

COMUNI DI:
SIAMAGGIORE
SOLARUSSA

PROVINCIA: ORISTANO
REGIONE: SARDEGNA

"FATTORIA SOLARE SIAMAGGIORE 1"
AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA

(Relazione asseverata ai sensi del comma 8, art.24 delle Norme di Attuazione del PAI)

Tipo Elaborato	Codice Elaborato	Data	Scala CAD	Formato	Foglio / di	Scala
REL.	2102_R.26	15/10/2023	-	A4	1/6	-

PROPONENTE

EF AGRI Società Agricola A R.L.
Via del Brennero, 111
38121 - Trento (TN)

SVILUPPO



SET SVILUPPO s.r.l.
Corso Trieste, 19
00198 - Roma (RM)

PROGETTAZIONE

Ing. Tonino Mulas

Geol. Antonello Frau

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	15/10/2023	Prima Emissione			

RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA

(Relazione asseverata ai sensi del comma 8 dell'art. 24 delle Norme di Attuazione del PAI)

FATTORIA SOLARE “SIAMAGGIORE 1” AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

**di potenza pari a 34,315 MWp
e sistema di accumulo pari a 7,50 MW**

Progetto: Fattoria Solare "Siamaggiore 1" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Tecnica Asseverata (Relazione Asseverata ai sensi del comma 8 dell'art.24 delle Norme di Attuazione del PAI)	Pagina: 3
---	--	--------------

Il sottoscritto Tonino Mulas Nato a Oristano il 09.10.1982, C.F. MLSTNN82R09G113B, con studio a Oristano 09170, Prov. OR, in via Toniolo n.17, telefono: 3475067686, e-mail: t.mulas@ording.or.it, pec: tonino.mulas@ingpec.eu. iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincia di Oristano al n.641;

e il sottoscritto Antonello Frau, nato a Cagliari il 06.03.1968, C.F. FRANNL68C06B354K, con studio in Isili 09056, Prov. OR, in via Puccini n.5, iscritto all'Ordine dei Geologi della Sardegna al n.291;

- in qualità di Ingegnere Idraulico e Geologo incaricati di asseverare l'ammissibilità e la compatibilità idraulica ai sensi dell'art.24 comma 8 delle Norme di Attuazione del PAI (aggiornamento novembre 2022), dell'intervento "Fattoria Solare Siamaggiore 1 - Agrivoltaico di tipo Elevato e Avanzato" e delle opere site in agro di Siamaggiore e Tramatzza (come da particellari catastali contenuti nella Relazione Idrologica e Idraulica). Coordinate geografiche coordinate 39.968768 °N - 8.632147 ° E;

nell'ambito dell'intervento di cui il proponente:

- EF AGRI Società Agricola A R.L. Via del Brennero, 111 38121 - Trento (TN), Partita IVA: 02578680221 - Codice Fiscale: 02578680221, PEC: efagri@legalmail.it
- esperiti i necessari accertamenti sull'opera con sopralluoghi, ultimo effettuato in data 08/08/2023 alla presenza del tecnico progettista, presa visione e condiviso quanto dichiarato dalla ditta proprietaria, dato atto che la documentazione redatta dal progettista dell'intervento è destinata fare parte integrante degli atti pubblici;
- visto l'articolo 483 del C.P. in materia di "falsità ideologica commessa dal privato in atto pubblico", il sottoscritto, ingegnere idraulico, consapevole della responsabilità che con la presente dichiarazione assume in qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice penale, così come previsto dall'art. 20, comma 1, del T.U. n. 380/2001 ss.mm.ii;

ASSEVERANO CHE

IN MATERIA DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE E CLASSI DI PERICOLISITA'

Nel territorio comunale di Siamaggiore e Tramatzza la pianificazione di settore, costituita da diversi studi, indica per il comparto in esame che:

Progetto: Fattoria Solare "Siamaggiore 1" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Tecnica Asseverata (Relazione Asseverata ai sensi del comma 8 dell'art.24 delle Norme di Attuazione del PAI)	Pagina: 4
---	--	--------------

- il P.A.I. approvato con Decreto del Presidente della G.R. n. 67 del 10/07/2006 non ha perimetrato il territorio comunale di Siamaggiore e per quanto riguarda l'area di interesse non risulta classificata con alcun grado di pericolosità;
- lo studio di assetto idrogeologico comunale (ai sensi degli artt. 8 e 37 delle N.A. P.A.I.) approvato con Delibera del C.C. n. 71 del 31/08/2020, superato positivamente l'iter istruttorio e quello della conferenza operativa, è stato approvato con Determinazione del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino n. 39 del 05/08/2021, per quanto riguarda l'area interessata dall'intervento è classificata con grado di pericolosità Hi4 (Aree di pericolosità idraulica molto elevata);
- Il P.S.F.F., adottato definitivamente con Delibera del C.I. dell'Autorità di Bacino della Sardegna n. 2 del 17/12/2015, ha perimetrato il territorio comunale di Siamaggiore ma l'area in esame non risulta classificata con alcun grado di pericolosità;
- il P.G.R.A. adottato con Delibera n. 1 del 11.12.2018 pubblicata sul B.U.R.A.S. n. 1 del 03/01/2019, aggiornato alla data del 31.12.2020 ha perimetrato il territorio comunale di Siamaggiore (Scenario stato attuale) ma l'area in esame non risulta classificata con alcun grado di pericolosità;
- l'analisi della cartografia della carta delle aree allagate, secondo le indicazioni dei Comuni interessati (cartografia allegata alla Delibera del Comitato Istituzionale n.1 del 27/02/2014 "Definizione delle misure di salvaguardia nelle aree alluvionate del territorio regionale colpite dall'evento calamitoso, denominato Cleopatra, del novembre 2013"), e l'area in esame non risulta interessata dagli allagamenti del 18 e 19 novembre 2013;
- il comparto in progetto risulta limitrofo al corso d'acqua riportato nel reticolo idrografico ufficiale della Sardegna e denominato Riu Murtas. Per il corso d'acqua in esame sono valide tutte le pianificazioni citate in precedenza che avendo determinato le effettive aree di pericolosità idraulica, non rendono vigenti le fasce di prima salvaguardia di cui l'art.30 ter;
- si rileva altresì che non è ancora disponibile lo studio di assetto idrogeologico comunale (ai sensi degli artt. 8 e 37 delle N.A. P.A.I.) di Tramatzza (OR).

in conseguenza di quanto sopra esposto, per l'area in questione valgono le prescrizioni dell'art. 30 ter comma 1 delle N.A. del P.A.I., che individua le fasce di prima salvaguardia in base all'ordine gerarchico di Horton-Strahler dei corsi d'acqua, e quanto previsto all'art.23 comma 14 dove nei casi di sovrapposizione di aree pericolose di diversa tipologia o grado di pericolosità si applicano le prescrizioni più restrittive nelle sole zone di sovrapposizione. In entrambi i casi le aree in esame

Progetto: Fattoria Solare "Siamaggiore 1" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Tecnica Asseverata (Relazione Asseverata ai sensi del comma 8 dell'art.24 delle Norme di Attuazione del PAI)	Pagina: 5
---	--	--------------

presentano pericolosità idraulica Hi4 e quindi le opere sono soggette al rispetto di quanto prescritto dall'art. 27 e 27 bis delle N.A. del PAI medesimo, ai sensi dell'art. 30 ter comma 3.

IN MATERIA DI AMMISSIBILITÀ DELL'INTERVENTO AI SENSI DELL'ART. 28 DELLE N.A. P.A.I. AREA DI PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA Hi4

Presa visione del progetto "Fattoria Solare Siamaggiore 1 - Agrivoltaico di tipo Elevato e Avanzato", si rileva che:

- dagli elaborati progettuali consultati si evince che le opere facenti parte del progetto ricadenti in aree perimetrare Hi4 (pericolosità molto elevata) sono:
 - 1) la realizzazione di una recinzione perimetrale del tipo paletti e rete in maglia metallica leggera opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per consentire il passaggio della fauna selvatica e non ostacolare il normale deflusso delle acque;
 - 2) la piantumazione di una siepe verde perimetrale costituita da varie essenze mediterranee con il duplice obiettivo di mitigare e aumentare la valenza ecologica dell'area;
 - 3) la sistemazione di una pista perimetrale in terra battuta con la livellazione del terreno di sedime ed eventuale ricarica delle piccole depressioni della larghezza di circa 6 m;
 - 4) la realizzazione di due condotte idriche interrato di adduzione da collegare alla vicina vasca di accumulo, facente parte del progetto del limitrofo impianto "Fattoria Solare Tramatzà", indispensabili al fine di rendere irrigui e fruibili i terreni compatibilmente al miglioramento fondiario previsto;
- Le opere risultano conformi agli strumenti urbanistici e valutate indispensabili per la funzionalità e fruibilità dell'impianto agrivoltaico;
- da una verifica puntuale delle perimetrazioni dello studio idraulico effettuato nell'ambito del artt. 8 e 37 delle N.A. P.A.I. con Delibera del C.C. n. 71 del 31/08/2020, superato positivamente l'iter istruttorio e quello della conferenza operativa, è stato approvato con Determinazione del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino n. 39 del 05/08/2021, per quanto riguarda l'area interessata dall'intervento è classificata con grado di pericolosità Hi4 (Aree di pericolosità idraulica molto elevata). Dalla consultazione degli elaborati del piano pubblicati dal comune si evince che l'area interessata dagli interventi corrisponde all'area di espansione del Riu Murtas; tuttavia non è stato possibile individuare altezze idriche né tanto meno velocità della corrente nell'area golenale, anche se si riscontra che le velocità della corrente in corrispondenza del canale centrale della sezione idraulica R.S. 999 è pari a 0,26 m³/s; pertanto si può ipotizzare realisticamente nelle aree golenari più distanti dall'alveo le velocità siano minori con battenti minimi e velocità prossime allo zero;

Progetto: Fattoria Solare "Siamaggiore 1" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Tecnica Asseverata (Relazione Asseverata ai sensi del comma 8 dell'art.24 delle Norme di Attuazione del PAI)	Pagina: 6
---	---	---------------------

- da un punto di vista prettamente idraulico le opere previste in progetto ricadenti in area perimetrata Hi4 sono compatibili con l'espansione della piena del Rio Murtas, non modificano in nessun modo il deflusso della corrente, essendo completamente pervie e realizzate con accorgimenti tali da non interferire in nessun modo con il deflusso; inoltre si ritiene che le opere di piantumazione a verde sono funzionali alla salvaguardia dell'area di espansione che dallo studio idraulico pubblicato dalla Amministrazione comunale sembrerebbe trattarsi di un area di calma con acqua stazionaria. Lo stesso può essere asseverato per le opere di sistemazione di pista per passaggio mezzi che in nessun modo modifica il piano di campagna attuale se non rendendolo uniforme di fatto migliorando le condizioni di deflusso;
- le opere previste in progetto ricadenti in area perimetrata Hi4, sono dunque ammissibili dal punto di vista normativo e inquadrabili tra le opere in materia di patrimonio edilizio pubblico e privato consentiti esclusivamente nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata individuati dal comma 1 dell'art. 27 delle N.A. del PAI, che prevede: "*le opere di sistemazione e manutenzione di superfici inedificate o scoperte di edifici, compresi rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, contenimenti in pietrame, terrazzamenti, siepi, impianti a verde, pergole e coperture*";
- le opere previste in nessun modo modificano il regolare deflusso della corrente.

Oristano, 15/10/2023

Ingegnere Idraulico:

Ing. Tonino Mulas (Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano n. 641)

Geologo:

Geol. Antonello Frau (Ordine dei Geologi della Sardegna n. 291)