fattibilità ambientale

ELABORATO:
C9DVVB4_StudioFattibilitàambiente_02_Rev2

PROGETTISTA:
Ing. Giorgio Vece

TIMBRO E FIRMA



STATO DEL PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER V.I.A.

N.	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
00	AGOSTO 2020	Prima emissione	Ing. Giorgio Vece	
01	DICEMBRE 2020	Integrazione	Ing. Giorgio Vece	
02	FEBBRAIO 2021	Integrazione	Ing. Giorgio Vece	

Powertis
Luminora Sparpagliata S.r.l
Via Venti Settembre 1, 00187 Roma
C.F. e P.IVA 15954411003

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO AREA DI IMPIANTO.....	5
3. INQUADRAMENTO ELETTRODOTTO.....	12
4. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	13
4.1 Normativa nazionale.....	14
4.2 Pianificazione regionale PEAR.....	14
4.3 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.....	14
4.4 Pianificazione urbanistica comunale.....	14
4.4.1 PDF di Torre Santa Susanna.....	14
4.4.2 PRG di Mesagne.....	14
4.4.3 Coerenza con il PUG di Erchie.....	15
5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	15
5.1 Opere di utenza.....	16
5.2 L’area di impianto.....	18
5.3 Descrizione dell’intervento.....	19
5.4 Dismissione dell’impianto.....	24
5.5 Opere di mitigazione.....	26
6. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	27
6.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.....	28
6.2 Coerenza con il PDF di Torre Santa Susanna.....	29
6.3 Coerenza con il PRG di Mesagne.....	29
6.4 Coerenza con il PUG di Erchie.....	29
6.5 Piano Faunistico Provincia di Brindisi.....	29
6.6 Piano di Assetto Idrogeologico(P.A.I.).....	30
6.7 Rete Natura 2000 e la direttiva “Habitat” n°92/43/CEE.....	32
6.8 Aree Protette legge 394/91 e legge regionale 19/97.....	32
6.9 LEGGE n°1089/39 “Tutela delle cose d’interesse storico artistico”.....	33
6.10 LEGGE n°1497/39 “Protezione delle bellezze naturali”.....	33
6.11 LEGGE n°431/85 “Legge Galasso”.....	33
6.12 Regolamento Regionale n° 24 del 30-12-2010 (aree e siti non idonei).....	33
6.13 Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	35
7. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	35
8. CONCLUSIONI.....	45

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

1. PREMESSA

La presente Sintesi non Tecnica è relativa allo Studio di Impatto Ambientale del parco fotovoltaico “Sarpagliata” quale progetto integrato di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica ad inseguimento monoassiale con asse di rotazione N-S e di un impianto di produzione agricola biologica da realizzarsi in area agricola dei comuni di Torre Santa Susanna, Mesagne ed Erchie (BR).

L’impianto (agrivoltaico) denominato SPARPAGLIATA è articolato in cinque lotti di impianto, denominati “Lotto SP_1”, “Lotto SP_2”, “Lotto SP_3”, “Lotto SP_4” e “Lotto SP_5” ognuno dei quali converge in un’unica linea di connessione alla RTN. Il parco fotovoltaico “SPARPAGLIATA” sarà connesso alla RTN a mezzo di nuova cabina primaria 150/30 KVA al futuro ampliamento della SE di Erchie.

L’intero progetto si realizzerà entro i territori dei comuni di Torre Santa Susanna, Mesagne ed Erchie su aree Agricole; si sviluppa su una superficie di circa mq 580.591,00. Le opere del presente progetto sono sintetizzabili in:

- Generatore fotovoltaico, che a sua volta si articola in 5 lotti di impianto:
 1. Lotto SP_1 (potenza DC 11.727,18 KWp, potenza AC 10.350,00 KWn, numero tracker 381)
 2. Lotto SP_2 (potenza DC 2.277,72 KWp, potenza AC 2.050,00 KWn, numero tracker 74)
 3. Lotto SP_3 (potenza DC 4.124,52 KWp, potenza AC 3.600,00 KWn, numero tracker 134)
 4. Lotto SP_4 (potenza DC 1.138,86 KWp, potenza AC 1.000,00 KWn, numero tracker 37)
 5. Lotto SP_5 (potenza DC 14.620,50 KWp, potenza AC 13.000,00 KWn, numero tracker 475)
- Cavidotto di connessione, realizzato in cavidotto interrato con cavo isolato in XLPE tipo cordato ad elica visibile
- Num. 2 Cabine di Sezionamento, di tipo unificato ENEL, realizzate al fine di rendere meglio gestibili sicurezza e manutenzione, ubicate entrambe nel comune di Erchie.
- Stazione di elevazione 150/30 kV, localizzata nel comune di Erchie.

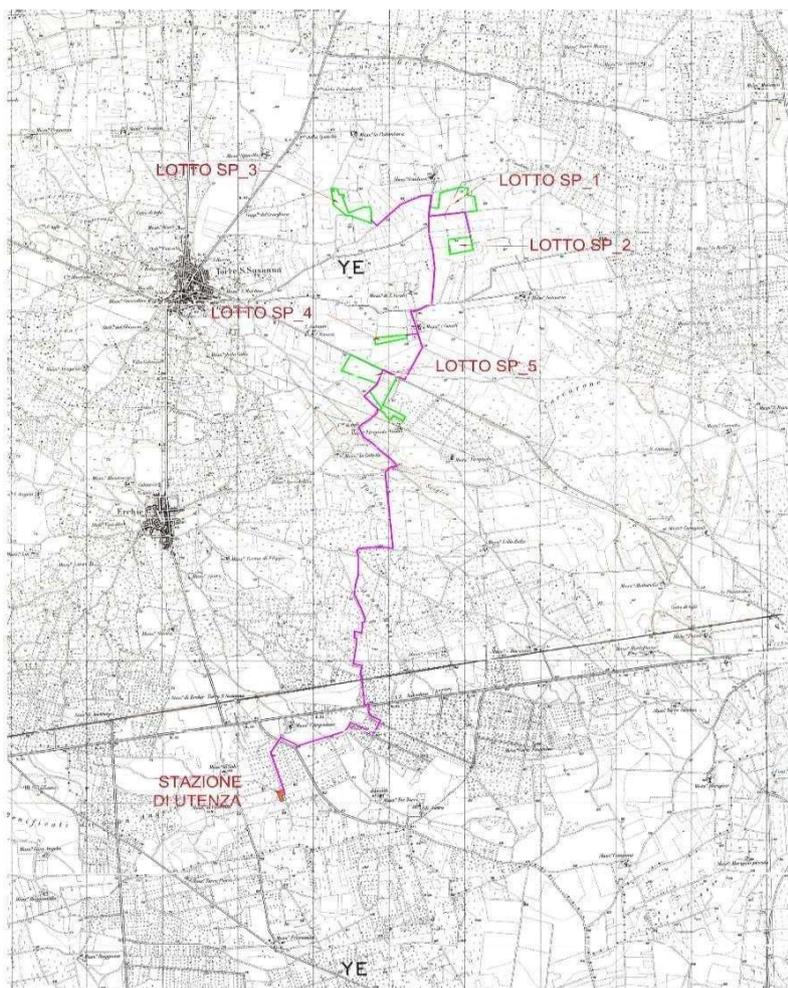


Fig. 1

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

Il parco fotovoltaico “SPARPAGLIATA” ha una potenza elettrica complessiva DC pari a **33 . 888 , 78** kWp e Potenza elettrica complessiva AC pari a **30 . 000 , 00** kWn. articolata come segue nei singoli lotti d’impianto:

- Il lotto SP_1 è di potenza elettrica DC pari a 11.727,18 kWp e potenza AC pari a 10.350,00 kWn;
- il lotto SP_2 è di potenza elettrica DC pari a 2.277,72 kWp e potenza AC pari a 2.050,00 kWn;
- il lotto SP_3 è di potenza elettrica DC pari a 4.124,52 kWp e potenza AC pari a 3.600,00 kWn;
- il lotto SP_4 è di potenza elettrica DC pari a 1.138,86 kWp e potenza AC pari a 1.000,00 kWn;
- il lotto SP_5 è di potenza elettrica DC pari a 14.620,50 kWp e potenza AC pari a 13.000,00 kWn.

Il progetto prevede l’esecuzione di:

- Generatore fotovoltaico e tutte le opere di utente;
- Impianto agricolo
- Opere di rete.

L’impianto fotovoltaico oggetto del progetto è classificato, nell’Allegato 2 del R.R. n.24/2010, come F.7: “impianto fotovoltaico con moduli ubicati al suolo con P_{tot} superiore a 200 kW”.

2. INQUADRAMENTO AREA DI IMPIANTO

L’impianto si realizzerà (fig. 1,) nel territorio del comune di Torre Santa Susanna, Mesagne ed Erchie (BR) su un’area agricola (zona “E” del PRG) e si estende complessivamente per circa mq 580.591,00.

Il Lotto SP_1 occupa un’area di mq 165.542 distinta al catasto dei comuni di Torre Santa Susanna e Mesagne ai seguenti fogli e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	30	211		14		165.542	Lotto SP_1
		346	7	6	25		
Mesagne	130	1		68	39		
		79	8	43	90		
		81		22	88		



Figura 1: Fg. 30 comune Torre Santa susanna e Fg. 130 comune di Mesagne

L'area di impianto si estende per mq 165.542 su un terreno pianeggiante.

Il Lotto SP_2 occupa un'area di mq 61.046 distinta al catasto dei comuni di Mesagne al seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Mesagne	130	8	4	2	60	61.046	Lotto SP_2
		9	2	7	86		

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

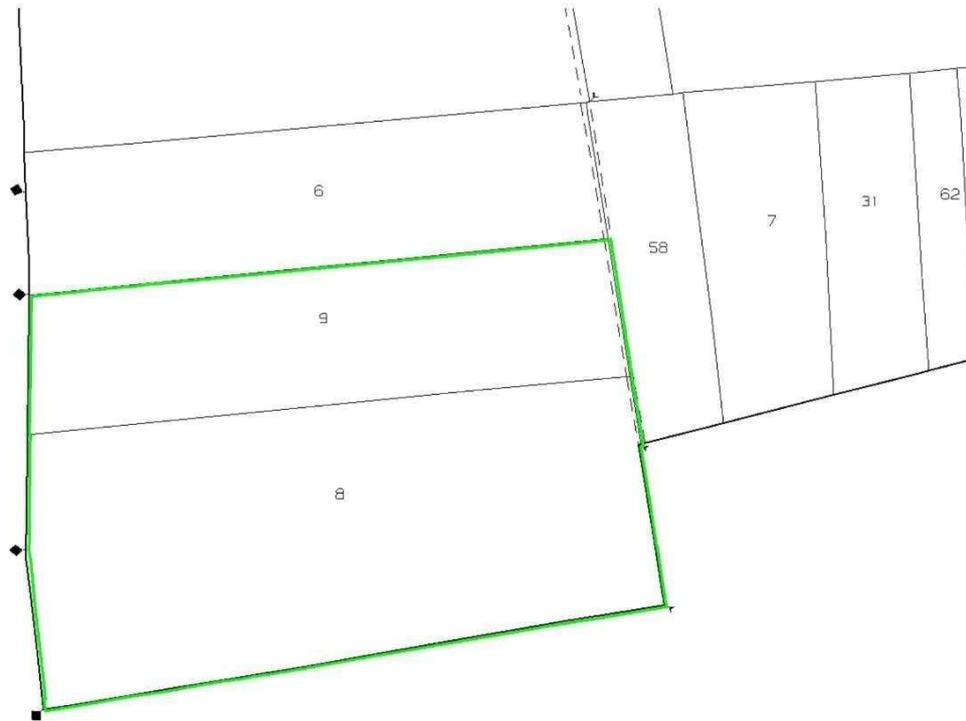


Figura 2: Fg. 130 comune di Mesagne

Il Lotto SP_3 occupa un'area di mq 86.047 distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna al seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	31	9		82	87	86.047	Lotto SP_3
		60	4	97	60		
		61	2	80			



Figura 3: Fg. 31 del comune di Torre Santa Susanna

Il Lotto SP_4 occupa un'area di mq 32.378 distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna al seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	45	3	3	14	48	32.378	Lotto SP_4
		58		9	30		

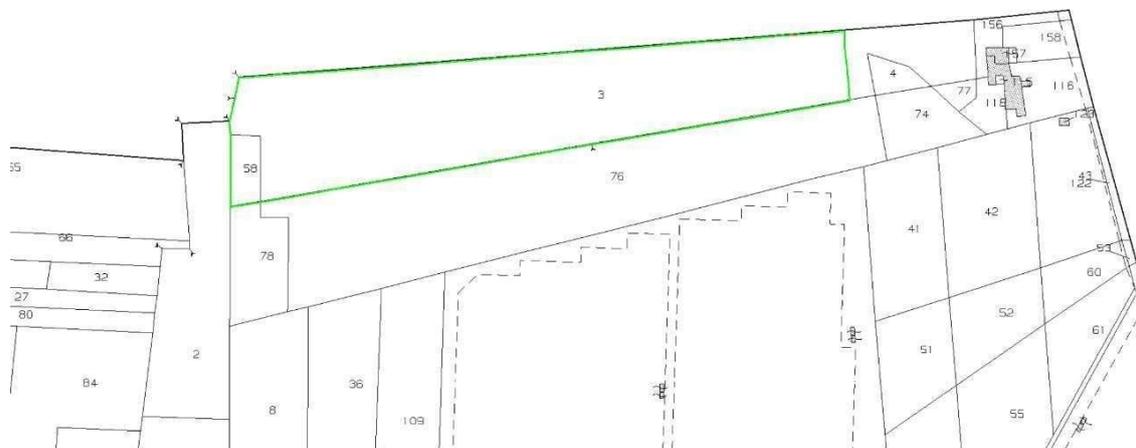


Figura 4: Fg. 45 comune di Torre Santa Susanna

Il Lotto SP_5 occupa un'area di mq 235.578 distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna ai seguenti fogli e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	47	82		41	65	235.578	Lotto SP_5
		103		41	60		
		240		51	52		
		347	5	55	91		
		349	3	35	73		
		354	1	30	18		
		355	4	98	54		
		357		2	23		
		358	1	53	17		
	48	24	1	4	71		
		31	1	20	68		
		35	1	3	34		
		36	2	16	52		

L’area dell’impianto interferisce in parte con vincoli PAI, in particolare nel lotto SP_3. Per tutti i lotti di impianto l’architettura dei layout è stata organizzata in maniera tale che nessun elemento costruttivo si sovrappone ad aree a vincolo come ben visibile e argomentato negli elaborati grafici dell’inquadramento vincolistico a corredo del progetto. Di seguito si riportano gli stralci del PPTR.

La conformità del progetto al PPTR, in particolare modo ai requisiti di rispondenza espressi nelle linee guida, è ampiamente ottenuta e dimostrata all’interno dei vari studi e approfondimenti che si sviluppano nella Valutazione di Impatto ambientale del presente progetto integrato (Relazione Paesaggistica, Studio del fotoinserimento, progetto di mitigazione, Rilievo fotografico, Piano colturale).

PPTR Approvato

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 22/09/2020

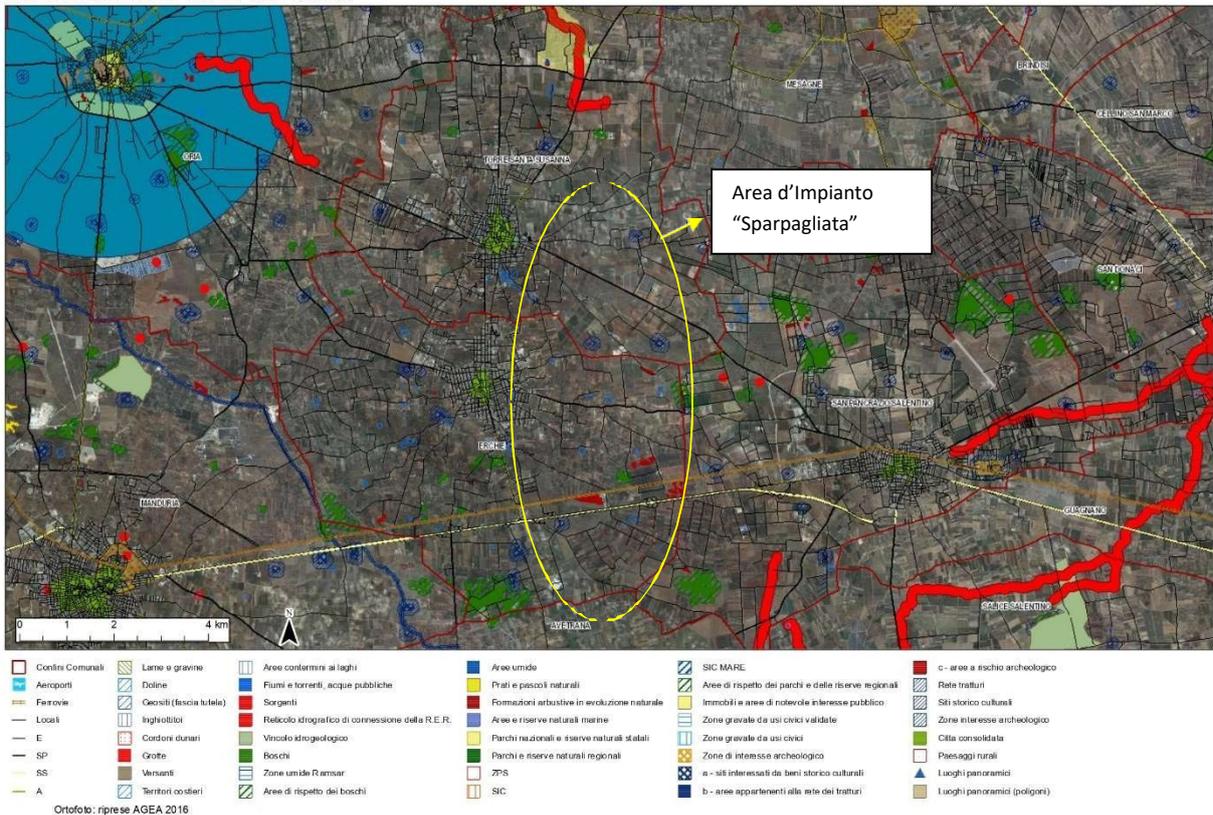


Fig. 7

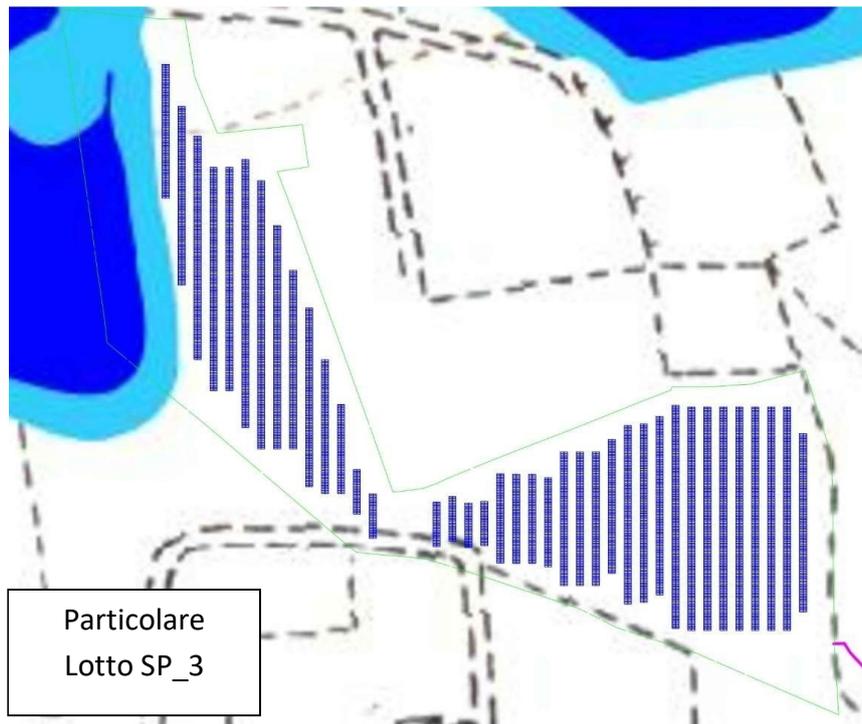


Fig. 8

3. INQUADRAMENTO ELETTRODOTTO

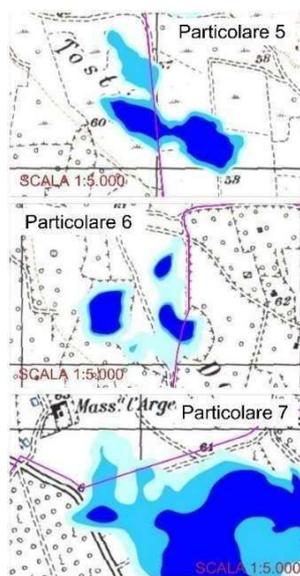
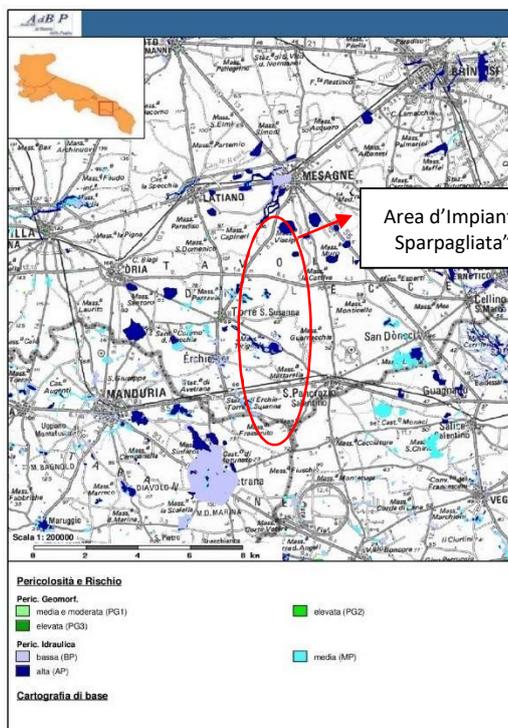
Il parco fotovoltaico "SPARPAGLIATA" sarà connesso alla RTN a mezzo di nuova cabina primaria 150/30 KVA al future ampliamento della SE di Erchie.

Il lotto di impianti ha una potenza elettrica complessiva DC pari a **33 . 888 , 78** KWp e Potenza elettrica complessiva AC pari a **30 . 000 , 00** KWn.

Il cavidotto di collegamento tra la cabina di consegna (da realizzarsi all'interno del parco fotovoltaico) e la cabina primaria sarà eseguito prima con un tratto interrato della lunghezza di circa 14.138,47 mt.

La linea interrata di connessione interferisce con aree a rischio di pericolosità idraulica. Queste tipologie di opere sono consentite in zone a rischio di pericolosità idraulica.

La posa dei cavi interrati avverrà con scavo a cielo aperto a sezione ristretta. I cavi saranno direttamente interrati e rinfiacati con sabbia (o terra vagliata) e lo scavo sarà riempito con materiale di risulta.



Linea di connessione

4. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Come si legge nello Studio di Impatto Ambientale il progetto è rispettoso della normativa vigente tanto di carattere europeo, che nazionale e regionale.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

4.1 Normativa nazionale

L’ubicazione del parco è stata definita in modo da non interferire con la modernizzazione nei settori dell’agricoltura e delle foreste, coerentemente con le disposizioni previste dalla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.

4.2 Pianificazione regionale PEAR

Il PEAR stabilisce che ogni Comune, in forma singola o in associazione con altri, debba formulare una valutazione del proprio territorio finalizzato all’identificazione delle “aree eleggibili” all’installazione degli impianti di produzione elettrica da energia da fonti rinnovabili. Con il R.R. n. 16/2006 sono stati, quindi, individuati i criteri per la definizione delle aree “non idonee” all’installazione di impianti di produzione elettrica da energia da fonti rinnovabili da rispettare per la redazione dei propri piani. L’area in questione non ricade in “aree non idonee”

4.3 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Progetto risulta conforme con il PPTR, in quanto, oltre a rispondere ai requisiti richiesti dalle linee guida esistenti, prevede la scelta di accorgimenti tecnici ed estetici tali da rendere compatibile e coerente il suo inserimento nel contesto paesaggistico esistente.

4.4 Pianificazione urbanistica comunale

4.4.1 PDF di Torre Santa Susanna

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Torre Santa Susanna sono:

- Parte del lotto d’impianto SP_1, lotto d’Impianto SP_3, SP_4 e SP_5
- parte della linea interrata di connessione;

Tutti gl’interventi in progetto, ricadono in area tipizzata agricola come E ed essi non produrranno, dal punto di vista urbanistico, squilibri sull’attuale dimensionamento delle aree a standard rivenienti dalla qualificazione ed individuazione operata dallo strumento urbanistico comunale vigente, nonché interferenze significative con le attuali aree tipizzate di espansione e/o con eventuali opere pubbliche di previsione.

4.4.2 PRG di Mesagne

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Mesagne sono:

- Parte del lotto d’impianto SP_1 e lotto d’Impianto SP_2

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

- parte della linea interrata di connessione;

Le opere interesseranno aree agricole tipizzate come E1 del PRG di Mesagne. Il progetto è coerente con le previsioni del PRG del Comune di Mesagne.

4.4.3 Coerenza con il PUG di Erchie

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Erchie sono:

- parte della linea interrata di connessione;
- stazione di utenza.

Le opere interesseranno aree agricole tipizzate come E del PUG di Erchie. Il progetto è coerente con le previsioni del PUG del comune di Erchie.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il parco fotovoltaico “Sparpagliata” ai sensi dell’allegato II del R.R. 24 del 30-12-2010 è caratterizzato come tipo F.7 ossia impianto fotovoltaico a terra di potenzialità superiore a 200kWp.

L’impianto “SPARPAGLIATA” è articolato in cinque lotti di impianto, denominati “Lotto SP_1”, “Lotto SP_2”, “Lotto SP_3”, “Lotto SP_4” e “Lotto SP_5” ognuno dei quali converge in un’unica linea di connessione alla RTN. L’impianto “SPARPAGLIATA” sarà connesso alla RTN a mezzo di nuova cabina primaria 150/30 KVA al futuro ampliamento della SE di Erchie.

Il parco fotovoltaico ha una potenza elettrica complessiva DC pari a **33 . 888 , 78** KWp e Potenza elettrica complessiva AC pari a **30 . 000 , 00** KWn così articolata:

- ✓ Il lotto SP_1 è di potenza elettrica DC pari a 11.727,18 kWp e potenza AC pari a 10.350,00 kWn;
- ✓ il lotto SP_2 è di potenza elettrica DC pari a 2.277,72 kWp e potenza AC pari a 2.050,00 kWn;
- ✓ il lotto SP_3 è di potenza elettrica DC pari a 4.124,52 kWp e potenza AC pari a 3.600,00 kWn;
- ✓ il lotto SP_4 è di potenza elettrica DC pari a 1.138,86 kWp e potenza AC pari a 1.000,00 kWn;
- ✓ il lotto SP_5 è di potenza elettrica DC pari a 14.620,50 kWp e potenza AC pari a 13.000,00 kW.

Il cavo di collegamento tra la cabina di consegna (da realizzarsi all’interno del parco fotovoltaico) e la cabina primaria sarà eseguito prima con un tratto interrato della lunghezza di circa 14.138,47 mt.

Gli interventi di mitigazione sono frutto della impostazione progettuale integrata e sono generati, per lo più, dagli effetti diretti dell’attività agricola che configurano di fatto in:

- ❖ Mitigazione visiva;
- ❖ Mitigazione ambientale con riduzione a zero dell’effetto “sottrazione del suolo all’uso agricolo” che impianti industriali generano in aree agricole;

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

A fine vita dell’impianto fotovoltaico, 30-35 anni, è previsto la dismissione dello stesso secondo un preciso piano di dismissione.

5.1 Opere di utenza

Le opere di utenza del progetto possono sintetizzarsi in:

1. Generatore fotovoltaico
2. Cavidotto di connessione
3. Cabine di sezionamento
4. Stazione di elevazione
5. Cavidotto interrato in AT di connessione alla SE Erchie

Tralasciando il generatore fotovoltaico che verrà descritto di seguito, si descrivono in breve le opere di utenza:

1. Cavidotto di connessione

Il cavidotto di connessione del generatore fotovoltaico è realizzato in cavidotto interrato con cavo interrato con cavo isolato in XLPE tipo cordato ad elica visibile

2. Cabine di sezionamento

Ai fini di rendere meglio gestibile in termini di sicurezza e manutenzione lungo il cavidotto sono state posizionate due cabine prefabbricate di sezionamento di tipo unificato ENEL . Le cabine svolgeranno funzione di rompi-tratta e saranno dotate di apparecchiature elettromeccaniche di sezionamento, motorizzate al fine di essere tele controllate a distanza.

3. Stazione di elevazione 150/30 kV

La sezione in media tensione è composta dal quadro MT a 30 kV costituito da celle del tipo protetto con interruttori di protezione e sezionatori a vuoto isolati in esafluoro di zolfo SF6, ad alto potere di interruzione. La derivazione verso il trasformatore sarà prelevata a valle del sezionatore, protetto con fusibili, con cavi MT aventi terminali opportunamente isolati.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	--	---

Opere elettromeccaniche della Stazione di elevazione

La stazione AT/MT sarà costituita da:

- n.1 stalli di trasformazione 150/30 kV per la connessione degli impianti fotovoltaici in oggetto di proprietà LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L., 1;
- stallo in condivisione composto da sistema sbarre; le apparecchiature dello stallo in condivisione saranno ubicate in corrispondenza delle stazioni di trasformazione AT/MT di proprietà LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L. .

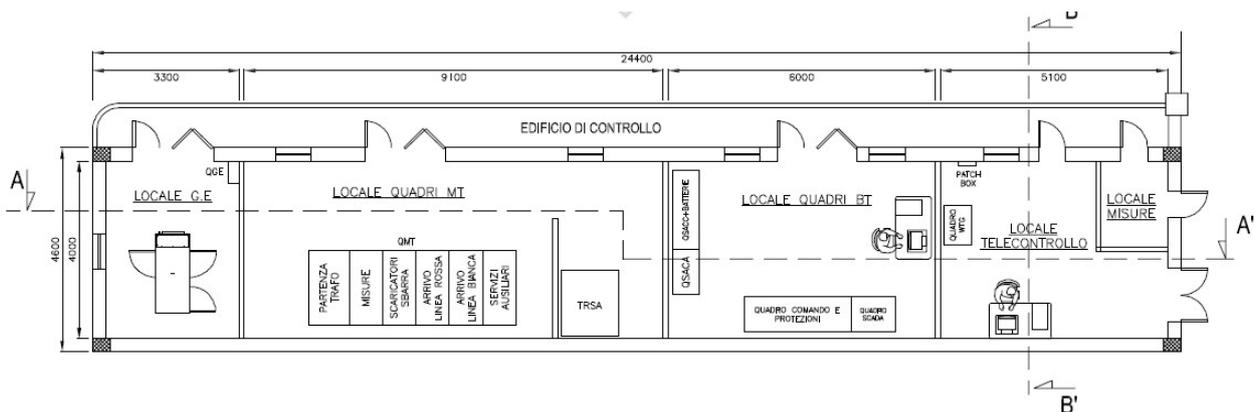
Per il cavidotto 150 kV con lunghezza di 370 m. verranno utilizzati terne di cavi unipolari di tipo estruso idonei alla posa interrata in conformità alla norma CEI 11-17.

Gli impianti sono provvisti di sezionatori con lame di terra , trasformatori di tensione e corrente, interruttori e scaricatori di tensione.

Opere civili stazione di elevazione

Le opere civili della stazione di elevazione possono riassumersi in:

- recinzione in muratura
- edifici in muratura a pianta rettangolare composto principalmente da locale quadri MT e BT, locale misura, locale controllo, un locale per il trasformatore MT/BT, un locale ospitante i dispositivi di protezione;



- impianto di illuminazione

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	-------------------------------------

5.2 L'area di impianto

L'impianto fotovoltaico è articolato in cinque lotti di impianto, denominati "SP_1", "SP_2", "SP_3", "SP_4" e "SP_5" localizzati fra i comuni di Torre Santa Susanna e Mesagne.

L'intera area di impianto si estende per una superficie di circa 580.591,00 mq.

Il lotto d'impianto SP_1 occupa un'area di 165.542 mq, distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna (BR) e del comune di Mesagne (BR) secondo i seguenti fogli e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	30	211		14		165.542	Lotto SP_1
		346	7	6	25		
Mesagne	130	1		68	39		
		79	8	43	90		
		81		22	88		

Il lotto d'impianto SP_2 occupa un'area di 61.046 mq, distinta al catasto del Comune di Mesagne (BR) secondo il seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Mesagne	130	8	4	2	60	61.046	Lotto SP_2

Il lotto d'impianto SP_3 occupa un'area di 86.047 mq, distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna (BR) secondo il seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	31	9		82	87	86.047	Lotto SP_3
		60	4	97	60		
		61	2	80			

Il lotto d'impianto SP_4 occupa un'area di 32.378 mq, distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna (BR) secondo il seguente foglio e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	45	3	3	14	48	32.378	Lotto SP_4
		58		9	30		

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

Il lotto d’impianto SP_5 occupa un’area di 235.578 mq, distinta al catasto del comune di Torre Santa Susanna (BR) secondo i seguenti fogli e particelle:

Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	47	82		41	65	235.578	Lotto SP_5
		103		41	60		
		240		51	52		
		347	5	55	91		
		349	3	35	73		
		354	1	30	18		
		355	4	98	54		
		357		2	23		
		358	1	53	17		
	48	24	1	4	71		
		31	1	20	68		
		35	1	3	34		
		36	2	16	52		

L’intera area è inquadrata ai sensi del PDF di Torre Santa Susanna e del PRG di Mesagne come Area Agricola.

Le opere di connessione sono costituite da un elettrodotto interrato lungo complessivamente circa 14.138,47 m. La parte di elettrodotto che attraversa il comune di Torre Santa Susanna è lungo mt 6.626,48, la parte che attraversa il comune di Mesagne è lungo mt 628,93, mentre quello che attraversa il comune di Erchie è lungo mt 6.883,04.

5.3 Descrizione dell’intervento

L’intervento progettuale proposto comprende:

- Realizzazione di un parco fotovoltaico articolato in cinque lotti di impianto e annessa attività Agricola di tipo biologico da svolgere all’interno del campo fotovoltaico e lungo il perimetro dello stesso.
- Opere di connessione del parco fotovoltaico alla RTN costituite da cavidotto interrato condiviso tra i cinque lotti d’impianto. L’impianto sarà connesso alla RTN a mezzo di nuova cabina primaria 150/30 KVA al future ampliamento della SE di Erchie.

La realizzazione dell’opera prevede l’esecuzione di fasi sequenziali e non contemporanee di lavoro, che permettono di contenere le operazioni in punti limitati del sito di progetto, avanzando progressivamente

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

nel territorio.

I concetti di reversibilità degli interventi e di salvaguardia del territorio sono alla base del presente progetto che tende ad evitare e/o ridurre al minimo possibile le interferenze con le componenti paesaggistiche presenti nei territori circostanti.

Tutti gli interventi proposti, infatti, sono improntati sul principio di riportare lo stato originario dei luoghi da un punto di vista geomorfologico e vegetazionale a fine vita impianto.

Tutto il materiale prodotto durante gli esegui scavi per la realizzazione degli elettrodotti interrati, può essere diviso in due categorie: terreno agricolo e suolo sterile.

Per terreno agricolo si intende la parte superficiale del suolo che può essere utilizzata per bonifiche agrarie delle aree prossime all'impianto e/o stoccata in area dedicata per essere successivamente utilizzata per i ripristini geomorfologici e vegetazionali delle aree a completamento dei lavori o per la fase di dismissione.

I detriti catalogati come suolo sterile, poiché materiali aridi, saranno in parte utilizzati, dopo opportune selezione, per la realizzazione dei rilevati e per le fondazioni di strade e piazzole.

DATI PRINCIPALI DEL PROGETTO LOTTO SP_1

Superficie terreno occupata (mq)	165.542
Superfici pannelli fotovoltaici (mq)	55.055,40
Numero pannelli fotovoltaici	20.574
Numero di inverter di stringa	48
Numero tracker	381
Potenza di picco DC (kW)	11.727,18
Potenza nominale AC (kW)	10.350,00
Via utile impianto	30-35 anni

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

DATI PRINCIPALI DEL PROGETTO LOTTOSP_2

Superficie terreno occupata (mq)	61.046
Superfici pannelli fotovoltaici (mq)	10.693,17
Numero pannelli fotovoltaici	3.996
Numero di inverter di stringa	10
Numero tracker	74
Potenza di picco DC (kW)	2.277,72
Potenza nominale AC (kW)	2.050,00
Via utile impianto	30-35 anni

DATI PRINCIPALI DEL PROGETTO LOTTOSP_3

Superficie terreno occupata (mq)	86.047
Superfici pannelli fotovoltaici (mq)	19.363,31
Numero pannelli fotovoltaici	7.236
Numero di inverter di stringa	17
Numero tracker	134
Potenza di picco DC (kW)	4.124,52
Potenza nominale AC (kW)	3.600,00
Via utile impianto	30-35 anni

DATI PRINCIPALI DEL PROGETTO LOTTOSP_4

Superficie terreno occupata (mq)	32.378
Superfici pannelli fotovoltaici (mq)	5.346,58
Numero pannelli fotovoltaici	1.998
Numero di inverter di stringa	5
Numero tracker	37
Potenza di picco DC (kW)	1.138,86
Potenza nominale AC (kW)	1.000,00
Via utile impianto	30-35 anni

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

DATI PRINCIPALI DEL PROGETTO LOTTO SP_5

Superficie terreno occupata (mq)	235.578
Superfici pannelli fotovoltaici (mq)	68.638,63
Numero pannelli fotovoltaici	25.650
Numero di inverter di stringa	60
Numero tracker	475
Potenza di picco DC (kW)	14.620,50
Potenza nominale AC (kW)	13.000,00
Via utile impianto	30-35 anni

L'impianto fotovoltaico SP_1 si compone dei seguenti ulteriori elementi:

- n. 1 cabine di raccolta;
- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;
- n. 4 cabina di impianto;
- n. 4 cabine trasformatori;
- n. 1 cabina di consegna;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- Recinzione metallica;

L'impianto fotovoltaico SP_2 si compone dei seguenti ulteriori elementi:

- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

- n. 3 cabina di impianto
- n. 1 cabina di consegna;
- n. 1 cabina trasformatore;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- Recinzione metallica;

L'impianto fotovoltaico SP_3 si compone dei seguenti ulteriori elementi:

- n. 1 cabine di raccolta;
- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;
- n. 2 cabina di impianto;
- n. 2 cabine trasformatore;
- n. 1 cabina di consegna;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- Recinzione metallica;

L'impianto fotovoltaico SP_4 si compone dei seguenti ulteriori elementi:

- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;
- n. 1 cabina di impianto;
- n. 1 cabina trasformatore;
- n. 1 cabina di consegna;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- Recinzione metallica;

L'impianto fotovoltaico SP_5 si compone dei seguenti ulteriori elementi:

- n. 1 cabine di raccolta;
- n. 1 cabina per gestione e controllo impianti ausiliari;
- n. 5 cabina di impianto;
- n. 5 cabine trasformatore;
- n. 1 cabina di consegna;
- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;
- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.
- Recinzione metallica;

5.4 Dismissione dell'impianto

Si prevede una vita utile dell'impianto non inferiore ai 30 anni. L'impianto sarà dismesso dopo 30 anni dalla entrata in regime seguendo le prescrizioni normative in vigore a quella data.

Non faranno parte della dismissione nè le opere di rete in quanto di proprietà dell'ente gestore della linea elettrica, nè l'impianto agricolo.

Le fasi principali del piano di dismissione sono riassumibili in:

1. disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
2. messa in sicurezza degli generatori PV;
3. smontaggio delle apparecchiature elettriche in campo;
4. smontaggio dei quadri di parallelo, delle cabine di trasformazione e della cabina di campo;
5. Smontaggio moduli fotovoltaici dalla struttura di sostegno

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

6. Impacchettamento moduli mediante contenitori di sostegno
7. Smontaggio sistema di illuminazione
8. Smontaggio sistema di videosorveglianza
9. Rimozione cavi da canali interrati
10. Rimozione pozzetti di ispezione
11. Rimozione parti elettriche dai prefabbricati per alloggiamento inverter
12. Smontaggio struttura metallica
13. Rimozione del fissaggio al suolo (sistema a vite)
14. Rimozione manufatti prefabbricati
15. Rimozione recinzione
16. Rimozione ghiaia dalle strade
17. ripristino dell’area generatori PV – piazzole – piste – cavidotto
18. Consegna materiali a ditte specializzate allo smaltimento
19. Sistemazione del terreno e preparazione del terreno alla coltivazione

La viabilità a servizio dell’impianto sarà smantellata e rinaturalizzata solo limitatamente in quanto essa in parte è costituita da strade già esistenti ed in parte da nuove strade che potranno costituire una rete di tracciati a servizio dell’attività agricola che si svolge in questa parte del territorio

I materiali tecnologici elettrici ed elettronici verranno smaltiti secondo direttiva 2002/96/EC: WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) – direttiva RAEE – recepita in Italia con il Dlgs 151/05.

Il prodotto più tecnologicamente sviluppato e maggiormente presente in peso nel campo è il modulo fotovoltaico: è stata istituita un’associazione/progetto di produttori di celle e moduli fotovoltaici, chiamata PV-Cycle. L’associazione consta al momento di circa 40 membri tra i maggiori paesi industrializzati, tra cui TOTAL, SHARP, REC e molti altri giganti del settore. Il progetto si propone di riciclare ogni modulo a fine vita. Sono attualmente attive 2 linee di riciclaggio sperimentale avviate dalle società First Solar e SolarWorld. Il costo dell’operazione è previsto da sostenersi a cura dei produttori facenti parte dell’associazione.

Maggiori informazioni sono disponibili all’URL: <http://www.pvcycle.org/>

Per le ragioni esposte lo smaltimento/riciclaggio dei moduli non rappresenterà un futuro problema. Prodotti quali gli inverter, i trasformatori ad olio BT/MT, ecc., verranno ritirati e smaltiti a cura del produttore. I materiali edili in calcestruzzo, verranno frantumati e i detriti verranno e riciclati come inerti da ditte specializzate.

Essendo prevista la completa sfilabilità dei cavi, a fine vita ne verrà recuperato il rame e smaltiti i

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

rivestimenti in mescole di gomme e plastiche.

Le opere metalliche quali i pali di sostegno delle strutture, la recinzione, i pali perimetrali della recinzione e le strutture in acciaio e Fe zincato verranno recuperate. Le strutture in Al saranno riciclabili al 100%.

5.5 Opere di mitigazione

Il progetto integrato di cui si tratta prevede un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica ad inseguimento solare lungo l’asse N-S e un’impianto agricolo di tipo biologico. L’impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare tramite l’effetto fotovoltaico; esso sarà composto da moduli posizionati a terra, fissati su strutture metalliche in acciaio a loro volta ancorate al terreno mediante fondazioni vibroinfisse. Le fondazione oltre a garantire la stabilità strutturale sono finalizzate a permettere di ridurre a zero gli scavi di fondazione e pertanto non alterare il sub strato vegetativo.

Nel caso del progetto in questione le opere di mitigazione non sono un’intervento a correzione degli impatti ambientali e paesaggistici, comunque ridotti se on nulli di un impianto fotovoltaico. Ma è lo stesso progetto integrato che porta con se attività di mitigazione rispetto a quelli che sono spesso luoghi comuni sulla incompatibilità ambientale degli impianti fotovoltaici in aree agricole.

L’impianto agrario genera di fatto e in maniera completa:

- ❖ Mitigazione visiva;
- ❖ Mitigazione ambientale con riduzione a zero dell’effetto “sottrazione del suolo all’uso agricolo” che impianti industriali generano in aree agricole;

Il progetto dell’impianto fotovoltaico, è stato anche pensato per ridurre al minimo la visibilità e aumentare l’uso agricolo dell’area. La scelte progettuali dell’impianto fotovoltaico di fatto:

- ❖ Concorrono alla riduzione dell’impatto visivo per la modesta altezza complessiva (circa 2.40 mt);
- ❖ Agevolano l’utilizzo dei terreni, circoscritti all’interno dell’impianto, all’uso agricolo avendo definito interfilari che consentono l’impiego di macchine agricole;
- ❖ non prevede tecniche e materiali invasivi per il suolo o che non siano del tutto reversibili a fine vita;

Le opere (recinzione, palificazione dei servizi ausiliari, ecc) saranno realizzate con una particolare attenzione alla piccola fauna, ai rettili e all’aviofauna.

Inoltre lungo la recinzione, esternamente al campo saranno piantumati dei filari di oliveti intensivi e semi intensivi che rendono del tutto invisibile il campo al passaggio strada.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

All'interno del campo è prevista la piantumazione di fasce di impollinazione intesa come uno spazio ad elevata biodiversità vegetale, in grado di attirare gli insetti impollinatori (api in primis) fornendo nettare e polline per il loro sostentamento e favorendo così anche l'impollinazione della vegetazione circostante (colture agrarie e vegetazione naturale). Sono altresì previste la collocazione di arnie per l'apicoltura la creazione di ambienti favorevoli ai piccoli rettili.

6. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Quadro di Riferimento Programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale e quindi mette in relazione l'area di studio con il sistema vincolistico eprescrittivo.

Si è fatto riferimento ai documenti di pianificazione e programmazione prodotti nel tempo dai differenti Enti territoriali preposti (Regione, Provincia, Comuni, ecc.) relativamente all'area vasta entro cui ricade l'intervento progettuale. In particolare, gli strumenti di programmazione e pianificazione analizzati per il presente studio sono stati:

1) per la pianificazione di settore:

- Piano Energetico Nazionale (PEN);
- Attuazione direttiva 2001/77/CE del 27 settembre 2001: il D. Lgs. 387/03;
- Programma Operativo Interregionale “Energie rinnovabili e risparmio energetico” 2007- 2013 (POI);
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);

2) Per la pianificazione territoriale ed urbanistica:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio” (PUTT/P);
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Brindisi;
- Piano Regolatore Comunale (PRG) di Mesagne, Piano di Fabbricazione (PdF) di Torre Santa Susanna e Piano Urbanistico Generale (PUG) di Erchie;
- Piano Faunistico Provincia di Brindisi;

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

➤ Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino della Puglia.

Inoltre è stata valutata la coerenza del progetto rispetto ad una serie di vincoli presenti sul territorio di interesse, analizzando in particolare:

- Rete Natura 2000 (sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione Europea);
- la direttiva “Habitat” n.92/43/CEE e la direttiva sulla “Conservazione degli uccelli selvatici” n.79/409 CEE per quanto riguarda la delimitazione delle Zone a Protezione Speciale (ZPS.);
- aree protette ex legge regionale n. 19/97 (“Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione”);
 - aree protette statali ex lege n. 394/91 (“Legge quadro sulle aree protette”);
- vincoli rivenienti dalla Legge n°1089 del 1.6.1939 (“Tutela delle cose d’interesse storico ed artistico”;
 - vincoli ai sensi della Legge n°1497 del 29.6.1939 (“Protezione delle bellezze naturali”);
- vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3267 del 30.12.1923 (“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani”).

6.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Il Progetto risulta conforme con il PPTR rispondendo ai requisiti richiesti dalle linee guida esistenti; esso prevede la scelta di accorgimenti tecnici ed estetici tali da rendere compatibile e coerente il suo inserimento nel contesto paesaggistico esistente.

In questa maniera riesce a superare le criticità, come rappresentate dal PPTR, che altrimenti non si sarebbero superate allorché parti di impianto interferiscono con una piccola porzione di “Prati e Pascoli naturale”.

Considerando anche che l’area tipizzata dal PPTR come “Prato e Pascolo Naturale” in realtà non è presente e che l’eventuale mantenimento di tale delimitazione, per le sue contenute dimensioni, potrebbe rappresentare un elemento di criticità per l’ambiente e il paesaggio in quanto va a condizionare negativamente l’uso agricolo del suolo.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

6.2 Coerenza con il PDF di Torre Santa Susanna

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Torre Santa Susanna sono:

- Parte del lotto d’impianto SP_1, lotto d’Impianto SP_3, SP_4 e SP_5
- parte della linea interrata di connessione;

Le opere interesseranno aree agricole tipizzate come E del PdF di Torre Santa Susanna. Il progetto è coerente con le previsioni del PdF di Torre Santa Susanna.

6.3 Coerenza con il PRG di Mesagne

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Mesagne sono:

- Parte del lotto d’impianto SP_1 e lotto d’Impianto SP_2
- parte della linea interrata di connessione;

Le opere interesseranno aree agricole tipizzate come E1 del PRG di Mesagne. Il progetto è coerente con le previsioni del PRG del Comune di Mesagne.

6.4 Coerenza con il PUG di Erchie

Le parti di progetto che ricadono nel territorio comunale di Erchie sono:

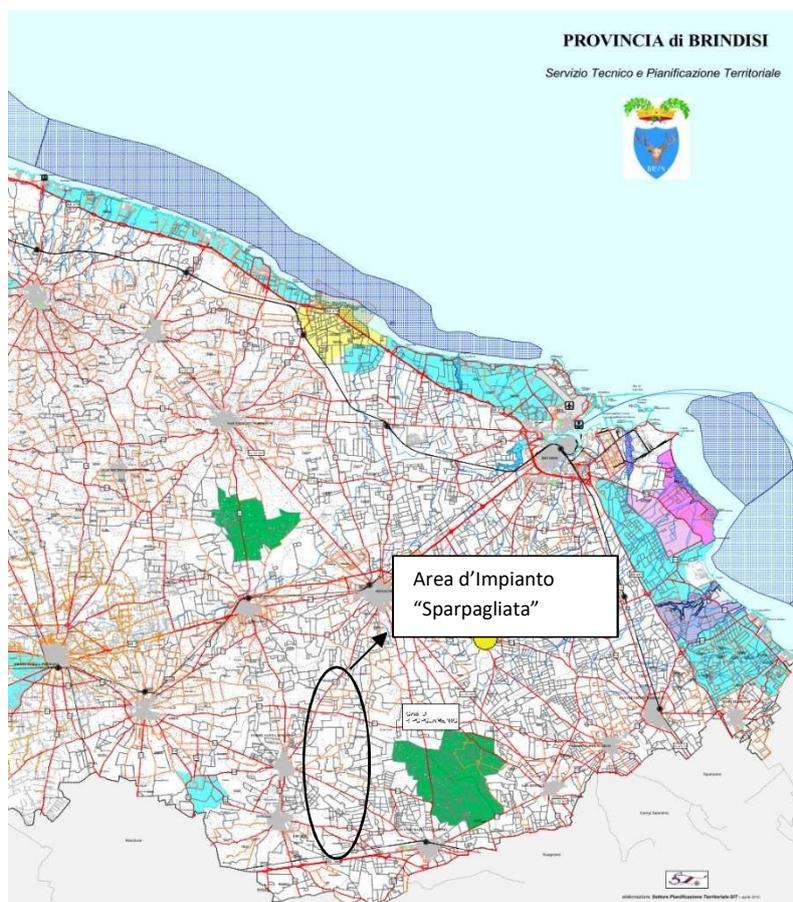
- parte della linea interrata di connessione;
- stazione di utenza.

Le opere interesseranno aree agricole tipizzate come zone E del PUG di Erchie. Il progetto è coerente con le previsioni del PUG del comune di Erchie.

6.5 Piano Faunistico Provincia di Brindisi

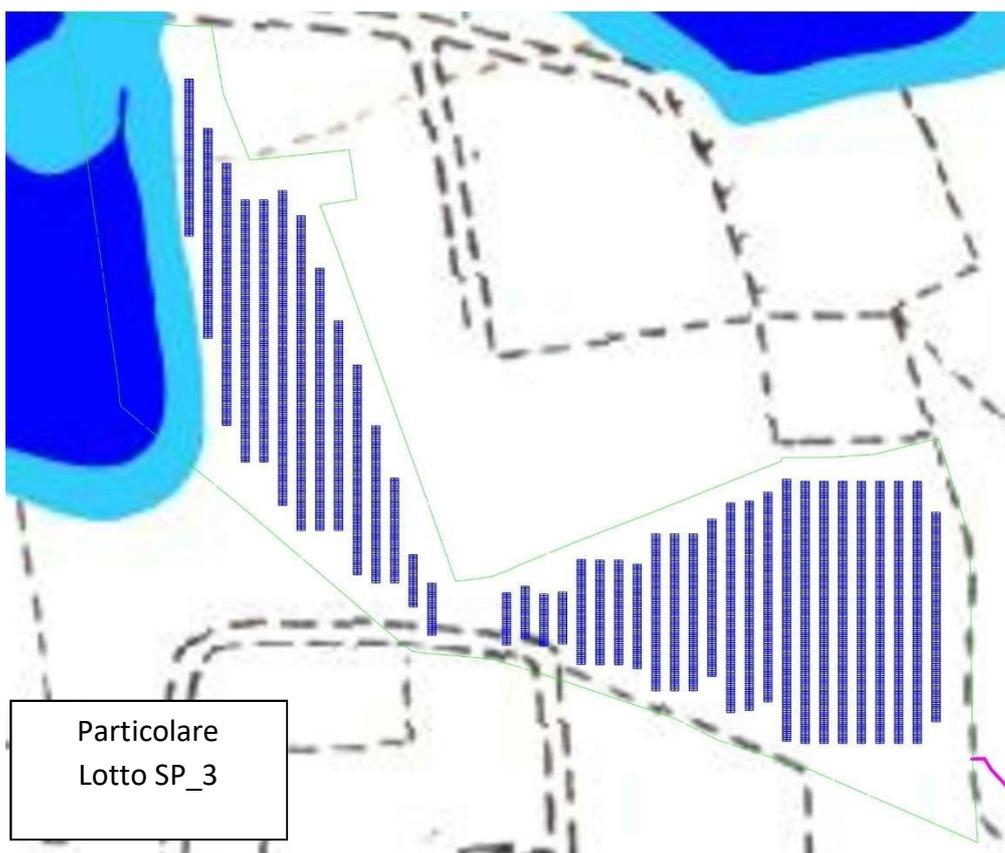
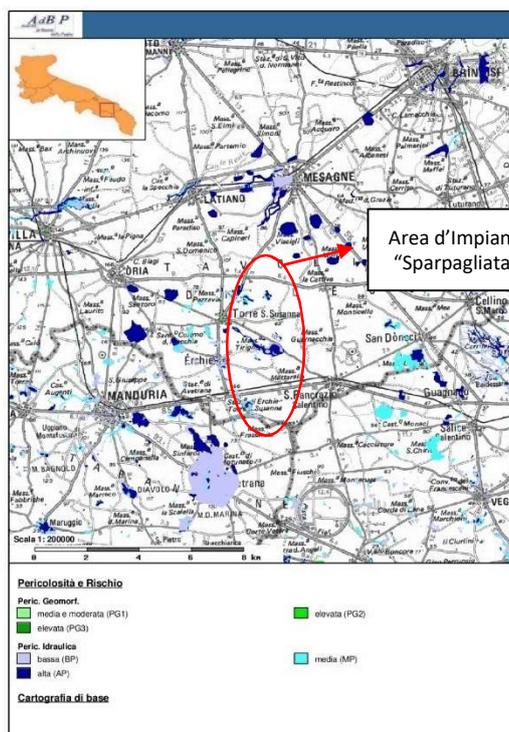
Per quanto riguarda il sistema copertura botanico-vegetazionale, colturale e della potenzialità faunistica dall’analisi della cartografia del Piano Faunistico-Venatorio Pluriennale Provinciale in sovrapposizione con le aree SIC e ZPS della Provincia di Brindisi (Fig.10), a si evince quanto segue.

- L’area di impianto non interferisce con le aree di pertinenza delle areeboscate;
- L’area di impianto non interferisce con le aree di particolare potenzialità faunistica;



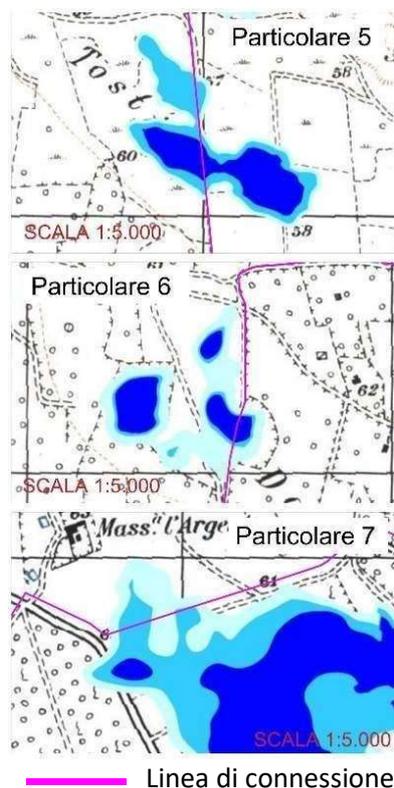
6.6 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Dalla lettura della cartografia disponibile si rileva che le zone interessate dall'intervento insistono su aree a rischio idraulico o pericolosità idraulica così come definite e perimetrate dal Piano di Assetto Idrogeologico, ma come dimostrato nel particolare seguente del lotto d'impianto SP_3, sulle zone in cui ricade il vincolo di pericolosità idraulica non viene posta nessuna struttura di sostegno o cabinata.



INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

Inoltre, anche alcuni tratti della linea di connessione interrata, interesseranno zone in cui ricade il vincolo di pericolosità idraulica, come è possibile notare nei tre seguenti particolari. Va però precisato che queste tipologie di opere sono consentite in zone a rischio di pericolosità idraulica, essendo la linea di connessione del tutto interrata.



6.7 Rete Natura 2000 e la direttiva “Habitat” n°92/43/CEE

L’area individuata per la realizzazione del progetto integrato “Torre Pinta” non ricade in Zone di Protezione Speciale (ZPS), né nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) né tantomeno nelle rispettive areebuffer.

6.8 Aree Protette legge 394/91 e legge regionale 19/97

In conformità con quanto definito dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette - adeguato col V Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (*Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003*, pubblicata nel supplemento ordinario n. 144 della Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4-9-2003), l’area in oggetto si può affermare che non ricade in aree nazionali protette.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

Inoltre, l’area in oggetto non presenta aree protette regionali istituite con la ex L.R. n. 19/97 né vi è la presenza di oasi di protezione così come definite dalla ex L.R. 27/98. L’area non ricade in alcuna delle aree di importanza avifaunistica, definite a livello internazionale come Important Bird Areas IBA 2000, presenti in Puglia.

6.9 LEGGE n°1089/39 “Tutela delle cose d’interesse storico artistico”

Dalla lettura della cartografia disponibile si rileva che le zone interessate dall’intervento non interferiscono con “Tutela delle cose d’interesse storico artistico”.

6.10 LEGGE n°1497/39 “Protezione delle bellezze naturali”

Per quanto riguarda i vincoli ai sensi della Legge 1497/1939 (attualmente sostituita dal D.Lgs 42/2004) si evidenzia come l’area oggetto dell’intervento non è interessata da alcuna indicazione prevista dalla Legge.

6.11 LEGGE n°431/85 “Legge Galasso”

Per quanto riguarda i vincoli dettati dalla Legge 431/85 “Legge Galasso” (attualmente sostituita dal D.Lgs 42/04) si evidenzia come l’area oggetto dell’intervento non è interessata da alcuna indicazione prescritta dal Decreto.

6.12 Regolamento Regionale n° 24 del 30-12-2010 (aree e siti non idonei)

Il sito del parco fotovoltaico “Sparpagliata” non rientra tra quelli dichiarati non idonei dal R.R. n. 24 del 30-12-2010 “Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante l’individuazione di aree e siti non idonei all’installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia”.

La perimetrazione delle aree non idonee, quando non specificatamente indicato, è visionabile sul sito:

<http://www.sit.Puglia.it/>.

Dettagliando la verifica delle interferenze con aree non idonee ai sensi del R.R. 24/2010 si ha:

- Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali istituite ai sensi della Legge n. 394/91, dei singoli decreti nazionali, delle Singole leggi istitutive, della Legge Regionale n. 19/97 e della L.R. 31/2008, con area buffer di 200 m: non ci sono interferenze con tali aree entro I 200m.
- Zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar (istituite ai sensi del D.P.R. n.448

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

del 13.3.1976; D.P.R. n. 184 del 11 febbraio 1987; Singole istituzioni; L.R. 31/08), comprensive di un'area buffer di 200 m: il progetto non ricade in Zone Umide Ramsar.

- Aree pSIC e ZPS ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (cosiddetta Direttiva “habitat”) e della Direttiva 79/409/CEE (cosiddetta Direttiva “uccelli”) e rientranti nella rete ecologica europea “Natura 2000”; compresa un'area buffer di 200 m: non sussistono interferenze con Siti Rete Natura 2000 entro i 200m dall'area di progetto.
- Rete Natura 2000, non interferisce con SIC – ZPS
- Aree ad importanza avifaunistica (Important Birds Areas – IBA 2000), con obbligo della valutazione di incidenza entro i 5 Km: il sito non ricade in aree IBA.
- Siti Unesco: il progetto non ricade in siti Unesco istituiti nella Regione.
- Beni Culturali con buffer di 100 m (in base a parte II d. lgs. 42/2004, vincolo L.1089/1939): l'area del parco non interferisce con beni culturali tutelati e si trova al di fuori delle aree buffer dei beni individuati
- Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 d. lgs42/2004, vincolo L.1497/1939): il sito non interferisce con aree e immobili dichiarati di notevole interesse pubblico.
- Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs42/2004):
- Il sito non interferisce con Territori costieri fino a 300m;
- Il sito non interferisce con Laghi e territori contermini fino a 300 m;
- Il sito non interferisce con Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino 150 m;
- Il sito non interferisce con Boschi con buffer di 100m;
- Il sito non interferisce con Zone archeologiche più buffer di 100 m;
- Il sito non interferisce con Tratturi più buffer di 100m;
- Aree a Pericolosità Idraulica – Geomorfologica così come individuate dal PAI: dall'analisi della cartografia del PAI (perimetrazioni aggiornate al 26.11.2013) il progetto interferisce con aree a pericolosità idraulica come definiti in precedenza
- Ambiti A e B del PUTT: l'area di progetto non rientra in ambiti territoriali estesi di tipo A o B del PUTT/P:
- Area edificabile urbana con buffer di 1 Km (ai sensi delle Linee Guida Decreto 10/2010 Allegato 4 – punto 5.3.b): l'impianto fotovoltaico è collocato abbondantemente al di fuori dell'area edificabile urbana a circa 2,1 km
- Segnalazione Carta dei Beni più buffer di 100 m: sono individuati nelle cartografie del PPTR: l'area del parco non interferisce con beni culturali tutelati e si trova al di fuori delle aree buffer dei beni individuati
- Coni Visuali: zone interne in 4 Km, 6 Km e 10 Km (secondo le Linee Guida del Decreto 10/2010 Art.17 Allegato 3): secondo il R.R. n. 24 del 30.12.2010, la zona non rientra nei coni visuali.
- Grotte e buffer di 100 m: il progetto non interessa grotte e relative aree buffer.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

- Lame e Gravine: l'area di progetto non ricade in questo tipo di elementi geomorfologici.
- Versanti: il progetto nel complesso non interferisce conversanti;

Pertanto concludendo si può affermare che l'area d'impianto è conforme al R.R. 24 del del 30-12-2010 .

6.13 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia dedicato alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Il Piano definisce le misure, tra loro integrate, di tutela qualitativa e quantitativa e di gestione ambientalmente sostenibile delle acque superficiali e sotterranee.

L'analisi della cartografia di Piano ha evidenziato che la zona analizzata è esterna alle aree tutelate.

7. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel quadro di riferimento ambientale si studia l'impatto del parco fotovoltaico sui fattori ambientali (clima, suolo, flora, fauna, aria, acqua, paesaggio, ecc). Si procede cioè all'analisi dei fattori causali che determinano il potenziale impatto, le misure tecnologiche e organizzative attuate nell'impianto per ridurre l'emissione/prelievo, limitarne gli effetti o impedirne il manifestarsi. L'analisi della qualità ambientale è riferita, allo stato attuale.

L'analisi degli impatti viene di seguito eseguita nelle varie fasi del progetto ossia:

- ❖ Fase di cantiere
- ❖ Fase di esercizio
- ❖ Fase di dismissione

Considerata la natura dell'intervento in progetto e la sensibilità ambientale delle aree interferite sono stati definiti gli ambiti territoriali ed ambientali di influenza potenziale, espressi in termini di area vasta e di area ristretta. L'area ristretta corrisponde ad un limitato intorno dall'area interessata dal progetto avente una dimensione variabile in funzione della componente ambientale considerata. L'area vasta rappresenta l'ambito di influenza potenziale del Progetto, ovvero, il territorio entro il quale gli effetti delle interazioni tra Progetto ed ambiente, anche indiretti, diventano trascurabili o si esauriscono. L'area ristretta rappresenta l'ambito all'interno del quale gli impatti potenziali del Progetto si manifestano mediante interazioni dirette tra i fattori di impatto e le componenti ambientali interessate. La definizione dello stato attuale delle singole componenti ambientali è stata effettuata mediante l'individuazione e la valutazione delle caratteristiche salienti delle componenti stesse, analizzando sia l'area vasta, sia l'area ristretta. Verranno descritti i risultati di tali analisi per le varie componenti ambientali.

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

In linea generale, le componenti ed i fattori ambientali indagati in questa parte dello studio sono:

- ✓ **Aria:** caratterizzazione meteo-climatica e qualità dell’aria;
- ✓ **Fauna e flora:** formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- ✓ **Suolo e sottosuolo:** profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell’ambiente in esame;
- ✓ **Acqua:** acque sotterranee ed acque superficiali considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- ✓ **Paesaggio:** aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.
- ✓ **Rumore e vibrazioni:** considerati in rapporto all’ambiente sia naturale che umano;
- ✓ **Componente socio economica, infrastrutturale e salute pubblica:** considerati in rapporto alla situazione provinciale.

IMPATTO SUL SUOLO	
<p>Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo gli impatti prevalenti si esplicano durante le fasi di scavo che sono pressoché superficiali.</p> <p>Le scelte progettuali sono state tutte tese a ridurre l’impatto sul terreno. Non si prevedono grosse movimentazioni di materiale e/o scavi; questi saranno necessari esclusivamente per la realizzazione del passaggio dei cavidotti elettrici. Infatti le fondazioni sono di tipo a vite che non producono asportazione di terreno.</p> <p>Per la modificazione della risorsa suolo, i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano alla sottrazione o all’occupazione del terreno all’interno dell’area interessata dall’opera. Occupazione e sottrazione che hanno carattere della temporaneità e della reversibilità.</p> <p>Nel caso in esame l’impatto è nullo, in quanto esso comporta <u>l’occupazione temporanea e reversibile di suolo già antropizzato e annesso ad impianti fotovoltaici già presenti.</u></p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>Nella fase di costruzione dell’impianto l’impatto è dovuto alla realizzazione degli scavi per i cavidotti.</p> <p>I cavidotti producono un basso impatto essendo questi di dimensione ridotte (scavi da 30 a 70 cm di larghezza per massimo 1 metro di profondità). Il terreno proveniente dagli scavi per la parte vegetale potrà essere utilizzato per colmare avvallamenti.</p>
FASE DI ESERCIZIO	Descrivere Azione positiva dell’impianto agricolo
FASE DI DISMISSIONE	In fase di dismissione l’impatto è dovuto alla rimozione dei cavi con contestuale riempimento dello scavo e quindi a impatto nullo

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

IMPATTO ATMOSFERICO	
<p>L'intervento in esame risulta compatibile con gli standard ed i criteri per la tutela dell'atmosfera in quanto la realizzazione degli impianti si configura senz'altro come valida alternativa alla produzione di energia elettrica mediante TEP (tonnellate equivalenti di petrolio), inoltre non sono previste emissioni in atmosfera, evitando quindi le emissioni di inquinanti legati alla produzione di energia mediante le tradizionali fonti petrolifere.</p> <p>Il confronto tra l'energia usata nelle produzioni con l'energia prodotta da una centrale elettrica è noto come “bilancio energetico”. Può essere espresso in termini di tempo di “rimborso energetico” che sarebbe il tempo necessario a produrre la stessa quantità di energia usata nella fase di produzione da parte del pannello fotovoltaico oppure della centrale elettrica.</p> <p>Ciò è molto favorevole se paragonato con centrali elettriche alimentate a carbone oppure a petrolio che distribuiscono solo un terzo dell'energia totale usata nella loro costruzione e nel rifornimento di combustibile.</p> <p>Così se il combustibile fosse incluso nel calcolo, le centrali elettriche a combustibile fossile non raggiungerebbero mai un rimborso energetico.</p> <p>L'energia fotovoltaica non solo raggiunge un rimborso in pochi mesi dal momento dell'installazione ma fa anche uso di un combustibile che è gratis ed inesauribile.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	Nella fase di costruzione dell'impianto l'inquinamento atmosferico è dovuto alle emissioni degli automezzi ed alla diffusione in atmosfera delle polveri liberate dai materiali grezzi usati per la costruzione e/o il montaggio dei manufatti in progetto, che risulta comunque limitato nel tempo
FASE DI ESERCIZIO	L'impatto è decisamente positivo per le emissioni evitate di sostanze inquinanti dannose per la salute umana e per il patrimonio storico e naturale.
FASE DI DISMISSIONE	Nella fase di dismissione dell'impianto l'inquinamento atmosferico è dovuto alle emissioni degli automezzi ed alla diffusione in atmosfera delle polveri liberate dai materiali grezzi usati per la loro smontaggio e la differenziazione dei materiali, dei manufatti in progetto, che risulta comunque limitato nel tempo

IMPATTO SULLE ACQUE	
<p>Da quanto esposto nei capitoli precedenti, si evidenzia che l'assetto delle acque sotterranee non verrà modificato dalle opere in progetto.</p> <p>Per quanto riguarda le acque superficiali, si ritiene che i pannelli non modificano il naturale assorbimento delle acque meteoriche da parte del terreno.</p> <p>Inoltre il progetto non prevede nemmeno l'impermeabilizzazione dell'area interessata e quindi non andrà a modificare le modalità consolidate nel tempo circa lo scolo delle acque meteoriche.</p> <p>L'assenza di acquiferi porosi in tutta l'area acque i modestissimi e accidentali inquinamenti del terreno durante la fase di cantiere e di dismissione dovuta agli automezzi non interferiscono né con falde superficiali né con falde profonde.</p>	

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

FASE DI COSTRUZIONE	Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. L’impatto sulle acque è nullo.
FASE DI ESERCIZIO	La manutenzione dei pannelli fotovoltaici non prevede l’uso di detergenti chimici. Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. Quasi tutta la superficie viene coltivata a conduzione biologico. L’impatto sulle acque è benefico rispetto alla conduzione attuale di terreno abbandonato e incolto il che non agevola la penetrazione dell’acqua in falda.
FASE DI DISMISSIONE	Il progetto non prevede emungimenti di acqua sotterranea, non sono previsti aree di stoccaggio carburante e olii. Il progetto di dismissione prevede il ripristino delle condizioni ambientali ante quo, la sistemazione del terreno e preparazione del terreno alla coltivazione. L’impatto sulle acque è nullo.

IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO	
<p>Sotto il profilo paesaggistico la collocazione del progetto, la morfologia e l'assenza di sviluppo verticale, unitamente agli interventi di mitigazione e mascheramento in verde delle strutture di sostegno consentono di annullare in pratica l'effetto percettivo delle aree dell'impianto. Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'opera, si evidenzia ad esempio che i pannelli fotovoltaici verranno installati ad una distanza di circa 80 cm dal terreno, con un'altezza massima di circa 2.50 mt; quindi un'altezza ridotta tale che la vista dell'impianto, ad altezza d'uomo e dai punti di osservazioni circostanti, viene annullata dalla recinzione e dalla coltivazione lungo il confine rendendolo compatibile con il contesto.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un'intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di eventuali scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione. Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all'attività del cantiere.</p> <p>La definizione e la dinamica del layout di cantiere saranno effettuate in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano effettuate all'interno dell'area di cantiere e ubicate in aree di minore accessibilità visiva. Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere.</p>
FASE DI ESERCIZIO	<p>L'architettura di impianto è tutta pensata per ridurre l'impatto sul paesaggio; si è proceduto a contenere l'altezza dei tracker, a realizzare una piantumazione di verde autoctono lungo la recinzione di altezza pari a 2.5 mt. L'impatto visivo è nullo tanto nelle immediate vicinanze dell'impianto che dai punti di osservazione (strade, luoghi abitati).</p>

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	-------------------------------------

	Il recupero dei fabbricati della Riforma e della pajara salentina, attualmente in abbandono e fatiscenti, costituisce senza dubbio un’azione positiva per il paesaggio.
FASE DI DISMISSIONE	<p>In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un’intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di eventuali scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione. Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all’attività del cantiere.</p> <p>La definizione e la dinamica del layout di cantiere saranno effettuate in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano effettuate all’interno dell’area di cantiere e ubicate in aree di minore accessibilità visiva. Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere.</p>

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	--	---

IMPATTO SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	
<p>modificazione dell’ecosistema può intervenire nel momento i cui uno o più parametri chimico fisici (ph del terreno, insolazione, piovosità, ecc..) vengono alterati da un evento. Conseguenza è la modificazione delle comunità vegetali e animali che a loro volta si influenzano vicendevolmente, con l’ingresso dinuove specie, l’incremento, la riduzione o scomparsa di altre, fino allo stabilirsi di nuovi equilibri.</p> <p>La creazione di un campo fotovoltaico potrebbe portare a modificazioni dell’ecosistema nel breve, medio e lungo periodo, ma molto dipende dalle caratteristiche del sito, dalla grandezza e tipologia dell’impianto. In relazione al locale sistema ecologico riscontrato nel territorio di riferimento l’impianto <u>non apporterà odifiche compromettenti in modo pregiudizievole, al mantenimento della flora e allo status di presenza della fauna frequentante tale area.</u></p> <p>Le specie faunistiche presenti nella zona d’interesse e nelle aree circostanti non sono specie endemiche ma ubiquitarie, ampiamente diffuse in tutto il territorio circostante.</p> <p>L’area di indagine è definibile inoltre a basso valore floristico in quanto trattasi di con un livello di antropizzazione a carattere insediativo-produttivo discreto e con scarsa di vegetazione e/o di particolare valore naturalistico.</p> <p>Il sito oggetto di studio non rientra all’interno di alcuna ZPS, SIC, zona floristica e faunistica protetta, né interessata da divieto di caccia.</p> <p>L’area interessata dall’attività in esame non è soggetta a vincolo faunistico e non presenta specie o habitat di interesse comunitario ai sensi delle direttive europee 92/43/CEE, Direttiva “Habitat” e 79/409/CEE, Direttiva “Uccelli”.</p> <p>L’installazione dell’impianto può essere contributo alla lotta per la Xylella fastidiosa. E’ risaputo come il vettore della sputacchina si possa diffondere facilmente nel caso di terrene incolti e lasciati al degrado, motivo per cui il sito, come gli altri siti tecnologici similari installati nell’ area agricola di interesse, costituiscono a tutti gli effetti dei punti di “non diffusione del batterio”, in quanto soggetti a manutenzioni.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>L’area su insiste l’impianto è fortemente antropizzata e incolti pe questo non risulta essere importante per le diverse attività dell’avifauna (spostamento, alimentazione, rifugio, riproduzione), ne consegue che la realizzazione e il funzionamento dell’impianto, non avrà effetti negativi su questa componente faunistica. Anche l’attività migratoria non sarà influenzata negativamente in quanto il sito non è fra quelli maggiormente utilizzati a tale scopo.</p> <p>L’area, data la sua natura, non ha alcuna importanza a fini conservazionistici. L’impianto non produrrà sostanze inquinanti, non modificherà l’idrografia superficiale e profonda, il consumo di suolo , per lla reversibilità dell’intervento, sarà nullo.</p> <p>In considerazione delle dimensioni e della tipologia costruttiva, dell’attuale uso del suolo e di quanto detto su flora e fauna, si può affermare che l’impianto di progetto non comporterà significativi impatti negativi a carico dell’ambiente su scala locale, anzi nel medio e lungo periodo questi saranno compensati da una maggiore naturalità complessiva che l’area potrebbe acquisire in virtù della mantenimento e potenziamento del prato naturale. Su scala globale, nel medio e lungo periodo, si può prevedere invece un impatto positivo visto che l’impianto produrrà energia elettrica da fonte rinnovabile, evitando quindi l’immissione in atmosfera di gas climalteranti.</p>

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
---	---	--

	<p>In questa fase la sistemazione della viabilità interna, la creazione di cavidotti, la posa dei supporti sui quali verranno fissati i pannelli FV, realizzazione di una cabina di consegna dell’energia e di un adeguato impianto dall’allarme, producono impatti che sono riconducibili alla rumorosità dei mezzi e alla frequentazione da parte degli addetti, nonché alla produzione di polveri, il tutto di sicuro disturbo per la componente faunistica, ma con opere di mitigazione le caratteristiche saranno poco significative.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le opere di mitigazione saranno: bagnatura del terreno per ridurre l’innalzamento di polveri, • l’uso di macchinari silenziati.
FASE DI ESERCIZIO	<p>Gli impatti, in questa fase, sono sicuramente di ridotta entità. Le aree non direttamente interessate dai pannelli e dalle stradine interne di servizio, coltivate. Questa scelta è senza dubbio la più vantaggiosa sia per la difesa del suolo sia per l’ecologia del sito. I supporti di ancoraggio dei pannelli saranno infissi nel terreno con sistema a vite senza incrementare la cementificazione. Questo consentirà di limitare la movimentazione di suolo.</p> <p>Un impatto potrebbe essere particolarmente avvertito dall’avifauna a causa dell’effetto riflettente della luce da parte della superficie vetrata dei pannelli fotovoltaici. Questo aspetto è comunque da ritenersi poco o per nulla significativo.</p>
FASE DI DISMISSIONE	<p>In questa fase gli impatti sono simili alla fase di costruzione, infatti bisogna aprire un cantiere necessario per smontare i pannelli e i telai che li sostengono, demolire la cabina di consegna, smantellare le recinzioni, dissotterrare i cavidotti, ripristinare nel complesso le condizioni ante-operam, lavori necessari affinché tutti gli impatti avuti nella fase di esercizio possano essere del tutto annullati.</p>

IMPATTO SULLA SALUTE ED IL BENESSERE DELL’UOMO	
<p>Relativamente alla salute pubblica, essendo l’impianto localizzato in area lontana da centri abitati e residenziali, considerando le soluzioni progettuali individuate, l’attività in esame non inciderà in maniera significativa sulle diverse componenti ambientali, in particolare aria, acqua e suolo che sono direttamente collegate agli effetti diretti ed indiretti sulla salute della popolazione presente nell’area di influenza dell’impianto.</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>In fase di cantiere sono possibili emissioni diffuse (polveri) che se presenti saranno controllate mediante bagnatura delle superficie polverose. Il traffico veicolare, limitato a pochi giorni, sarà gestito evitando che lo stesso avvenga durante le ore di punta del traffico in zona. Il rumore della fase di costruzione sarà contenuto, evitando le attività di cantiere durante le fasce orarie che possono arrecare maggior disturbo. La fase di costruzione non prevede emungimenti di acqua.</p>

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

FASE DI ESERCIZIO	Durante la fase di esercizio gli effetti impattanti si riducono zero. L'impatto residuo, quello acustico, rientra nei limiti di legge ed è ampiamente al di sotto delle soglie di tolleranza umana.
FASE DI DISMISSIONE	Analoghe a quella della fase di cantiere.

IMPATTO ACUSTICO	
<p>Fatta eccezione per le fasi di cantierizzazione e per operazioni di manutenzione straordinaria l'impianto non produce emissione di rumore.</p> <p>Le uniche componenti degli impianti che producono rumore sono gli inverter.</p> <p>La tipologia di inverter individuata produce meno di 60 db a 1 m di distanza con le ventole in funzione.</p> <p>Ad una distanza di circa 40 m il rumore non è più percepibile.</p> <p>Al fine di valutare correttamente l'impatto acustico derivante dalla realizzazione di una qualsiasi opera occorre procedere preliminarmente alla caratterizzazione dell'area territoriale oggetto di intervento dal punto di vista acustico.</p> <p>A tale proposito, per l'intervento in esame, è necessario attenersi alla classificazione ed ai limiti riportati i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e in quello esterno sono stati fissati dall'ultimo DPCM del 14 novembre 1997.</p> <p>"limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".</p> <p>In prossimità dell'intervento non esistono zone densamente abitate tali da rappresentare possibili recettori delle eventuali emissioni acustiche prodotte.</p> <p>In definitiva, quindi, anche sotto il profilo della componente ambientale "rumore e vibrazioni" non sono da registrarsi impatti negativi significativi determinati dall'opera</p>	
FASE DI COSTRUZIONE	<p>Il progetto prevede l'esecuzione di scavi per la realizzazione dei cavidotti interrati e delle macchine perforatrici per l'esecuzione delle fondazione a vite. Inoltre saranno utilizzati strumentazioni e macchine utensili tipiche dei cantieri edili.</p> <p>L'incremento della rumorosità locale è dovuto all'effetto dell'utilizzo di macchine operatrici e per il trasporto a recupero del materiale di risulta non riutilizzato direttamente nel sito.</p> <p>Considerando gli scavi da eseguire la quantità di materiali di risulta che si produrrà sarà comunque di modesta entità, così come anche l'incremento di rumorosità dovuto al trasporto di tale materiale.</p> <p>Rimane da valutare quali siano i contributi al rumore delle macchine operatrici per i modesti scavi, cosa che può essere efficacemente eseguita riferendosi alle indicazioni normative sulle emissioni sonore massime per le suddette macchine.</p> <p>In base a tali norme la Comunità Europea già da diversi anni impone alle case costruttrici il contenimento delle emissioni per i singoli macchinari prodotti e, nel caso specifico di macchine da cantiere, tali limiti si attestano attorno a valori di 90 dB(A).</p>

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

FASE DI ESERCIZIO	In questa fase l'unico rumore è emesso dagli inverter
FASE DI DISMISSIONE	Nelle fasi di smantellamento si potrebbe produrre un disturbo provocato dall'incremento dei mezzi pesanti, dall'allestimento dell'area di cantiere, dalle lavorazioni e dal transito su piste provvisorie. Tuttavia questo aspetto non è particolarmente rilevante, dal momento che è di carattere temporaneo e che l'impianto si trova in un'area lontana dai principali nuclei abitativi nonché assai poco transitata.

IMPATTO ELETTROMAGNETICO	
<p>L'impatto elettromagnetico è in realtà un impatto dovuto solo indirettamente alla produzione di energia e legato alla realizzazione di linee elettriche per il convogliamento dell'energia prodotta dall'impianto. Nel progetto in esame è prevista la realizzazione di cavidotti MT interrati, per il trasporto dell'energia dai pannelli alla sottostazione di connessione e consegna e la realizzazione di sottostazione di connessione e consegna, pertanto l'impatto elettromagnetico prodotto dall'impianto sarà dato appunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dai cavidotti MT interrati; ➤ dalla sottostazione di connessione e consegna. <p>La normativa attualmente in vigore in materia è la legge quadro 22 febbraio 2001 e il decreto attuativo, D.P.C.M. 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenuazione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".</p> <p>Alla luce dei risultati ottenuti ed illustrati nello Studio di impatto Elettromagnetico si evince come i tratti di cavidotto interrato esaminati nella presente relazione rispettino le soglie di attenzione indicate negli articoli 3 e 4 del DPCM 8 Luglio 2003.</p> <p>Inoltre poiché tra i casi esaminati vi è anche la situazione più sfavorevole in termini di emissione elettromagnetica attesa, si evince che in ordine a tutte le linee elettriche appositamente progettate nell'ambito dello sviluppo del campo da realizzarsi saranno rispettati i valori indicati nella Legge n. 36/2001 e dal DPCM 8 Luglio 2003.</p>	
FASE DI CANTIERE	In questa fase non vi sono emissioni elettromagnetiche
FASE DI ESERCIZIO	Tutte le emissioni come dimostrato nella relazione specialistica allegata sono al di sotto delle soglie consentite
FASE DI DISMISSIONE	In questa fase non vi sono emissioni elettromagnetiche

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO “SPARPAGLIATA” – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

IMPATTI SULL’ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	
<p>La realizzazione dell’opera e le attività di cantiere generano occupazione diretta ed indotta con benefici socio-economici. Si può stimare che per la realizzazione dell’intero impianto siano necessari circa 6 mesi, con il lavoro strutturato in squadre con diversa professionalità e costituite da un numero variabile di persone ciascuna producendo quindi un impatto positivo.</p> <p>Gli ulteriori benefici si raggiungono in fase di esercizio quando entrerà in produzione l’impianto agricolo biologico</p>	
FASE DI CANTIERE	La ricaduta in termini socio-economici è essenzialmente alla ricaduta occupazionale. Sono necessarie maestranze, professionisti e forniture di dettaglio
FASE DI ESERCIZIO	Il progetto, in termini di valenza socio-economica, incentiva con la disponibilità a costo zero del terreno, l’agricoltura biologica che a sua volta determina ricadute occupazionali
FASE DI DISMISSIONE	La ricaduta in termini socio-economici è essenzialmente alla ricaduta occupazionale. Sono necessarie maestranze, professionisti e forniture di dettaglio

Si riporta la tabella di sintesi dell’analisi degli impatti dettagliatamente trattati nello Studio di Impatto Ambientale

Ambiente		Azione	Fase di esercizio		Fase di cantiere	
				Tipo di effetto		Tipo di effetto
AMBIENTE FISICO	Atmosfera	Contaminazione Chimica	Inesistente	Positivo	Non significativo	Temporale
		Emissione polveri	Inesistente	reversibile	Scarsamente significativo	Temporale
		Emissione rumori	Non significativo	Manifestazione causale	Compatibile	Temporale
	Geologia geomorfologia	Alterazione	Inesistente		Inesistente	
AMBIENTE BIOLOGICA	Vegetazione	Alterazione	Compatibile	reversibile	Compatibile	reversibile
	Fauna	Disturbi	Inesistente	reversibile	Compatibile	reversibile
PAESAGGIO	Vegetazione	Alterazione	Inesistente	Reversibile e positivo	Compatibile	reversibile
ACCOGLIENZA VISUALE			Compatibile	reversibile	Inesistente	reversibile

INGVEPROGETTI s.r.l.s Società di ingegneria	PROGETTO FOTOVOLTAICO "SPARPAGLIATA" – Torre Santa Susanna, Mesagne, Erchie (BR) - SINTESI NON TECNICA DELLA SIA	LUMINORA SPARPAGLIATA S.R.L.
--	---	---

8. CONCLUSIONI

Le analisi di valutazione effettuate inerente la soluzione progettuale adottata consentono di concludere che l'opera non incide in maniera sensibile sulle componenti ambientali. Le scelte progettuali rispondono alla volontà dell'investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali. Gli impatti che sono emersi sono pressochè nulli, e dove presenti, o si manifestano in fase di cantiere e di dismissione avendo cioè una natura reversibile e transitoria e comunque per tempi assai limitati o le scelte progettuali consentono di ridurre a zero la criticità.

Così si rileva per gli effetti sull'atmosfera e sul rumore.

Le componenti flora e fauna, che non presentano punti di riconosciuti valori naturalistici, non subiranno incidenze significative a seguito dell'attività svolta. L'impianto infatti così come dislocato non produrrà alterazioni all'ecosistema, trattandosi di zona agricola adiacente ad altri impianti fotovoltaici.

La componente socio-economica sarà invece influenzata positivamente dallo svolgimento dell'attività in essere, comportando una serie di benefici economici e occupazionali diretti e indotti sulle popolazioni locali.

L'analisi effettuata ha permesso di valutare il valore intrinseco e la vulnerabilità delle componenti studiate, pervenendo al calcolo della sensibilità globale dell'intervento che ha evidenziato la sua non criticità.

Mesagne 03-09-2020

Il tecnico
Ing. Giorgio Vece