



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA
AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA
SERVIZIO 5 – PARERI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
DEMANIO IDRICO FLUVIALE E POLIZIA IDRAULICA
(AG – CL - EN)
SEDE: VIA ACRONE, 51 – 92100 AGRIGENTO

Imposta di bollo di € 16,00 assolta in
modo virtuale con dichiarazione
Marca n. 01211080443468 del
13/07/2023

Protocollo n. 5140 del 27/02/2024

Alla FRI-EL Solar S.r.l
Piazza del Grano n. 3 – 39100 Bolzano
PEC: fri-elsolar@legalmail.it

All' Assessorato del Territorio e dell'Ambiente
Dipartimento dell'Ambiente
Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" -
U.O. S.1.2 "Valutazione Impatto Ambientale"
PEC: dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

e p. c. **Al comune di Troina (EN)**
PEC: comunetroina@legalmail.it

Al comune di Regalbuto (EN)
PEC: protocollorehalbuto@pec.it

All' On. Presidente della Regione Siciliana
presidente@certmail.regione.sicilia.it

Al Segretario Generale AdB
SEDE

Responsabile Unico per la pubblicazione sul sito
dell'Autorità di Bacino
redazione.adb@regione.sicilia.it

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE IDRAULICA UNICA

Provvedimento rilasciato ai sensi del R.D. n. 523/1904 con le modalità di cui al Decreto del Segretario Generale n° 187 del 23/06/2022.

*****AIU a favore di FRI-EL Solar s.r.l. – Lavori nei Comuni di Troina e Regalbuto (EN)*****

- **Lavori - EN_018_IF01596 – [cod. proc. 1596]** - Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), ex art. 27 - bis del decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. – “Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaico della potenza in immissione in rete di 28,3 MW e di potenza di picco pari a circa 32,56 MWdc, da realizzarsi in località C.da Mendola nel Comune di Troina (EN) e opere di connessione alla RTN ricadenti in località Serro di Castagna nel Comune di Regalbuto (EN)”

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO 5 DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

- VISTO il “*Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie*” di cui al R.D. 25/07/1904 n° 523 e in particolare il Capo IV “*Degli argini ed altre opere che riguardano il regime delle acque pubbliche*” e il Capo VII “*Polizia delle acque pubbliche*”;
- VISTA la L. 05/01/1994 n° 37 “*Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche*”;
- VISTE le norme di attuazione del “*Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico*” della Regione Siciliana, approvate con Decreto del Presidente della Regione 6 maggio 2021;
- VISTE le norme di attuazione del “*Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni*” della Regione Siciliana approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n° 274 del 25/07/2018 e con D.P.C.M. 07/03/2019;
- VISTE le “*Linee Guida per l’espletamento dell’attività di Polizia Idraulica*” predisposte da questo Ufficio, apprezzate dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 446 del 22/10/2020 e adottate dalla Conferenza Istituzionale Permanente di questa Autorità di Bacino con deliberazione n. 18 del 02/12/2020;
- VISTI il paragrafo 5.1.2.3 “*Compatibilità Idraulica*” delle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con Decreto 17/01/2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e il paragrafo C5.1.2.3 “*Compatibilità Idraulica*” della Circolare 21/01/2019 n° 7 Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 60 del 24/03/2022 con il quale è stata approvata la “*Direttiva Sovralluvionamenti*” in attuazione del comma 2 dell’art. 8 della L.R. n. 24 del 15 maggio 1991”;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 71 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di ponti e attraversamenti*” redatte ai sensi dell’art. 7 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 72 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di tombature e coperture dei corsi d’acqua*” redatte ai sensi dell’art. 8 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 73 del 29/03/2022 con il quale sono state approvate le “*Direttive tecniche per la verifica di compatibilità idraulica di impianti di trattamento delle acque reflue e di approvvigionamento idropotabile*” redatte ai sensi dell’art. 10 delle Norme di attuazione del vigente PGRA;
- VISTO il Decreto del Segretario Generale di questa Autorità di Bacino n° 187 del 23/06/2022 con il quale è stato approvato il documento che disciplina l’Autorizzazione Idraulica Unica istituita da questa Autorità;
- VISTA la disposizione del Segretario Generale di questa Autorità prot.n.11357 del 28/06/2022 in materia di adozione degli atti resi all’esterno, con la quale, a far data dal 28/06/2022 sono delegati i Dirigenti dei servizi territoriali di Palermo, Agrigento, Messina e Catania all’adozione degli atti afferenti alle proprie competenze, incluso le Autorizzazioni Idrauliche Uniche, di cui al DSG n.187 del 23/06/2022;
- VISTO il D.S.G. n. 167 del 08/06/2022 con cui si conferisce l’incarico di Dirigente Responsabile del SERVIZIO 5 – “*Pareri e Autorizzazioni Ambientali – Demanio Idrico Fluviale e Polizia Idraulica (Agrigento – Enna – Caltanissetta) – Sede di Agrigento*” all’Ing. Calogero Zicari;
- VISTA la richiesta dell’Autorizzazione Idraulica Unica per il “*Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaico della potenza in immissione in rete di*

28,3 MW e di potenza di picco pari a circa 32,56 MWdc, da realizzarsi in località C.da Mendola nel Comune di Troina (EN) e opere di connessione alla RTN ricadenti in località Serro di Castagna nel Comune di Regalbuto (EN)”,

VISTA la nota prot. n° 65414 in data 09/09/2022, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 indice ai sensi dell' art 14- ter della legge 241/90 e ss.mm.ii., con gli effetti del 14-quater della predetta legge 241/90 e ai sensi dell'art. 17 della legge regionale 21 maggio 2019, n. 7, la **prima conferenza dei servizi** in modalità audio/video tramite skype per il **15/09/2022**, in forma simultanea e in modalità sincrona, la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. nell'ambito del procedimento di PAUR di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per il “Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaico della potenza in immissione in rete di 28,3 MW e di potenza di picco pari a circa 32,56 MWdc, da realizzarsi in località C.da Mendola nel Comune di Troina (EN) e opere di connessione alla RTN ricadenti in località Serro di Castagna nel Comune di Regalbuto (EN)”. Con l'avvenuta pubblicazione sul portale ambientale SIVVI (<http://si-vvi.artasicilia.eu/si-vvi/faces/jsp/public/navigatore.jsp>), dei relativi allegati progettuali [**Cod. Procedura 1596**].

VISTA la nota prot. n° 67779 in data 19/09/2022, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 trasmette il **verbale della prima conferenza dei servizi di giorno 15/09/2022**, nella quale questa Autorità non ha partecipato.

VISTA la nota prot. n° 11061 in data 08/05/2023 con la quale questa Autorità richiedeva, al fine del rilascio dell'AIU ai sensi del DSG n. 187/2022, la seguente documentazione integrativa:

- *Richiesta AIU ai sensi del D.S.G. 187 del 23-06-2022 utilizzando il modulo allegato alla circolare prot. n. 11938 del 06/07/2022 del Segretario Generale AdB, reperibile sul sito di questa Autorità, in bollo. L'imposta di bollo può essere assolta con apposizione di marca ovvero in maniera virtuale nei modi di legge.*
- *L'imposta di bollo relativa al provvedimento autorizzativo assolta, in maniera virtuale e nei modi di legge.*
- *Documentazione di cui al comma 1 dell'art. 36 della Legge Regionale 1/2019 e cioè la “lettera di affidamento dell'incarico al professionista sottoscritta dal richiedente il titolo in conformità alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.”*
- *Documentazione di cui ai commi 2 e 3 del già citato art. 36 della Legge Regionale 1/2019 e cioè “la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà del professionista o dei professionisti sottoscrittori degli elaborati progettuali, attestante il pagamento delle correlate spettanze da parte del committente.”*
- *attestazione del progettista di avere proceduto alla ricognizione delle interferenze/prossimità con gli elementi idrici lineari rilevabili nell'area e con quelli riportati nella CTR 2012-13 e che le stesse esauriscono tutte le interferenze della totalità delle opere con gli elementi idrici come prima rilevati, e, ove necessario, di averne rilevato nello stato di fatto le caratteristiche delle sezioni idrauliche e ogni altro parametro necessario ed utilizzato per l'esecuzione delle verifiche idrauliche;*
- *Per ogni interferenza è necessario fornire una monografia con indicazione planimetrica dell'opera, le coordinate geografiche, la sezione longitudinale e trasversale), documentazione fotografica del punto di attraversamento dell'impluvio;*
- *Verifica della profondità di interrimento del cavidotto con tecnologia TOC in relazione ai fenomeni di erosione;*
- *Nelle fasce fluviali non devono essere presenti recinzioni e fasce arboree che delimitano l'impianto;*

- *Planimetria delle rete di regimentazione delle acque superficiali dell'impianto;*
- *Il cavidotto interferisce con aree in dissesto geomorfologico, è necessario fornire (con indicazione del codice di riferimento):*
 - *Relazione di compatibilità geomorfologica come indicato dalle NTA del PAI;*
 - *Dichiarazione del progettista con la quale venga asseverato che gli interventi da eseguire e le attività da svolgere sono compatibilità, ai sensi delle Norme di attuazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico, con gli eventuali livelli di pericolosità esistenti;*

VISTA la nota prot. n° 29232 in data 26/04/2023, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 indice ai sensi dell' art 14- ter della legge 241/90 e ss.mm.ii., con gli effetti del 14-quater della predetta legge 241/90 e ai sensi dell'art. 17 della legge regionale 21 maggio 2019, n. 7, la **seconda conferenza dei servizi** in modalità audio/video tramite skype per il **09/05/2023**, in forma simultanea e in modalità sincrona, la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. nell'ambito del procedimento di PAUR di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per il *“Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaico della potenza in immissione in rete di 28,3 MW e di potenza di picco pari a circa 32,56 MWdc, da realizzarsi in località C.da Mendola nel Comune di Troina (EN) e opere di connessione alla RTN ricadenti in località Serro di Castagna nel Comune di Regalbuto (EN)”*.

VISTA la nota assunta al protocollo di questa Autorità n. 11860 del 16/05/2023, la società *Fri-El Solar S.r.l. nella persona del suo amministratore unico Ernst Gostner*, trasmetteva documentazione integrativa in riferimento alla richiesta di questa Autorità con nota prot. n. 11061 del 08/05/2023, composta dai seguenti elaborati:

- *6.2.a Relazione Tecnica descrittiva;*
- *6.2.b Planimetria catastale e stralcio aereo fotogrammetrico;*
- *6.2.c Rilievo Topografico;*
- *6.2.d1 Stato di Fatto;*
- *6.2.d2 Stato di Progetto;*
- *6.2.e Profili Plano Altimetrici e Sezioni Impluvi;*
- *6.2.f Documentazione fotografica;*
- *6.2.g Dichiarazione Progettista;*
- *6.2.h Stralci Planimetrici PAI;*
- *6.2.i Attestazione del progettista;*
- *Dichiarazione sostitutiva spettanze Cavallo;*
- *Dichiarazione sostitutiva spettanze Fria-Ognibene;*
- *Relazione idrologica idraulica Regalbuto (integr. Ottobre 2022);*
- *Relazione idrologica idraulica Regalbuto (integr. Giugno 2022);*

VISTA la nota prot. n° 34685 n data 15/05/2023, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 trasmette il **verbale della seconda conferenza dei servizi di giorno 09/05/2023**, nella quale questa Autorità non ha partecipato;

VISTA la nota prot. n° 39794 in data 30/05/2023, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 indice ai sensi dell' art 14- ter della legge 241/90 e ss.mm.ii., con gli effetti del 14-quater della predetta legge 241/90 e ai sensi dell'art. 17 della legge regionale 21 maggio 2019, n. 7, la **terza conferenza dei servizi** in modalità audio/video tramite skype per il **07/06/2023**, in forma simultanea e in modalità sincrona, la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. nell'ambito del procedimento di PAUR di cui all'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 per il *“Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaico della potenza in immissione in rete di 28,3 MW e di potenza di picco pari a circa 32,56 MWdc, da*

realizzarsi in località C.da Mendola nel Comune di Troina (EN) e opere di connessione alla RTN ricadenti in località Serro di Castagna nel Comune di Regalbuto (EN) ”.

VISTA la nota prot. n° 54548 in data 17/07/2023, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 trasmetteva il **verbale della terza conferenza dei servizi del 07/06/2023 la convocazione della quarta conferenza dei servizi per il giorno 31/07/2023** in forma simultanea e in modalità sincrona, per l'acquisizione del parere o nulla osta di competenza per il rilascio Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell'articolo 27-bis del D.Lgs. 152/2006; nella quale questa autorità non ha partecipato.

VISTA la nota prot. n° 13935 in data 05/06/2023 con la quale questa Autorità constata che le integrazioni trasmesse con nota n. 11860 del 16/05/2023 non soddisfano le richieste di documentazione integrativa fatta con nota n° 11061 in data 08/05/2023 ovvero nello specifico:

- *La marca da bollo per il provvedimento autorizzativo non va posta sul modulo di richiesta AIU, ma va annullata a parte con relativa dichiarazione;*
- *Nella documentazione di cui ai commi 2 e 3 del già citato art. 36 della Legge Regionale 1/2019 e cioè “la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà del professionista o dei professionisti sottoscrittori degli elaborati progettuali, attestante il pagamento delle correlate spettanze da parte del committente” i professionisti dichiarano: “le modalità di pagamento di quanto dovuto sono indicate nell’incarico sottoscritto ed accettato dalle parti”. Ciò non è conforme a quanto previsto dalla norma in quanto i professionisti devono dichiarare l’avvenuto pagamento delle spettanze da parte del committente, per le prestazioni professionali, per quanto di competenza, relative al rilascio dell’AIU;*
- *Nella planimetria degli impianti con la CTR 2012-2013 si constata che nella valutazione delle fasce fluviali non è stato preso in considerazione un impluvio;*
- *Lo studio idrologico idraulico deve essere eseguito per ogni impluvio presente all’interno dell’area impianti per determinare l’alveo come previsto dal DSG 119/2022;*
- *Nella relazione idrologica idraulica aggiornamento giugno 2022 nella planimetria allegata AU31 “Planimetria e dettaglio regimentazione impluvi naturali” si evince che gli impluvi naturali vengono risagomati con sezione trapezoidale, per cui è necessario fornire le dimensioni geometriche delle sezioni degli impluvi risagomati e lo studio idraulico deve essere eseguito con riferimento a questa nuova sistemazione idraulica;*
- *Si ribadisce che nelle fasce fluviali non devono essere presenti recinzioni e fasce arboree che delimitano l’impianto;*

Inoltre non sono stati prodotti i seguenti elaborati:

- *Per ogni interferenza del cavidotto è necessario fornire una monografia con indicazione planimetrica dell’opera, le coordinate geografiche, la sezione longitudinale e trasversale, documentazione fotografica del punto di attraversamento dell’impluvio;*
- *Verifica della profondità di interrimento del cavidotto con tecnologia TOC in relazione ai fenomeni di erosione;*
- *Planimetria delle rete di regimentazione delle acque superficiali dell’impianto;*
- *Il cavidotto interferisce con aree in dissesto geomorfologico (con pericolosità P0 e P2), è necessario fornire (con indicazione del codice di riferimento):*
 - *Relazione di compatibilità geomorfologica come indicato dalle NTA del PAI;*
 - *Dichiarazione del progettista con la quale venga asseverato che gli interventi da eseguire e le attività da svolgere sono compatibilità, ai sensi delle Norme di attuazione del Piano per l’Assetto Idrogeologico, con gli eventuali livelli di pericolosità esistenti;*

VISTA la nota prot. n° 60202 in data 04/08/2023, con la quale l'Assessorato Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'Ambiente – Servizio 1 trasmette il **verbale della conferenza dei servizi di giorno 31/07/2023**, da cui si evince che questa Autorità nella persona dell'ing. Orazio Portelli (giusta delega prot. n. 19234 del 02/08/2023) rappresentava: “.....l'AdB ha ricevuto la documentazione integrativa in data 27/07/2023 ai fini dell'A.I.U. e pertanto l'Autorità si esprimerà entro

breve tempo. Fa presente altresì che il sito ricade in zona P1 e P2 del PAI la cui competenza è del Comune”

VISTA la nota assunta al protocollo dell’Autorità al n. 20210 del 23/08/2023, con la quale la società *Fri-El Solar S.r.l. nella persona del suo amministratore unico Ernst Gostner*, trasmetteva, per il progetto in oggetto, la seguente documentazione:

- *Relazione Idrologica-Idraulica – Agosto 2023;*

VISTA la nota prot. n° 25039 in data 18/10/2023 con la quale questa Autorità comunica che le integrazioni trasmesse non soddisfano le richieste fatte con nota 13935 del 05/06/2023, ovvero nello specifico:

- *Nella “Relazione Idraulica - Luglio 2023” il calcolo idrologico viene eseguito facendo riferimento al valore di CN proposti dal “Dipartimento Regionale per la protezione dell’Ambiente della Sardegna”. Per il calcolo idrologico devono essere utilizzati i valori di CN della Regione Siciliana allegati in forma cartacea al P.A.I. Sicilia oppure possono essere richiesti gratuitamente a questa Autorità in formato elettronico (GRID).*
- *Gli impluvi da considerare per il rilascio dell’AIU sono gli impluvi riportati nella CTR 2012-2013 e gli impluvi rilevabili dal sopralluogo nell’area oggetto della progettazione. Nella planimetria “Tavole Interferenze” non viene considerata l’interferenza con l’impluvio, individuato dal progettista, accanto all’impluvio della interferenza T3;*
- *La relazione di compatibilità geomorfologica deve essere redatta per tutte le opere che vengono realizzate nel corpo di frana individuato dal PAI;*
- *L’interferenza del cavidotto denominata “Interferenza 12” non si trova sulla strada ma sul terreno, e tale interferenza con gli impluvi è risolta con tecnologia no-dig per cui per questa interferenza è necessaria la verifica della profondità di posa del cavidotto;*
- *Nella regimentazione degli impluvi è necessario che la verifica idraulica sia estesa fino al tratto di impluvio non regimentato con la rappresentazione grafica di tutte le sezioni considerate nello studio. Lo studio deve essere eseguito nelle condizioni ante e post operam. Devono essere raffrontati i profili longitudinali dell’impluvio nelle condizioni ante e post operam.*
- *Nella progettazione della nuova strada è necessario:*
 - *Eseguire le verifiche idrauliche di tutti gli impluvi interessati dalla progettazione;*
 - *Predisporre una planimetria progettuale nella quali vengano indicati il reticolo idrografico e le interferenze degli impluvi con la strada in progettazione;*
 - *Particolari costruttivi degli attraversamenti e delle sistemazioni idrauliche;*
 - *La verifica idraulica degli attraversamenti deve essere eseguita considerando un tratto di impluvio a monte (100 m) e un tratto a valle (50m) dell’attraversamento;*

Inoltre è necessario fornire, in ragione delle nuove disposizioni di questa Autorità, la seguente documentazione amministrativa:

- *Dichiarazione attestante, ai sensi della Legge n° 190/2012 e ss.mm.ii. i rapporti di coniugio, parentela o affinità con dirigenti e dipendenti dell’Amministrazione.*

VISTE le integrazioni richieste con nota prot. n° 25039 in data 18/10/2023 caricate sul portale ambientale SIVVI (<http://si-vvi.artasicilia.eu/si-vvi/faces/jsp/public/navigatore.jsp>) in data **19/12/2023** e costituite dai seguenti elaborati:

- *Relazione Idrologica-Idraulica Integrativa – Novembre 2023 - (nuovo Elaborato);*
- *Relazione Compatibilità Geomorfologica (Per Opere in area a Pericolosità Geomorfologica P0 e P2) (nuovo elaborato);*
- *Elaborato AU26 – Tavola interferenze e Schede Monografiche interferenze cavidotto - (REV.2);*
- *Elaborato AU31– Planimetria e dettaglio regimazione impluvi naturali - (REV.2)*

- *Elaborato AU33– Planimetria generale con Risoluzione Interferenze Area Impianto - (REV.2);*

ESAMINATI i contenuti degli elaborati progettuali trasmessi;

CONSIDERATO che:

- Il progetto ha per oggetto un impianto fotovoltaico per la produzione di energia della potenza in immissione in rete di 28,3 MWac e di potenza di picco pari a circa 32.56 MWdc, da realizzarsi in località “Contrada Mendola” nel Comune di Troina; la stazione elettrica di connessione alla RTN ricade in Località “Serro di Castagna” nel Comune di Regalbuto, provincia di Enna. La realizzazione dell’impianto occupa un’area catastale di circa 873.328 mq e prevede l’installazione di 46.860 moduli fotovoltaici. Le opere di connessione (cavidotto interrato) ricadono sulla viabilità esistente per una lunghezza di 5400 m.. Le particelle catastali interessate dall’intervento risultano regolarmente censite presso l’agenzia del Territorio della Provincia di Enna al catasto Terreni del Comune di Troina e di Regalbuto. L’impianto fotovoltaico e le relative infrastrutture interessano i seguenti identificativi catastali: 9, 33, 51, 52, 98, 34, 40, 101 del Foglio 56 del Comune di Troina. Le opere di connessione ricadono sulla viabilità esistente e interessano i seguenti identificativi catastali: p.lla 98 Fg. 56 del Comune di Troina; strada comunale Corvo – Fg. 57 del Comune di Troina; strada di bonifica – Fg. 57 del Comune di Troina; strada vicinale, p.lla 14, p.lla 80, p.lla 43 – Fg. 77 del Comune di Troina; strada vicinale, p.lla 165 - Fg. 78 del Comune di Troina; p.lle 79, 75, 76, 78 – Fg.1 del Comune di Regalbuto.

Le caratteristiche dell’impianto sono:

- L’impianto di progetto appartiene alla categoria impianti “Connessi alla rete”. I moduli fotovoltaici individuati sono della tipologia monocristallino bifacciale della potenza di 695 Wp, con tensione di sistema a 1500V raccolti in stringhe da 30 moduli. I moduli fotovoltaici verranno installati su strutture di supporto della tipologia fissa in sviluppo longitudinale lungo l’asse Est-Ovest con esposizione dei moduli fotovoltaici a sud su inclinazione media di 25°. Potenza Impianto: sarà di 180.000 kWp integrato da un sistema di accumulo da 5.000 kW costituito da batterie di due tipologie (al Litio e ai Sali di Nichel), per una totale potenza di connessione pari a 185.000;
- Il sistema di generazione nella sua interezza è composto da 46.860 moduli, ciascuno da 695Wp, per una potenza nominale complessiva di 32.567,7 kWp e da 20 inverter con potenza nominale in uscita complessiva di 28.300 kVA;
- Per la determinazione delle **fasce fluviale di 10 metri dagli argini** dei corsi d’acqua, come previsto dall’art. 96, lettera. f, del R.D. n. 523/1904, è stato eseguito con lo studio idrologico idraulico (**RS06REL0024S1-Relazione idrologica idraulica – luglio 2023**) nel rispetto del DSG 187/2022 e del DSG 119/2022 dell’Autorità di Bacino.

Lo studio idrologico idraulico è stato condotto seguendo le seguenti fasi:

- *La delimitazione dei bacini imbriferi e la geometria degli alvei è stata effettuata tramite l’utilizzo di software GIS e facendo ricorso ad un modello digitale di elevazione del terreno avente una risoluzione orizzontale pari a 2x2 m della Regione Sicilia;*
- *Le curve di possibilità pluviometrica sono state determinate facendo ricorso alla serie storica delle misure di precipitazione registrate, seguendo una tecnica di regionalizzazione dei dati pluviometrici messa a punto nell’ambito del progetto VA.PI. (Progetto per la Valutazione delle Piene in Italia, portato avanti dalla Linea 1 del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche);*
- *Il tempo di corrivazione è stato determinato come media dei valori ottenuti tramite le relazioni di uso corrente;*
- *Le portate di colmo sono state calcolate tramite la formula razionale;*
- *La verifica idraulica relativamente alle aste appartenenti al generico bacino è stata eseguita mediante modellazione idraulica in moto permanente tramite l’utilizzo del software Hec-Ras. Tale software consente, infatti, di determinare il profilo di moto permanente calcolando, sezione per sezione, l’altezza idrica quale funzione della portata di input e della morfologia dell’asta idrica. Per ciascuna asta è stata effettuata una simulazione in moto permanente considerando il valore di portata al colmo stimata per un tempo di ritorno $Tr=5$ anni. Si è determinato, dunque, l’ingombro delle aree inondate in termini di impronta planimetrica unitamente alle rispettive*

aree di buffer di 10 metri per lato. Lo studio idraulico per la determinazione delle fasce fluviali è stato eseguito nelle condizioni post operam.

- Dalla simulazione dello stato di fatto sono emersi aree di esondazioni degli impluvi. Per limitare le aree di esondazione sono stati previste delle opere di regimentazione consistenti nella risagomatura della sezione degli impluvi con forma trapezoidale. Inoltre gli impluvi saranno rivestiti con materassini reno sul fondo alveo e geostuoia sui fianchi dell'alveo, al fine di evitare i fenomeni di erosione. Le opere di regimentazione che verranno realizzate in tutta l'area interessata, garantiranno una canalizzazione sicura del regime idrico superficiale, evitando allagamenti e pesanti ristagni di acqua.
- Le interferenze del cavidotto dell'impianto con il reticolo idrografico sono elencati nella seguente tabella:

id	Coordinate Geografiche		Attraversamento	Strada	Tipo di soluzione
	E	N			
1	462094.66	4179313.83	Tombino	Esistente	T.O.C.
2	463271.81	4177472.39	Tombino	Esistente	T.O.C.
3	463086.21	4177333.67	Tombino	Esistente	T.O.C.
4	463131.56	4177284.53	Tombino	Esistente	T.O.C.
5	463431.49	4177231.86	Tombino	Esistente	T.O.C.
6	463520.79	4177244.48	Torrente	Esistente	T.O.C.
7	463704.98	4176926.19	Tombino	Esistente	T.O.C.
8	463783.57	4176799.14	Tombino	In progetto	T.O.C.
9	463860.84	4176767.73	Tombino	SP197	T.O.C.
10	463696.91	4176623.60	Torrente	Strada da adeguare	T.O.C.
11	463696.91	4176623.60	Torrente	Strada da adeguare	T.O.C.
12	463628.80	4176630.88	Tombino e terreno	Strada da adeguare	T.O.C.

Per l'attraversamento diretto del cavidotto sull'impluvio viene utilizzata la tecnologia tipo **no dig**, quindi l'attraversamento avviene in **subalveo**. Per tutte le interferenze poste al disotto del tombino in c.a. non è stata verificata la profondità di posa del cavidotto che in ogni caso è stato posto ad una profondità di 2 metri dalla base del tombino. Mentre per l'interferenza 12 è stata eseguita una verifica dell'altezza di interrimento del cavidotto (**RS06REL0002I2-Relazione idrologica idraulica - Novembre 2023**) in funzione dell'erosione prodotta dall'impluvio tramite la formula empirica di Shocklisch, per tale interferenza l'altezza di erosione (1,44 m) è risultata inferiore all'altezza di interrimento di posa in opera del cavidotto (2 metri).

- L'aggiornamento delle "Norme Tecniche per la Costruzione "NTC 2018" di cui al D.M. 17 gennaio 2018 e la relativa Circolare Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018" contengono le istruzioni per la progettazione dei ponti stradali e ferroviari interessanti corsi d'acqua naturali o artificiali. Le norme tecniche stabiliscono, al paragrafo 5.2.1.3:

Per i tombini (intendendosi per tombino un manufatto totalmente rivestito in sezione, eventualmente suddiviso in più canne, in grado di condurre complessivamente portate fino a 50 mc/s) per portante con $T_r=200$ anni:

- a) è da sconsigliare il frazionamento della portata fra più canne, tranne nei casi in cui questo sia fatto per facilitare le procedure di manutenzione, predisponendo allo scopo luci panconabili all'imbocco e allo sbocco e accessi per i mezzi d'opera;
- b) sono da evitare andamenti planimetrici non rettilinei e disallineamenti altimetrici del fondo rispetto alla pendenza naturale del corso d'acqua.
- c) per sezioni di area maggiore a 1,5 mq è da garantire la praticabilità del manufatto;
- d) il tombino può funzionare sia in pressione che a superficie libera, evitando in ogni caso il funzionamento intermittente fra i due regimi: nel caso in una o più sezioni il funzionamento sia in pressione, la massima velocità che si realizza all'interno dello stesso tombino non dovrà superare 1,5 m/s;
- e) nel caso di funzionamento a superficie libera, il tirante idrico non dovrà superare i 2/3 dell'altezza della sezione, garantendo comunque un franco minimo di 0,50 m;

Per la verifica del *punto a)* nel progetto si constata che gli attraversamenti la portata non è stata divisa in più canne.

Per la verifica del *punto b)* nel progetto si constata che tutti i tombini hanno un andamento rettilineo e non disallineato con il fondo alveo;

Per la verifica del *punto c)* nel progetto si constata che tutte le sezioni con area maggiore di 1,5 mq sono praticabili per la manutenzione del tombino (diametro minimo 150 cm);

Per la verifica del *punto d)* nel progetto si constata che tutti i tombini funzionano a superficie libera;

Per la verifica del *punto e)* nel progetto si constata che per portate con tempo di ritorno pari a 200 anni per ogni tombino è garantito il rispetto del franco minimo previsto dalla normativa, come si evince dallo studio idraulico negli elaborati **RS06REL0024S1-Relazione idrologica idraulica – luglio 2023** e **RS06REL0002I2-Relazione idrologica idraulica - Novembre 2023** e come da tabella riassuntiva che di seguito si riporta:

id	Coord X	Coord Y	Dimensioni tombino (metri)	Portata di piena a TR200 m3/sec	Franco minimo di da rispettare $f = \max \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{3} DN \\ 0,50 r \end{array} \right.$	Verifica del franco di progetto $F_p \geq f$
T1	461756.44	4179153.88	2,5x1,5	4,10	0,50	1,13
T2	461557.40	4179714.86	2,0x1,3	2,10	0,50	1,11
T3	461461.78	4179832.72	2,0x1,3	1,60	0,50	0,90
T3a	461476.16	4179816.03	1,5x1,3	0,97	0,50	0,80
T4	461317.07	4179932.16	1,5x1,3	1,10	0,50	1,15
T5	461361.18	4180234.97	1,5x1,3	1,10	0,50	1,16
T6	461559.24	4179676.82	1,5x1,3	1,10	0,50	1,15
INT.C10	463696.91	4176623.60	1,0x1,0	0,69	0,50	0,80
INT.C11	463696.91	4176623.60	1,5x1,3	3,88	0,50	0,81
INT.C12	463628.80	4176630.88	1,3x1,0	1,55	0,50	0,65

- Per le verifiche del rispetto dei requisiti minimi di invarianza idraulica e/o idrologica vengono condotte conformemente al D.D.G. n. 102 del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica del Dipartimento Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ed in particolare secondo le indicazioni di cui all'allegato 1 e all'allegato 2 del medesimo Decreto. Dallo studio è emerso:
L'analisi sul rispetto del principio di massima invarianza idraulica ed idrologica è stato affrontato sia in maniera semi-quantitativa con l'ausilio della metodologia SCS-CN, sia numericamente con la determinazione dei volume di invaso necessario per la laminazione delle acque meteoriche; il calcolo è stato effettuato mediante il Metodo Semplificato delle Piogge, in ottemperanza alle linee guida di cui al D.D.G. n. 102/2021 DRU/AdB Sicilia. Sono state infine effettuate le valutazioni di merito per lo scarico delle acque di laminazione applicando come metodologia quella dello *scarico a portata costante in un recettore idrico superficiale*. Considerato uno scarico a portata costante esteso a 48 si avrà $Q_{\text{scarico}}=0,009$ mc/sec portata compatibile con la portata degli impluvi naturali.

CONSIDERATO che la ditta richiedente ha prodotto la documentazione prevista dai commi 1 e 2 dell'art. 36 della L.R. 22/02/2019 n° 1 (*Spettanze dovute ai professionisti per il rilascio di titoli abilitativi o autorizzativi*);

CONSIDERATA la dichiarazione di non sussistenza di coniugio, di parentela o affinità di II grado con i dipendenti della Regione Siciliana deputati alla trattazione del procedimento come previsto dall'art. 1 comma 9, lettera e) della Legge n. 190/2012 sia dell'amministratore unico che dei progettisti;

CONSIDERATO che le imposte di bollo da 16,00 €, per la richiesta e il rilascio, sono state acquistate e annullate ai sensi degli articoli "46 e 47 del DPR n. 445 del 28/12/2000" (numero identificativo delle marche da bollo n. 01211080443468 e n. 01211080443457 del 13/07/2023);

CONSIDERATO che con riferimento al R.D. 25/07/1904 n° 523 le opere e/o le attività sopra descritte

necessitano di autorizzazione ai sensi degli articoli 93 e seguenti;

CONSIDERATO che per gli aspetti relativi al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico si evidenzia che si rileva che l'opera in progetto ricade all'interno del del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Simeto (n. 094) approvato con DPR n. 538 del 20/09/2006 pubblicato sulla GURS n. 51 del 03/11/2006 e ss.mm.ii. nella *CTR 623080* dalla quale si evince che le opere previste intercettano dissesti geomorfologici censiti nel PAI in vigore:

Codice dissesto	Comune- C.da	Tipologia	Attività	Pericolosità - Rischio
094-4TR-288	Troina – C.da Colla	Area a franosità diffusa	Attiva	P2-R2
094-4TR-288	Troina – C.da Colla	Frana Complessa	Stabilizzat o	P0-R1

In corrispondenza dell'area in frana come opere di mitigazione verrà eseguita una sistemazione idraulica con ripristino degli impluvi laddove oblitterati nelle dimensioni originali e la realizzazione di nuovi tombini di attraversamento della strada posta all'interno del corpo di frana con verifiche idrauliche e particolari costruttivi (*RS06REL0002I2-Relazione idrologica idraulica - Novembre 2023 e RS06EPD0001I2 - Elaborato AU26 Tavole Interferenze Rev. 2*). Inoltre è previsto il progetto di consolidamento della strada esistente di cui la ditta ha prodotto planimetria con gli interventi da eseguire come si evince dall'elaborato "*RS06REL0001I2 Relazione Geomorfologica Integrazione Novembre 2023*". Trattandosi di aree a **pericolosità P0 e P2 come previsto dall'articolo 17 comma 4 delle NTA del PAI, il parere di compatibilità viene rilasciato dagli Enti preposti al rilascio del provvedimento finale di autorizzazione/concessione.**

CONSIDERATO che per gli aspetti relativi al R.D. 25/07/1904 n° 523 si esprime parere di compatibilità idraulica favorevole con prescrizioni e/o raccomandazioni;

CONSIDERATO che i lavori di cui al progetto in esame interessano aree appartenenti al demanio fluviale della Regione Siciliana;

RILASCIA

a *FRI-EL Solar s.r.l.* in oggetto meglio specificato,

- **"nulla osta idraulico"** ai sensi degli artt. 93 e seguenti del R.D. n. 523/1904 sul progetto per la realizzazione delle opere (e/o attività) in premessa descritti;
- **"autorizzazione all'accesso all'alveo" dei corsi d'acqua sopra indicati "e alla realizzazione degli interventi"** di cui al progetto di che trattasi;

Il presente provvedimento è rilasciato con le raccomandazioni e le prescrizioni di seguito riportate:

- **Che la presente autorizzazione è rilasciata con riferimento al layout impianto rappresentato nella "Planimetrie e dettaglio regimazione impluvi naturalie Rev. 2" indicata con codice RS06EPD0002I2 caricata sul Portale Ambientale SIVVI in data 06/12/2023;**
- Nelle fasce di pertinenza fluviale così come individuate nelle planimetrie di progetto **non dovranno essere realizzati fasce a verde, strade di servizio interne (ad eccezione degli attraversamenti con tombini con verifica idraulica ai sensi delle NTC 2018) e recinzioni.**
- il parere è riferito alle interferenze/prossimità individuate e dichiarate dal progettista negli elaborati tecnici trasmessi; ove siano individuate ulteriori interferenze /prossimità tra le opere in progetto con il reticolo idrografico, le stesse vengano conformate alla disciplina del Regio Decreto 523/1904.
- i lavori e le opere siano realizzate in modo da non alterare il regime idraulico dei corsi d'acqua, definiti in accordo agli articoli prima richiamati, e tutte le opere vengano realizzate nel rispetto delle distanze previste dal R.D. 523/1904, la sezione del corso d'acqua non venga ristretta in alcun punto e non vengano arrecati danni alle sponde e ad eventuali opere idrauliche presenti nell'area interessata dai lavori e nell'immediato intorno;
- l'Amministrazione Regionale venga sollevata in maniera assoluta da danni a cose e persone derivanti da eventi di natura idrogeologica, ed inoltre che in ogni tempo è ad esclusivo carico di codesta Ditta la remissione di eventuali danni a cui possono essere soggette le opere previste in progetto

- derivanti da fenomeni di natura idrogeologica e in particolare idraulica (inondazioni, allagamenti etc) e di quelli che dette opere possano causare sia al regime idraulico che alla proprietà pubbliche e private in dipendenza delle predette opere e del loro esercizio;
- restano a carico di codesta Ditta gli interventi eventualmente occorrenti per modificare le opere realizzate, qualora questo Ufficio lo ritenesse necessario per motivi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua e/o delle opere di attraversamento, o ancora in caso di studi di dettaglio, senza che codesta Ditta abbia nulla a richiedere a qualsiasi titolo;
 - in accordo a quanto previsto dai progettisti con riferimento alla manutenzione dei rami della rete idrografica, si provveda ad effettuare le manutenzioni periodiche al fine di assicurare la capacità di convogliamento dei corsi d'acqua prossimi alle opere in progetto in particolare di quelli che scorrono perimetralmente ad esse e che le attraversano. A titolo indicativo è necessario predisporre le attività di ricognizione e manutentive a cadenza almeno semestrale e prima della stagione autunnale invernale. Si richiama inoltre il contenuto della Direttiva "Attività di Prevenzione e Gestione del Rischio Idraulico - Obbligo dei Soggetti Proprietari e/o Gestori di attraversamenti e manufatti sul demanio Idrico Fluviale" rinvenibile nel sito dell'Autorità di Bacino (nota n. 5750 del 2019);
 - questa Autorità si riserva la facoltà di ordinare modifiche all'opera autorizzata a cura e spese del soggetto autorizzato, o anche di procedere alla revoca della presente autorizzazione in caso di inadempimento delle presenti prescrizioni;
 - vengano adottate in fase di cantiere tutte le precauzioni e gli accorgimenti che garantiscano condizioni di sicurezza idraulica nelle aree oggetto di intervento;
 - venga sollevata in maniera assoluta l'Amministrazione Regionale da qualsiasi molestia, azione e/o danno che ad essa potessero derivare da parte terzi in conseguenza del parere reso;
 - gli elaborati trasmessi a questa Autorità vengano resi disponibili nel portale delle valutazioni ambientali SIVV1;
 - la presente Autorizzazione si riferisce esclusivamente al progetto di realizzazione dell'Impianto fotovoltaico in oggetto, secondo gli elaborati progettuali trasmessi dalla Società proponente; sono esclusi qualsiasi altra opera e/o intervento che possa alterare il buon regime delle acque;
 - eventuali modifiche sostanziali al progetto presentato dovranno essere presentate a questa Autorità di Bacino per il rilascio della relativa Autorizzazione;
 - non dovranno arrecarsi danni alle sponde e ad eventuali opere idrauliche presenti nell'area interessata dai lavori e nell'immediato intorno;
 - i terreni scavati eventualmente non riutilizzati *in situ* per i rinterri e i materiali di rifiuto provenienti dai lavori per la realizzazione delle opere di progetto dovranno essere portati a pubblica discarica ed allontanati dagli alvei e dai loro dintorni e non dovranno mai essere accumulati, neanche momentaneamente, nell'alveo o nelle aree di pertinenza idraulica;
 - per tutte le opere in progetto, compresi eventuali pozzetti di ispezione, pozzetti rompi tratta/di collegamento, cabine, canalette per la raccolta e convogliamento delle acque meteoriche lungo il perimetro degli impianti, gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e ogni altra opera prevista, vengano rispettate le distanze minime consentite, ai sensi dell'art. 96 comma f del RD. n. 523 del 25 luglio 1904;
 - codesta Società è tenuta a farsi carico del monitoraggio delle opere realizzate, nonché a programmare e realizzare i necessari interventi di manutenzione delle stesse;
 - nella realizzazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua interferiti tramite tecnologia no dig la macchina perforatrice in testa allo scavo ed il punto di approdo sul lato opposto a quello di immissione dell'impianto di perforazione dovranno essere posizionati a debita distanza rispetto alle sponde esterne del corso d'acqua e non inferiore a 10 metri, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 96, lett. f), del R.D. n. 523/1904, determinando la fascia di pertinenza fluviale secondo le modalità indicate nel D.S.G. n. 119/2022;
 - si raccomanda di prevedere opere di protezione dell'alveo (materassi tipo Reno) in corrispondenza del tratto di corso d'acqua interferito con il cavidotto, per un congruo tratto a monte e a valle dell'attraversamento realizzato tramite tecnologia no dig (almeno 3 metri a monte e tre metri a valle rispetto all'attraversamento), al fine della protezione dell'opera di progetto e di garantire la sua stabilità rispetto a fenomeni erosivi causati dalla corrente idrica, qualora si valuti elevata la velocità della corrente idrica e/o giovanile lo stadio evolutivo del reticolo idrografico con conseguente approfondimento dell'alveo per erosione;

Sono fatti salvi tutti gli altri pareri, visti, nulla osta o atti di assenso comunque denominati, eventualmente necessari per la realizzazione delle opere in argomento e da rilasciarsi da parte di altre

Amministrazioni.

L'inizio dei lavori, del quale dovrà essere data preventiva comunicazione a questa Autorità di Bacino, dovrà avvenire entro novanta (90) giorni dalla data di consegna dei lavori nel caso di opere pubbliche ovvero entro i termini stabiliti dal decreto del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.). Oltre tale termine l'inizio dei lavori dovrà essere accompagnato da dichiarazione di un tecnico abilitato all'esercizio della professione il quale dovrà verificare e attestare che non siano mutati il regime normativo e quello vincolistico. In ogni caso l'ultimazione dei lavori dovrà avvenire entro tre (3) anni dal loro inizio, decorsi i quali questa Autorizzazione Idraulica Unica perderà di efficacia e dovrà essere nuovamente richiesta.

Al termine dei lavori, entro trenta (30) giorni dalla loro ultimazione, dovrà essere trasmessa a questa Autorità di Bacino apposita comunicazione, accompagnata da una attestazione che le opere realizzate sono del tutto conformi a quelle oggetto della presente A.I.U. e da una planimetria con la georeferenziazione delle opere realizzate e/o delle attività eseguite.

Il presente provvedimento sarà pubblicato per esteso sul sito istituzionale dell'Autorità di Bacino, nella pagina "Aree tematiche" → "Siti tematici" → "Demanio Idrico Fluviale e Polizia Idraulica" → "Elenco Autorizzazione idraulica unica".

Avverso il presente provvedimento è possibile presentare ricorso al TAR entro 60 giorni dalla data di pubblicazione sul sito istituzionale di questa Autorità ovvero al Presidente della Regione entro 120 giorni dalla suddetta data.

Per gli aspetti strettamente legati al Testo Unico di cui al Regio Decreto 25/07/1904 n° 523 può altresì essere proposto ricorso giurisdizionale entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data del presente provvedimento al Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche, ai sensi del combinato disposto del Titolo IV (artt. 138-210) del Testo Unico di cui al R.D. 11/12/1933 n° 1775 e del D.Lgs. 02/07/2010 n° 104 e ss.mm.ii.

Il Funzionario Direttivo

Ing. Orazio Portelli

"Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del d.lgs n.39/93"

Il Dirigente del Servizio 5

Ing. Calogero Zicari