



Tauw

**Integrazione di un sistema di accumulo
elettrochimico agli ioni di litio nella
Centrale Termoelettrica a ciclo combinato
Edison S.p.A. di Simeri Crichi (CZ)**

**Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui
all'art. 6, comma 9 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.**

20 maggio 2020

Riferimenti

Titolo	Integrazione di un sistema di accumulo elettrochimico agli ioni di litio nella Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di Simeri Crichi (CZ): Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui all'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
Cliente	Edison S.p.A.
Redatto	Erica Sbrana, Laura Gagliardi
Verificato	Caterina Mori
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1667646
Numero di pagine	22
Data	20 maggio 2020

Colophon

Tauw Italia S.r.l.
Galleria Giovan Battista Gerace 14
56124 Pisa
T +39 05 05 42 78 0
E info@tauw.com

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tauw Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tauw Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

UNI EN ISO 9001:2015.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.tauw.it.



1. Titolo del progetto

Integrazione di un sistema di accumulo elettrochimico agli ioni di litio nella Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di Simeri Crichi (CZ)

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II, punto 2)	<i>La Centrale Termoelettrica di Simeri Crichi oggetto degli interventi appartiene alla categoria "Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW"</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera -	-
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera -	-
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera -	-

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il progetto in analisi, che prevede la realizzazione di un sistema di accumulo di energia elettrica (di seguito BESS, Battery Energy Storage Systems) ad integrazione della Centrale Termoelettrica (di seguito CTE) esistente di Simeri Crichi, si inserisce nell'ambito del processo avviato da Terna, in qualità di operatore del sistema elettrico e responsabile della sicurezza, e in accordo con l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), per riformare il mercato dei servizi esistente e dotare il sistema elettrico nazionale di nuove risorse in grado di garantirne la stabilità, la qualità e la sicurezza.

Le recenti evoluzioni in atto nel contesto energetico nazionale, quali la dismissione progressiva di impianti convenzionali in grado di fornire una veloce ed elevata potenza regolante (phase-out degli impianti termoelettrici a carbone atteso al 2025 secondo gli scenari PNIEC) e la progressiva crescita di impianti a Fonti Rinnovabili, possono avere un impatto significativo sulla stabilità del sistema elettrico nazionale. La progressiva riduzione dell'inerzia del sistema determina infatti un inasprimento delle variazioni della frequenza a seguito di errori, che devono essere contenute in tempi di risposta estremamente rapidi, non sempre compatibili con l'attuale contributo della regolazione primaria del parco di generazione tradizionale, soprattutto nello scenario di phase-out degli impianti a carbone che sono caratterizzati da tempi di risposta particolarmente veloci.

In questo ambito si inquadra il presente progetto che ha l'obiettivo di migliorare la risposta dinamica dei primi istanti durante i transitori di frequenza, ad oggi fornita dal parco di generazione tradizionale, così come anche richiesto da Terna, con il lancio di un nuovo progetto pilota, ai sensi della Delibera 300/2017, per la regolazione ultra rapida (fast reserve) della frequenza.

Nel caso della Centrale di Simeri Crichi il progetto prevede che il sistema di accumulo implementi la regolazione di frequenza ultra rapida e che tuttavia renda disponibili servizi di supporto all'impianto, tra cui il miglioramento delle rampe di potenza tra il minimo tecnico e il base load, la compensazione degli eventuali sbilanciamenti di produzione durante i cambi assetti di funzionamento e l'avviamento della centrale in condizioni di black start (ovvero in assenza di collegamento alla rete elettrica nazionale).

La realizzazione del progetto proposto determina i seguenti vantaggi:

- favorisce ulteriormente lo sviluppo delle rinnovabili, contribuendo al raggiungimento dei nuovi obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) che porterebbero la produzione da fonti rinnovabili complessiva in Europa ad un incremento di circa 40 GW di FER al 2030 in quanto:
 - in assenza dell'implementazione della Fast Reserve, sarebbe necessario aumentare l'inerzia del sistema tagliando preventivamente la produzione di impianti da fonti rinnovabili, non programmabili, per sostituirla con potenza rotante;

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

- essendo realizzato ai sensi della delibera ARERA e nell'ambito del progetto pilota di Terna, il sistema BESS partecipa direttamente al bilanciamento del sistema elettrico, consentendo una maggiore penetrazione proprio degli impianti da fonti rinnovabili;
- la sostituzione della quota parte di potenza del CCGT dedicata alla riserva primaria con equivalente da sistema di accumulo, consente una produzione di energia elettrica a più alta potenza, e pertanto a maggiore efficienza per ragioni termodinamiche.

Il nuovo impianto BESS ad integrazione della Centrale esistente durante il suo esercizio non necessiterà di acqua né di materie prime o combustibili, non genererà emissioni gassose di inquinanti in atmosfera né acque reflue di processo, non comporterà variazioni significative riguardo all'impatto acustico della Centrale e quindi continueranno ad essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente. Il nuovo impianto BESS inoltre rispetterà gli obiettivi di qualità in materia di campi elettromagnetici. In sintesi, il progetto proposto si configura come un intervento che consente di migliorare le prestazioni della Centrale Termoelettrica di Simeri Crichi senza introdurre impatti negativi o significativi aggiuntivi sull'ambiente.

4. Localizzazione del progetto

La Centrale Edison di Simeri Crichi oggetto degli interventi è situata nel territorio della provincia di Catanzaro, in località San Francesco nel comune di Simeri Crichi, a una distanza di circa 6,5 km in direzione nord dall'omonimo centro abitato.

La Centrale si colloca in un vallata, fra la sinistra idrografica del fiume Alli e la Strada Provinciale (SP16) di Bonifica Alli – Punta della Castella all'altezza della strada che porta ad un impianto di smaltimento di Rifiuti Solidi Urbani (RSU). L'area in oggetto si presenta poco antropizzata: i centri abitati più prossimi sono Catanzaro a circa 6 km, Santa Maria a circa 4,5 km, Simeri Mare a circa 3,5 km e Barone a circa 3 km.

La Centrale Termoelettrica occupa un'area di circa 118.000 m²; l'accesso è garantito da una strada locale alla quale si accede dalla Strada Provinciale n.16, di collegamento tra la Strada Statale 106 e il Centro abitato di Simeri.

In Allegato 1 (1di3 e 2di3) è riportata l'ubicazione della Centrale su immagine satellitare e su IGM. Nelle stesse tavole è inoltre rappresentata la localizzazione degli interventi in progetto, che saranno realizzati in un'area di proprietà, attualmente libera da impianti, adiacente all'area direttamente occupata dalle strutture impiantistiche esistenti della Centrale, per una superficie complessiva di circa 1.300 m².

L'area su cui è prevista la realizzazione del nuovo impianto è classificata dal Piano Regolatore Generale del Comune di Simeri Crichi come zona P.I.P. corrispondente alla zona D "industriale-artigianale di espansione" (si veda Allegato 1 (3di3)). Tale Zona D è identificata dalle norme del Piano come la zona industriale-artigianale di nuovo insediamento in località San Francesco, in cui è consentita la realizzazione di impianti industriali-artigianali: gli interventi in progetto risultano pertanto coerenti con la destinazione d'uso dell'area su cui insistono.

L'area in cui sarà realizzato l'impianto BESS è esterna a vincoli di qualsiasi natura, così come emerge dalle analisi condotte in Tabella 8. Infatti risulta esterna ad aree soggette a beni culturali e vincoli paesaggistici, tutelate ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., come emerge dall'analisi del Quadro Territoriale Regionale a Valenza Paesaggistica della Regione Calabria, ed esterna ad aree a pericolosità idrogeologica, a beni culturali e alle aree protette individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Catanzaro.



5. Caratteristiche del progetto

Il progetto prevede l'installazione di un sistema di accumulo elettrochimico a ioni di litio (Battery Energy Storage System (BESS)) nella Centrale termoelettrica a ciclo combinato (CCGT) di Simeri Crichi. La Centrale esistente è caratterizzata da una potenza termica di combustione di 1.460,6 MWt e da una potenza elettrica lorda di 857,4 MWe (condizioni di riferimento: T=15°C, P=1.009 mbar, umidità relativa 60%).

Il sistema BESS è un impianto di accumulo elettrochimico di energia, ovvero un impianto costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia e alla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione.

La tecnologia di accumulatori elettrochimici (batterie) è composta da celle elettrolitiche. Le singole celle sono tra loro elettricamente collegate in serie e in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli, a loro volta, vengono elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente. Ogni "assemblato batterie" è gestito, controllato e monitorato, in termini di parametri elettrici e termici, dal proprio sistema BMS (Battery Management System).

I principali componenti di un sistema BESS sono:

- rack batterie di accumulatori elettrochimici, del tipo agli ioni di Litio ferro fosfato (LFP);
- sistema di controllo di batteria – BMS (Battery Management System);
- protezioni di batteria- BPU (Battery Protection Unit);
- convertitore AC/DC bidirezionale caricabatterie-inverter – PCS (Power Conversion System);
- sistema di controllo - EMS (Energy management system);
- ausiliari (HVAC, antincendio, ecc.).

Il collegamento del sistema BESS alla rete avviene normalmente mediante un trasformatore innalzatore BT/MT e un quadro di parallelo dotato di protezioni di interfaccia. I principali ausiliari sono costituiti dalle apparecchiature di ventilazione e raffreddamento degli apparati. L'inverter e le protezioni sono regolamentati dalla norma nazionale CEI 0-16.

Le batterie vengono dotate di involucri sigillati per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti, e sono installate all'interno di container.

Il BESS in progetto per la Centrale di Simeri Crichi sarà costituito da 18 container ISO HC 20' (dimensioni metriche corrispondenti: 6058x2438x2891 mm), come riportato di seguito:

- 8 container RSU (Reservoir Storage Unit): si tratta dei container contenenti le batterie e i relativi quadri di parallelo DC; per ciascuna RSU le batterie saranno disposte in n. 8 racks e il numero complessivo dei racks che costituiranno il BESS sarà pari a 64. La capacità di accumulo complessiva del BESS sarà pari a circa 18 MWh;
- 8 container RIU (Reservoir Inverter Unit): si tratta dei container contenenti i convertitori PCS per una potenza attiva complessiva del BESS sarà pari a circa 18 MW;
- 1 container RCU (Reservoir Control Unit) che alloggerà il sistema di controllo;
- 1 container SWGR (Medium Voltage Switchgear), equipaggiato con 2 quadri in media tensione;

Sarà inoltre prevista l'installazione di 2 current limiting reactor e di un trasformatore per i servizi ausiliari. Le reattanze limitatrici oggi previste potrebbero essere sostituite da trasformatori di isolamento MT/MT sulla base dei risultati dei calcoli di sistema che saranno eseguiti durante la fase di progettazione esecutiva.

La composizione del BESS, da un punto di vista elettrico, sarà modulare, ovvero saranno previste 2 sezioni, ciascuna delle quali dotata di n.4 inverter con una potenza attiva nominale pari a circa 9 MW e di n.32 rack batterie con una capacità di circa 9 MWh. Ciascun rack sarà costituito da 8 stringhe di moduli batterie.

I container sono progettati per ospitare le apparecchiature elettriche, garantendo idonee segregazioni per le vie cavi (canalizzazioni e pavimento flottante), isolamento termico e separazione degli ambienti, spazi di manutenzione e accessibilità dall'esterno.

Le batterie saranno dotate di involucri sigillati per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti e installate all'interno di container a tenuta dall'interno.

I container batterie e inverter saranno appoggiati su una struttura in cemento armato, tipicamente costituita da una platea di fondazione appositamente dimensionata in base all'attuale normativa NTC

5. Caratteristiche del progetto

2018. La superficie della piazzola di collocamento dei container sarà ricoperta con ghiaia. Il percorso di accesso ai container (corridoio centrale tra le due file e zona perimetrale) sarà pavimentato con una semplice soletta in calcestruzzo tipo marciapiede.

Nell'area d'intervento sarà realizzata un'adeguata rete fognaria che, mediante la realizzazione di nuovi tratti di rete e caditoie, verrà raccordata alla rete di raccolta delle acque meteoriche esistente di Centrale.

Il sistema BESS, costituito dalle due unità da circa 9 MW, verrà connesso mediante cavidotto interrato di nuova realizzazione ai quadri 10kV DMT/1 e DMT/2 della CTE, i quali hanno disponibilità di due interruttori, destinati in fase di progettazione ad impieghi futuri. Il collegamento dell'unità BESS a due quadri differenti permette la disponibilità al 50% del sistema nei periodi di manutenzione di Centrale. Saranno previsti interventi di adeguamento sulle celle MT che riguarderanno i riduttori di corrente esistenti, in funzione della potenza del sistema.

Il nuovo cavidotto interrato sarà realizzato all'interno dell'area di Centrale. Il cavidotto sarà costituito da due terne di cavo in rame con isolamento in HEPR, posate a trifoglio con traslazione delle fasi per annullare i campi magnetici. I cavi saranno adatti ad una posa direttamente interrata di tipologia AIR BAG™ o di tecnologia equivalente.

La parte impiantistica relativa all'impianto BESS, prevede masselli in cls con fasci tubieri, per il collegamento tra i vari container, e pozzetti del tipo carrabile ove necessario per permettere una agevole posa dei cavi o loro rimozione in caso di interventi manutentivi.

L'impianto BESS sarà infine dotato di impianto di terra primario e secondario per il collegamento delle masse; l'impianto di terra primario del sistema BESS sarà connesso all'impianto primario di messa a terra di Centrale, diventandone parte integrante.

Il sistema sarà progettato e dotato delle certificazioni in accordo alle norme IEC/CEI EN ed alla legislazione italiana vigente.

Si fa infine presente che il progetto non ricade nella disciplina di cui al D.Lgs.105/2015 (anche la CTE è esclusa da tale disposto normativo).

In Allegato 2 è riportata la planimetria della Centrale con rappresentato il sistema BESS in progetto. L'attuale confine di Centrale sarà adeguato inglobando anche l'impianto BESS.

Fase di Cantiere

L'area interessata dalle attività di cantiere corrisponderà a quella prevista per l'installazione degli impianti in progetto: per l'alloggiamento dei materiali, dei macchinari, delle baracche di cantiere, e di quant'altro necessario alla sua costruzione saranno impiegate aree libere di Centrale, prossime a quella di progetto, già asfaltate.

Le principali attività previste ai fini dell'installazione del sistema BESS, saranno le seguenti:

- preparazione dell'area;
- realizzazione delle opere provvisorie e delle fondazioni in calcestruzzo armato per l'appoggio dei container e dei trasformatori;
- realizzazione di reti interrate per drenaggio e smaltimento acque meteoriche;
- posa rete di terra interrata;
- realizzazione delle reti interrate costituenti le vie cavi (banchi conduit o posa direttamente interrata o in tubazione) di interconnessione tra i componenti costituenti il BESS e di interconnessione tra il BESS e la centrale esistente;
- trasporto e posa dei container, dei trasformatori, dei cavi di potenza comando e controllo;
- operazioni di assemblaggio ed interconnessione dei diversi componenti;
- montaggio e assemblaggio tubazioni, passerelle e allacciamenti;
- sistemazione generale di aree interne;
- realizzazione della viabilità interna in sterrato e in terra battuta;
- realizzazione delle recinzioni e dei cancelli di accesso;
- messa in servizio.

L'area di intervento (di proprietà Edison) è attualmente occupata da alcune piante di ulivo piantumate dalla stessa Edison come arredo verde esterno all'impianto, che sarà necessario spostare. Gli esemplari rimossi dall'area di progetto, contenuti come numero, saranno ripiantumati nelle aree adiacenti, già interessate da altri ulivi.



5. Caratteristiche del progetto

Gli scavi saranno limitati a quelli necessari alla realizzazione della platea e dei sottoservizi e avranno una profondità massima di 1 m. Le terre scavate, pari circa 1.000 m³, saranno allontanate dal cantiere come rifiuti. Il terreno per eseguire i riempimenti sarà approvvigionato dall'esterno.

I containers saranno trasportati e posati in opera in un unico blocco sui supporti, con tutte le apparecchiature già installate a bordo. I moduli batteria, se necessario, saranno smontati e trasportati a parte.

Al termine dei lavori civili ed elettromeccanici sarà effettuato il collaudo di tutte le opere.

Si prevede l'utilizzo di un numero esiguo di mezzi pesanti durante il cantiere: saranno presenti autocarri, escavatori, betoniere e vibrator per cemento; è prevista inoltre la presenza di una gru per movimentare i containers. La viabilità e gli accessi sono assicurati dalle strade esistenti, in grado di far fronte alle esigenze del cantiere sia da un punto di vista delle caratteristiche geometriche che dei flussi di traffico.

Nel corso delle attività di costruzione i principali rifiuti prodotti saranno i residui generati durante le fasi di scavo e la realizzazione delle opere in cemento armato, che saranno gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La durata della fase di costruzione si prevede compresa tra i 6 e i 7 mesi. In Allegato 3 si riporta il Cronoprogramma degli interventi.

Uso di risorse e interferenze con l'ambiente (sia per la fase di cantiere che di esercizio)

Materie prime e combustibili

Durante il cantiere sarà necessario approvvigionare dall'esterno materiale di cava per effettuare i rinterri e calcestruzzo e ferri di armatura per la realizzazione della platea.

Una volta in esercizio l'impianto non necessita di materie prime né di combustibili.

Per quanto detto il progetto non comporterà alcuna variazione alle tipologie né ai quantitativi dei prodotti chimici e dei combustibili impiegati in Centrale riferiti alla capacità produttiva dell'installazione.

Consumi idrici

I consumi di acqua durante la fase di cantiere saranno minimi e legati agli utilizzi generici di cantiere e agli usi igienico sanitari: i quantitativi di acqua prelevati saranno esigui e limitati nel tempo, forniti senza difficoltà dalla rete acqua industriale di Centrale o approvvigionati mediante autobotte.

Durante la fase di esercizio non sono previsti consumi idrici connessi al processo produttivo dell'impianto.

Per quanto detto il progetto non modifica le modalità di approvvigionamento idrico autorizzate né i consumi della Centrale nella configurazione autorizzata AIA.

Emissioni in atmosfera

Considerando che:

- le attività di cantiere previste sono paragonabili a quelle derivanti dalle lavorazioni di cantieri di piccola entità e dalle attività per la realizzazione dei sottoservizi come acquedotti, tubazioni gas metano, ecc.;
- le attività riguarderanno l'area della Centrale o ad essa contigue, ubicate nella zona industriale-artigianale in località San Francesco, caratterizzata dall'assenza di ricettori sensibili;
- le attività di demolizione, di scavo e di movimento terre sono decisamente limitate, come limitato sarà il numero dei mezzi d'opera e di trasporto impiegati

gli impatti sulla qualità dell'aria generati dalle attività di cantiere necessarie alla realizzazione del progetto sono da ritenersi non significativi, temporanei e comunque circoscritti all'area di intervento.

Durante la fase di esercizio, il sistema di accumulo BESS non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera.



5. Caratteristiche del progetto

Il progetto non comporterà dunque alcuna modifica allo scenario emissivo autorizzato AIA della Centrale né introdurrà variazioni degli effetti delle emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale sulla qualità dell'aria.

Scarichi idrici

Le lavorazioni di cantiere non generano scarichi idrici. Durante la fase di cantiere, le acque meteoriche saranno convogliate alla rete di raccolta delle acque meteoriche esistente di Centrale provvedendo ad eventuali collegamenti temporanei e/o scoline di drenaggio.

L'esercizio dell'impianto in progetto non produce acque reflue di processo.

Le acque meteoriche ricadenti sull'area del sistema BESS saranno convogliate alla rete di raccolta delle acque meteoriche esistente di Centrale. I sistemi di raccolta e trattamento acque meteoriche esistenti in Centrale sono idonei anche al trattamento del flusso di acque meteoriche, esiguo, aggiuntivo derivante dall'area del nuovo impianto.

Il progetto non introduce modifiche agli scarichi idrici autorizzati della Centrale per i quali continueranno ad essere rispettati i limiti di emissione fissati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale in essere.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Per la realizzazione della nuova platea su cui sarà alloggiato il sistema BESS e dei sottoservizi è prevista la movimentazione di circa 1.000 m³ di terre. Tali materiali saranno gestiti come rifiuti secondo la normativa vigente.

Gli scavi avranno una profondità massima di circa 1 m: non si prevedono pertanto interazioni con la falda che, nell'area di Centrale, presenta una soggiacenza superiore a 10 m.

Si evidenzia inoltre che il progetto non interferisce in alcun modo con i piezometri del campo pozzi All oggetto di monitoraggio AIA.

Durante tutte le attività di cantiere il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza, quali bacini di contenimento e Kit di pronto intervento ambientale.

Il nuovo sistema BESS non comporterà consumo di "nuovo" suolo, andando ad interessare aree già a destinazione produttiva, contigue a quelle occupate dagli impianti della Centrale esistente.

Come già descritto in precedenza, si esclude la possibilità di sversamenti di sostanze chimiche dai container batterie, essendo questi a tenuta dall'interno: i container sono realizzati in modo che, anche nel caso remoto di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.

Rumore

Durante la fase di cantiere le emissioni sonore generate dalle lavorazioni saranno analoghe a quelle di un piccolo cantiere edile, oltre che temporanee e reversibili, dunque poco significative.

Il progetto introduce nuove sorgenti sonore che risultano non significative rispetto alle sorgenti presenti in Centrale, tali da non alterare in modo significativo il clima acustico presente: infatti il sistema di accumulo ha una rumorosità inferiore a 80 dB(A) a 1 metro.

La realizzazione del nuovo impianto BESS comporterà variazioni non significative riguardo all'impatto acustico della Centrale; continueranno ad essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente.

Rifiuti

Nel corso delle attività di costruzione i principali rifiuti prodotti saranno i residui generati durante le fasi di scavo e realizzazione delle opere in cemento armato. I rifiuti saranno gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Essi verranno quindi inviati a centri qualificati per essere recuperati/smaltiti.

In fase di esercizio del sistema BESS, i rifiuti eventualmente prodotti saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche eseguite sullo stesso impianto. Anche in questo caso i rifiuti saranno gestiti in regime di deposito temporaneo, in accordo all'AIA vigente della Centrale.



5. Caratteristiche del progetto

A fine vita dell'impianto, il processo di decommissioning, riciclaggio e smaltimento delle batterie verrà effettuato in conformità alle leggi nazionali, europee ed internazionali vigenti.

Per quanto detto, il progetto proposto non introduce modifiche in materia di rifiuti rispetto a quanto autorizzato dall'AIA vigente per la Centrale.

Campi elettromagnetici

Durante la fase di cantiere non sono attesi impatti sulla componente.

La progettazione del sistema BESS è tale da garantire il rispetto degli obiettivi di qualità fissati dalla legislazione e dalle norme tecniche di riferimento vigenti in materia di campi elettromagnetici.

A tale scopo è previsto l'utilizzo di container metallici per evitare l'emissione irradiata, la corretta messa a terra delle masse metalliche e degli schermi dei cavi, la posa a trifoglio con relativa trasposizione delle fasi dei cavi unipolari MT, l'utilizzo di apparecchiature costruite secondo i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti dalle norme tecniche. I moduli di conversione realizzeranno la trasformazione da alimentazione DC, lato batterie, ad AC lato rete in modo bi-direzionale: ogni modulo di conversione risponderà ai requisiti della normativa vigente (IEC 61000) per quanto riguarda l'emissione elettromagnetica e sarà equipaggiato con un set di opportuni filtri in grado di evitare la trasmissione di disturbi a frequenza elevate attraverso i conduttori di potenza. L'emissione irradiata invece sarà evitata grazie all'installazione in container metallico. La messa a terra dei containers, la gestione del sistema DC isolato da terra, la presenza del trasformatore BT/MT che assicurerà un isolamento galvanico della sezione di conversione rispetto al punto di connessione MT, consentiranno di evitare i disturbi anche attraverso modalità di accoppiamento di modo comune. I cavi tripolari MT saranno schermati e collegati a terra su entrambi gli estremi del cavo, mentre i cavi unipolari MT saranno schermati e collegati a terra su un solo estremo del cavo. I cavi tripolari BT saranno schermati e collegati a terra su entrambi gli estremi del cavo.

Si escludono impatti sulla componente dato che il nuovo impianto sarà completamente ricompreso all'interno dell'area di Centrale e gli eventuali effetti dei campi elettromagnetici non interesseranno luoghi esterni con permanenza di popolazione superiore alle 4 ore né i lavoratori all'interno della Centrale.

Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Gli interventi in progetto interesseranno aree già a destinazione produttiva, in zona contigua a quella direttamente interessata dalle strutture impiantistiche della Centrale esistente.

Per l'installazione del nuovo impianto sarà necessario spostare alcune piante di ulivo. Si specifica che le piante presenti sono state piantumate dalla stessa Edison in fase di realizzazione della Centrale come arredo verde esterno dell'impianto. Data l'esiguità delle specie rimosse rispetto alla totalità di quelle presenti nell'intorno del sito di Centrale e che le piante rimosse saranno semplicemente ricollocate in aree adiacenti si escludono impatti significativi sulla componente in analisi.

Durante la fase di esercizio del sistema BESS, data l'assenza di emissioni in atmosfera e la non significatività delle emissioni sonore (che in termini di potenziali impatti indiretti sono le uniche componenti pertinenti) si escludono impatti significativi sulla componente.

Paesaggio

Durante la fase di costruzione non sono attesi impatti sulla componente data l'entità degli interventi, assimilabili a un piccolo cantiere edile, la loro localizzazione e la temporaneità delle attività.

L'impianto BESS, come detto, sarà costituito da container, di altezza contenuta pari a circa 3 m, ovvero strutture scarsamente rilevanti rispetto a quelle circostanti della Centrale e dell'adiacente impianto di autodemolizioni.

L'impianto BESS peraltro si colloca in una posizione arretrata, più prossimo alla CTE, risultando prevalentemente celato dalle alberature d'alto fusto presenti lungo la proprietà dell'autodemolizioni.

In sintesi le nuove strutture risulteranno non visibili, non alterando in alcun modo il contesto paesaggistico in cui si inseriscono.

In ragione di quanto esposto l'impatto paesaggistico del progetto è da ritenersi non significativo e tale da non modificare in alcun modo la percezione della Centrale esistente.

5. Caratteristiche del progetto

La seguente immagine mostra quanto descritto.



Traffico

La viabilità che sarà interessata dai mezzi afferenti al cantiere è la viabilità esistente che consente già oggi l'accesso alla Centrale, ovvero la Strada Provinciale 16 (SP 16) e la Strada Statale 106 (SS 106). Tali strade, a servizio dell'area industriale, risultano idonee al transito dei mezzi di cantiere sia in termini geometrici che di capacità (flussi veicolari).

Detto ciò e considerando:

- che il numero dei mezzi dovuti alle attività di cantiere risulta contenuto (si prevede una movimentazione di mezzi pesanti inferiore a quella di una normale attività di manutenzione ordinaria della CTE);
- la temporaneità e provvisorietà della fase considerata,

l'impatto sulla componente traffico generato dalla fase di cantiere del progetto sarà non significativo.

L'esercizio del BESS non incide sul traffico indotto dall'esercizio della Centrale.

Salute pubblica

Per quanto rilevato sopra relativamente a emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore e campi elettromagnetici, ne consegue che il progetto non genera impatti sulla salute pubblica.



6. Iter autorizzativo dell'opera esistente	
Procedure	Autorità Competente / Atto / Data
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare Decreto DSA/2007/0010383 del 06/04/2007: esclusione dalla procedura di VIA relativa alle modifiche progettuali apportate in corso d'opera al progetto già autorizzato della Centrale termoelettrica di Simeri Crichi.
<input checked="" type="checkbox"/> VIA	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare Decreto VIA n. DEC/VIA/0007127 del 10/05/2002: compatibilità ambientale concernente il progetto per la realizzazione di una centrale termoelettrica di cogenerazione a ciclo combinato ubicata nel Comune di Simeri Crichi. DVA_DEC-2011-0000467 del 12/09/2011: modifica del decreto di pronuncia di compatibilità ambientale DEC/VIA/0007127.
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. DVA-DEC-2011-0000542 del 04/10/2011 e s.m.i. ⁽¹⁾
<input checked="" type="checkbox"/> Altre autorizzazioni	Ministero delle Attività produttive Decreto MAP n.013/2002 del 08/11/2002 e s.m.i. di Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della Centrale di Simeri Crichi.
Note (1) Per la Centrale è attualmente in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a seguito della pubblicazione delle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione [ID 153/10045].	

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
Procedure	Autorità Competente / Atto / Data
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	Sarà presentata comunicazione di modifica non sostanziale ai sensi dell'art.29-nonies dell'AIA vigente della Centrale di Simeri Crichi presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
Altre autorizzazioni: <input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio	Sarà presentata istanza di Autorizzazione Unica ai sensi della L.55/02 di modifica della Centrale Termoelettrica esistente presso il Ministero dello Sviluppo Economico.

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura. La zona umida di importanza internazionale (Ramsar) più prossima al sito è il "Bacino dell'Angitola" a circa 37 km in direzione sud-ovest: data la distanza non è stata prodotta alcuna cartografia.

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
			Ad ovest del sito di progetto, ad una distanza di circa 300 m, è presente il fiume Alli tutelato ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.. Inoltre a 200 m in direzione nord è presente un affluente del fiume Alli, la Fossa del Lupo, anch'esso tutelato ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. (si veda Allegato 4). Nello stesso Allegato 4 è riportata l'ubicazione della foce del Fiume Alli, localizzata a circa 3,8 km in direzione sud-est rispetto al sito di progetto.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno a zone costiere ed ambienti marini. L'area di progetto si colloca infatti a circa 3,6 km da zone costiere (si veda Allegato 5).
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura. In merito alle zone montuose tutelate dall'art.142, comma 1, lettera d) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. e corrispondenti alla parte eccedente i 1.600 m s.l.m. per la catena Alpina e 1.200 metri s.l.m. per la catena appenninica e per le isole, si segnala che l'area più prossima è ubicata a una distanza di circa 18,8 km in direzione nord rispetto al sito di progetto. L'area di progetto è esterna ad aree boscate di cui all'art.142, comma 1, lettera g) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.; le aree più prossime cartografate dal PTCP della Provincia di Catanzaro sono localizzate a nord del sito di progetto, ad una distanza di circa 3,8 km; mentre le aree più prossime cartografate dal QTPR sono ubicate a circa 900 m in direzione ovest (si veda Allegato 6).
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di progetto è esterna alle aree protette. Come visibile in Allegato 7 le aree naturali più prossime al sito di progetto sono: - la ZSC IT9330098 "Oasi di Scolacium", localizzata a circa 10,3 km in direzione sud-ovest; - la EUAP 0550 "Parco nazionale della Sila", localizzata a circa 13,5 km in direzione nord.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A mero titolo conoscitivo, dato che il progetto non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera, si fa presente che lo stato di qualità dell'aria nell'area

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria			circostante la Centrale, per gli inquinanti quali biossido di azoto e PM10, risulta buono (fonte: rapporti annuali pubblicati da ARPA Calabria per il triennio 2016 – 2018 presso le stazioni di monitoraggio in località «Apostolello» e «Pietropaolo» nel Comune di Simeri Crichi).
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il Comune di Simeri Crichi non è una zona a forte densità demografica: infatti conta (dato ISTAT al 1 Gennaio 2019) 4.718 abitanti con una densità di 100,9 abitanti/km ² .
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Come visibile in Allegato 8 (1di2) il sito di progetto è esterno ad aree di notevole interesse pubblico individuate ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. ed a zone di interesse archeologico ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera m). L'area di notevole interesse pubblico più prossima al sito di progetto è denominata "Villa comunale di Catanzaro caratterizzata da lussureggiante vegetazione e da numerosi belvedere" ed è ubicata in direzione nord-ovest a circa 5,7 km di distanza, all'interno del centro abitato di Catanzaro (si veda Allegato 8 (1di2) Tavola 2.5b "Carta delle Tutele" del PTCP).</p> <p>Dalla consultazione dell'Allegato 8 (1di2) è possibile notare che la zona di interesse archeologico più prossima al sito di progetto è ubicata a circa 6,2 km in direzione nord.</p> <p>Inoltre dalla consultazione della Tavola 2.6 del PTCP della Provincia di Catanzaro (si veda Allegato 8 (1di2) emerge la presenza di un castello medioevale a circa 6 km in direzione nord (all'interno del Comune di Simeri Crichi), un sito di interesse archeologico e unità rupestri a circa 4,6 km in direzione ovest (all'interno del Comune di Catanzaro), una torre medioevale a circa 5,7 km in direzione sud-ovest (all'interno del Comune di Catanzaro); un'area archeologica è identificata a circa 6,7 km a nord (all'interno del Comune di Simeri Crichi).</p> <p>Dalla consultazione dell'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del QTPR (anno 2019) emerge la presenza nel territorio comunale di Simeri Crichi dei seguenti</p>

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
			<p>beni culturali, tutti distanti alcuni km dal sito di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - architetture militari (castello e torre); - architettura religiosa (Ruderi del Convento dei Cappuccini XVI sec); - vincolo archeologico in Località Corasi e Campo sportivo; - vincolo architettonico e monumentale (Castello feudale). <p>Dalla consultazione del portale Vincoli in Rete (si veda Allegato 8 (2di2)) emerge che il bene culturale puntuale più prossimo al sito di progetto si localizza a circa 2,9 km in direzione sud (in particolare risulta essere un bene architettonico di interesse culturale dichiarato – casa cantoniera).</p> <p>Vari beni culturali immobili sono presenti in corrispondenza del centro abitato di Catanzaro in direzione nord-ovest, a circa 6 km di distanza dal sito di progetto.</p>
8. Territori di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs.228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto non è direttamente interessata da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, ai sensi dell'Art.21 del D.Lgs.228/2001. Come già esposto in precedenza l'area è classificata dal PRG vigente a destinazione produttiva.</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs.152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il sito di progetto è esterno alle perimetrazioni delle aree SIN (Siti di Interesse Nazionale). Il Sito di Interesse Nazionale più vicino risulta essere il Sito di Crotone localizzato a circa 45 km in direzione est: per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Dalla consultazione del geoportale della regione Calabria emerge che gli interventi in progetto non insistono su aree interessate dal vincolo idrogeologico (la verifica è stata effettuata con riferimento alle particelle catastali coinvolte).</p>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto risulta esterna ad aree a rischio idraulico individuate dal PAI dell'Autorità di bacino della Regione Calabria. L'area più prossima al sito di progetto è un'area a pericolosità R1-moderato, localizzata a circa 4,2 km in direzione ovest dall'installazione. Si evidenzia inoltre che a circa 270 m in direzione ovest, lungo il corso del fiume Alli, è presente un'area di attenzione (Allegato 9 (1di2)).</p>

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
			<p>Per quanto riguarda le aree a rischio frana, il PAI ha provveduto a perimetrare unicamente le aree prossime ai centri abitati e, pertanto, l'area di Centrale e quelle ad essa limitrofe risultano non cartografate</p> <p>In merito al PGRA del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, il sito di progetto non interferisce con alcuna zona a pericolosità e a rischio individuate dal PGRA. L'area a rischio idraulico individuata dal PGRA più prossima al sito di progetto è un'area a rischio R4-molto elevato, localizzata a una distanza di circa 272 m in direzione ovest. Alla stessa area è associato una pericolosità idraulica P3 elevata. (Allegato 9 (2di2)).</p>
12.Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	2	<input type="checkbox"/>	Il Comune di Simeri Crichi è classificato come Zona 2 ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n.47 del 10/02/2004 "Prime disposizioni per l'attuazione dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".
13.Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area oggetto di intervento non è soggetta a fasce di rispetto/vincoli/servitù.

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
<i>Domande</i>	Si/No? <i>Breve descrizione</i>		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? <i>Si/No? – Perché?</i>
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<p>Perché</p> <p>Il progetto si pone in continuità con gli attuali usi dell'area in cui si inserisce. Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>
	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Gli interventi in progetto si localizzano in una zona già a destinazione produttiva ai sensi del Piano Regolatore vigente del Comune di Simeri Crichi, contigua all'area occupata dalle strutture impiantistiche della Centrale esistente, dunque non introduce variazioni rispetto all'uso del suolo previsto per la stessa.</p> <p>Le nuove opere consisteranno sostanzialmente in containers che saranno posati su una nuova platea, che sarà realizzata in un'area di pertinenza della</p>		

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?	
	Centrale, attualmente libera da installazioni impiantistiche. I movimenti terra connessi alla realizzazione del progetto sono esigui, assimilabili a quelli di un piccolo cantiere edile. Le nuove realizzazioni saranno di semplice dismissione/smantellamento. Per quanto detto il progetto proposto non comporta alcuna modifica fisica significativa dell'ambiente interessato.			
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il progetto proposto non comporta l'utilizzo di risorse naturali con tali caratteristiche. Il nuovo impianto sarà realizzato su un'area facente parte di un sito produttivo esistente. L'impianto BESS non necessita di acqua né di materie prime durante il suo esercizio. Durante l'esercizio l'impianto scambierà energia elettrica con la rete attraverso il sistema elettrico di Centrale per garantire i necessari servizi di bilanciamento richiesti da Terna.</p> <p>Le attività di cantiere sono assimilabili a quelle di un piccolo cantiere edile, dunque con consumi di acqua e materiali esigui.</p>		<p><i>Perché</i></p> <p>L'intervento si inserisce in una zona già a destinazione produttiva, contigua alla Centrale esistente e non comporta alcuna modifica ai consumi di materie prime e acqua autorizzati per la Centrale.</p> <p>Il progetto genererà piuttosto effetti positivi in quanto fa parte di quei servizi richiesti da Terna per garantire stabilità, qualità e sicurezza del sistema elettrico nazionale, in presenza di impianti di produzione rinnovabili non programmabili, che sono necessari per raggiungere i nuovi obiettivi che porterebbero la produzione complessiva di energia da fonti rinnovabili in Europa a + 40GW entro il 2030.</p> <p>Inoltre, come specificato in Tabella 3 il progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consentirà al turbogas della centrale CCGT un funzionamento più stabilizzato per i servizi della Rete Elettrica Nazionale; - consentirà una produzione di energia elettrica a più alta potenza, pertanto a maggiore efficienza per ragioni termodinamiche. 	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i></p> <p>L'esercizio del BESS non comporta l'utilizzo di sostanze nocive per la salute umana o per l'ambiente.</p> <p>Il sistema di accumulo elettrochimico osserva i più alti standard di sicurezza e non determina emissioni in atmosfera, reflui di processo o rilasci di alcuna natura.</p> <p>Le batterie saranno sigillate (per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti) e posizionate all'interno di container metallici a tenuta. I container sono realizzati in modo che, anche nel caso remoto di un</p>		<p><i>Perché</i></p> <p>Considerando quanto esposto nella colonna a fianco non sono previsti effetti ambientali negativi.</p>	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?
	incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie. A fine vita, le batterie saranno smaltite come previsto dalla normativa vigente.		
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Durante la costruzione i principali rifiuti prodotti saranno i residui generati durante le fasi di scavo e la realizzazione delle opere in cemento armato che saranno gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>In fase di esercizio del sistema BESS i rifiuti eventualmente prodotti saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche: i rifiuti saranno gestiti in accordo all'AIA vigente della Centrale.</p> <p>Il progetto proposto non introduce modifiche rispetto a quanto autorizzato dall'AIA per la Centrale.</p> <p>Alla fine della vita dell'impianto le batterie stesse saranno un rifiuto: queste saranno avviate al recupero e riciclaggio dei componenti.</p>		<p><i>Perché</i> Dati la tipologia di rifiuti, i quantitativi e la modalità di gestione degli stessi, non sono attesi impatti ambientali significativi.</p>
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Il sistema di accumulo BESS non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera.</p>		<p><i>Perché</i> Per quanto detto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi legati alla realizzazione del progetto.</p>
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Il Sistema di accumulo BESS non genera emissioni termiche.</p> <p>Il sistema BESS sarà dotato di sistema di illuminazione progettato in accordo alla normativa di settore vigente.</p> <p>La progettazione del nuovo impianto è tale da garantire il rispetto degli obiettivi di qualità in materia di campi elettromagnetici.</p> <p>La realizzazione del nuovo impianto BESS non comporterà variazioni significative riguardo all'impatto acustico della Centrale; continueranno ad essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente.</p>		<p><i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i> Si esclude la possibilità di sversamenti di sostanze chimiche dai container batterie, essendo questi a tenuta dall'interno: i</p>		<p><i>Perché</i> Le caratteristiche del progetto in esame nonché i presidi e le procedure gestionali già adottate nel sito di Centrale ai sensi</p>

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?	
acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<p>container sono realizzati in modo che, anche nel caso remoto di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.</p> <p>L'esercizio dell'impianto in progetto non genera acque reflue di processo.</p> <p>Le acque meteoriche ricadenti sull'area del sistema BESS saranno convogliate alla rete di raccolta delle acque meteoriche esistenti di Centrale.</p>		<p>dell'AIA vigente consentono di considerare inesistente il rischio di rilasci nel suolo e nelle acque sotterranee di sostanze potenzialmente inquinanti dal sistema BESS.</p> <p>Il progetto non introduce modifiche agli scarichi idrici autorizzati AIA della Centrale.</p>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015. Il nuovo impianto sarà dotato di idoneo sistema antincendio. I container sono realizzati e dimensionati in modo tale che, nel caso improbabile di un incidente, venga contenuta al loro interno l'eventuale dispersione di elettrolita dalle batterie.	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto non interferisce direttamente con le zone protette citate nella colonna a fianco. Come indicato al punto 4 della Tabella 8, le aree naturali protette si localizzano tutte a distanza maggiore di 10 km dal sito di progetto. Come evidenziato al punto 1 della tabella 8, il sito di progetto si localizza a circa 300 m dal Fiume Alli, tutelato ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. ed a circa 200 m in direzione nord da un'affluente del fiume Alli, la Fossa del Lupo, anch'esso tutelato paesaggisticamente.	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Date le caratteristiche del progetto (assenza di emissioni in atmosfera, effluenti liquidi di processo e non significatività delle emissioni sonore) e la distanza rispetto alle aree protette, si escludono impatti ambientali significativi indotti dall'impianto BESS sulle stesse. Con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, dato il contesto in cui si colloca l'impianto e viste le dimensioni decisamente contenute degli interventi (altezza massima delle nuove strutture di circa 3 m), si esclude che le opere in progetto possano risultare suscettibili di attenzione e quindi tali da alterare il contesto paesaggistico in cui si collocano.
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione,	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto non interferisce direttamente con le zone citate nella colonna a fianco. Dall'analisi della Rete Ecologica Provinciale emerge che il sito oggetto di interventi risulta esterno da aree di connessione e nodi della rete ecologica. Inoltre si fa presente che l'area IBA più	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si escludono potenziali impatti indiretti con le aree sensibili dal punto di vista ecologico citate nella colonna a fianco dato che gli interventi proposti relativi al sistema BESS non comporteranno alcun impatto aggiuntivo riguardo alle componenti qualità dell'aria e rumore (che, in termini di potenziali impatti indiretti, sono le uniche componenti pertinenti).

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale		
Domande	Si/No? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?
alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	prossima al sito di progetto si localizza a circa 19,5 km in direzione est.	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Come riportato al punto 1 della Tabella 8 ad ovest del sito di progetto, ad una distanza di circa 300 m, è presente il fiume Alli. Inoltre a circa 200 m in direzione nord è presente la Fossa del Lupo, affluente del fiume Alli. Dall'analisi del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale emerge che il sito oggetto di interventi risulta esterno da aree ricadenti in corpi idrici sotterranei e da aree vulnerabili così come individuate dal Piano. Date le caratteristiche del progetto descritte in Tabella 5 non si prevedono interferenze del progetto con corpi idrici superficiali e/o sotterranei. Come già esposto, il progetto: <ul style="list-style-type: none"> - non modifica le modalità di approvvigionamento idrico autorizzate né i consumi di acqua della Centrale; - non introduce modifiche agli scarichi idrici autorizzati della Centrale; per gli scarichi autorizzati continueranno ad essere rispettati i limiti di emissione fissati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale in essere. 	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Per quanto esposto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi su corpi idrici superficiali e/o sotterranei.
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'accesso all'area è garantito da una strada locale alla quale si accede dalla Strada Provinciale 16 (SP 16), di collegamento tra la Strada Statale 106 (SS 106) e il Centro abitato di Simeri. Tali strade, a servizio dell'area industriale, risultano idonee al transito dei mezzi di cantiere. L'esercizio del BESS non incide sul traffico indotto dall'esercizio della Centrale.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Considerando il numero esiguo di mezzi utilizzati durante la fase di cantiere, la temporaneità e provvisorietà della fase considerata, si escludono effetti ambientali significativi dovuti alla realizzazione del progetto. Come detto, durante il suo esercizio l'impianto non genera traffico veicolare.
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'area nella quale si inserisce l'intervento è adibita ad attività produttive: il progetto risulta in continuità con quanto già presente nel contesto circostante, caratterizzato dalla presenza di altre realtà produttive.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> L'impianto BESS sarà collocato in un'area sostanzialmente priva di fruizione pubblica e non comporterà alcuna variazione in termini visivi rispetto allo stato attuale.

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale		
Domande	Si/No? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?
	<p>Come esposto in Tabella 5 i nuovi interventi saranno praticamente non visibili sia perché gli ingombri del sistema BESS saranno minimi (i container avranno una altezza massima di circa 3 m) sia perché saranno collocati in un'area arretrata rispetto ai principali punti di visuale presenti nell'intorno costituiti sostanzialmente dalla viabilità esistente, risultando prevalentemente celati dalle strutture circostanti e dalle alberature esistenti.</p> <p>L'area industriale in cui si colloca il BESS è frequentata esclusivamente dagli addetti ai lavori.</p>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il sito di progetto fa parte di un'area produttiva esistente.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Allo stato delle informazioni disponibili non sono previsti piani/programmi inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto. L'area di progetto insiste in una zona classificata dal Piano Regolatore Generale del Comune di Simeri Crichi come zona D-produttiva.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'area di progetto è situata nel Comune di Simeri Crichi che, come esposto in Tabella 8, non è una zona a forte densità demografica. L'area industriale in località San Francesco in cui si collocano gli interventi si presenta poco antropizzata: i centri abitati più prossimi sono Catanzaro a circa 6 km, Santa Maria a circa 4,5 km, Simeri Mare a circa 3,5 km e Barone a circa 3 km, pertanto si esclude la presenza di zone densamente abitate limitrofe che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Considerando la distanza tra il nuovo impianto BESS e le zone antropizzate più prossime e quanto esposto in Tabella 5 relativamente a emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore e campi elettromagnetici generati dal progetto, si escludono impatti indotti dal progetto su di esse.
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Nelle aree adiacenti alla Centrale non sono presenti tali tipologie di ricettori.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale		
Domande	Si/No? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Non si ravvisa la presenza di tali risorse che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto né nel sito di intervento né nelle aree ad esso limitrofe.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco. Si consideri che l'esercizio delle BESS genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali.
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Non si ravvisa la presenza di aree così definite che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto né nel sito di intervento né nelle aree ad esso limitrofe.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco. Si consideri che l'esercizio delle BESS genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali.
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Come già evidenziato nella Tabella 8, il sito oggetto di interventi non interferisce con aree a rischio idraulico individuate dal PAI dell'Autorità di bacino della Regione Calabria. Inoltre non interferisce con alcuna zona a pericolosità e a rischio individuate dal PGRA. Il territorio di Simeri Cricchi in cui ricade l'area interessata dal progetto proposto è classificato in zona sismica 2: il progetto delle opere sarà conforme a quanto stabilito dalle norme in relazione alla pericolosità dell'area (progettazione ai sensi delle NTC 2018). Inoltre, l'area di progetto non presenta condizioni climatiche estreme o avverse.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> L'esercizio delle BESS genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali, dunque non vi sono interferenze suscettibili di determinare	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?
cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	effetti cumulati con altri progetti/attività esistenti.		
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i> Il progetto non comporta effetti di natura transfrontaliera.		<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.

10. Allegati			
N.	Denominazione	Scala	Nome file
1_1di3	Localizzazione su immagine satellitare	1:10.000	All.1_1di3-Localizz_ImgSat.pdf
1_2di3	Localizzazione su base topografica IGM	1:25.000	All.1_2di3-Localizz_ImgIGM.pdf
1_3di3	Localizzazione su PRG	1:2.000	All.1_3di3-Localizz_PRG.pdf
2	Planimetria generale	1:500	All.2-Planimetria Generale.pdf
3	Cronoprogramma degli interventi	-	All.3-Cronoprogramma.pdf
4	Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	1:30.000	All.4-Punto1.pdf
5	Zone costiere e ambiente marino	1:30.000	All.5-Punto2.pdf
6	Zone montuose e zone forestali	1:50.000	All.6-Punto3.pdf
7	Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale, zone classificate o protette dalla normativa comunitaria	1:150.000	All.7-Punto4.pdf
8_1di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:70.000	All.8_1di2-Punto7.pdf
8_2di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:50.000	All.8_2di2-Punto7.pdf
9_1di2	Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico	grafica	All.9_1di2-Punto11.pdf
9_2di2	Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	1:5.000	All.9_2di2-Punto11.pdf

Il dichiarante
Vincent Spinelli

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)¹

¹ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.

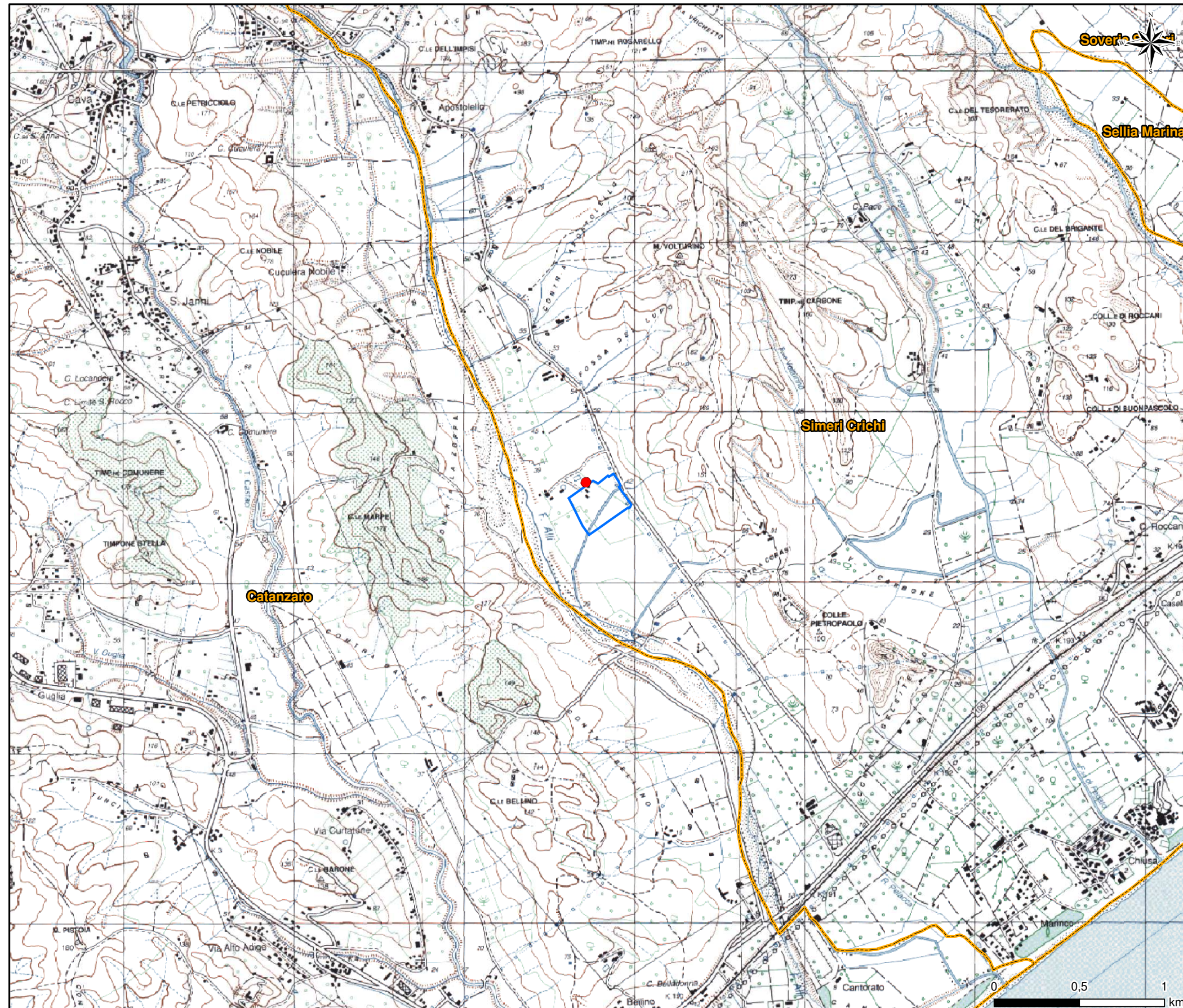
Allegato 1 (1di3)




Localizzazione su immagine satellitare (Scala 1:10.000)



LEGENDA

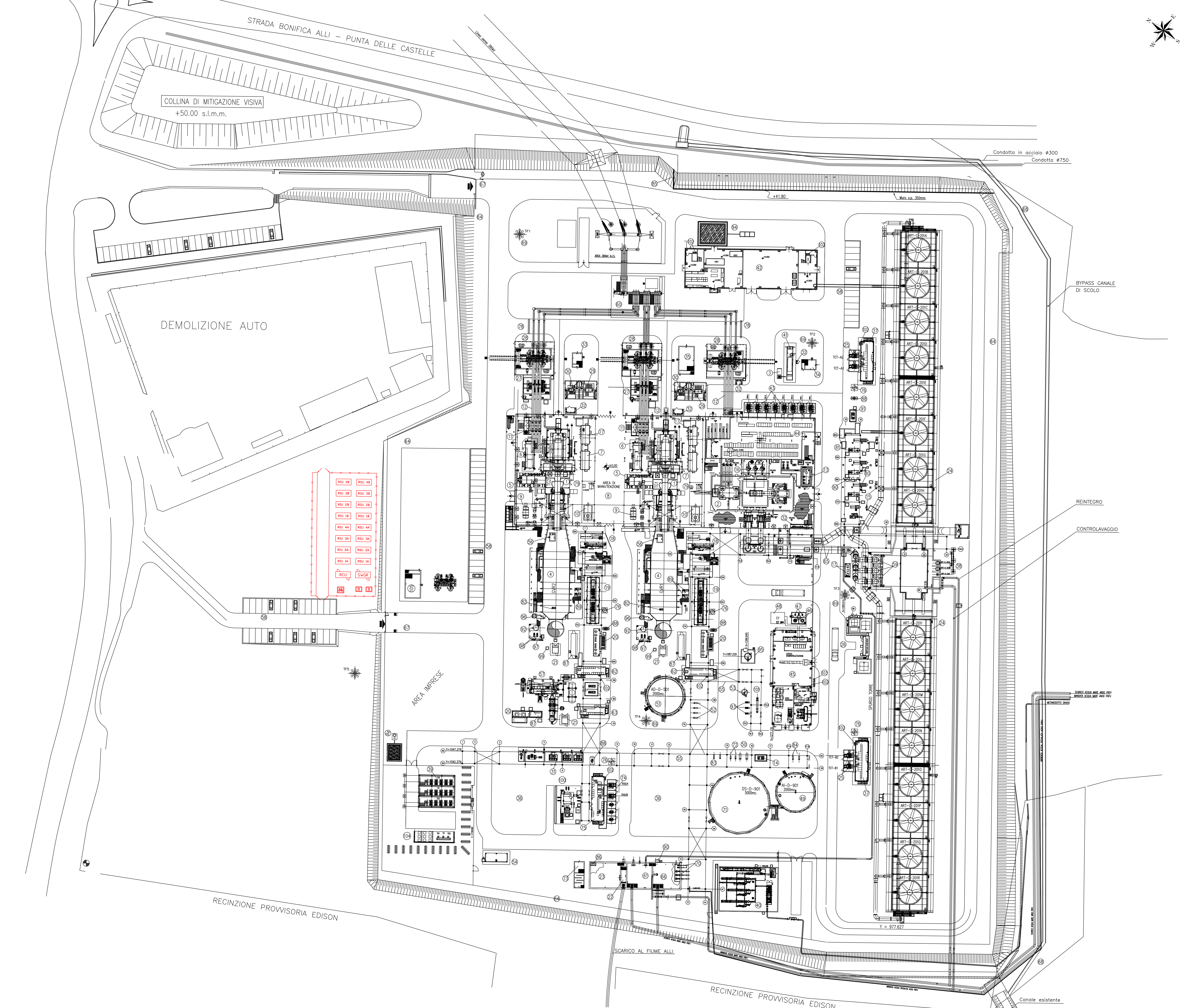
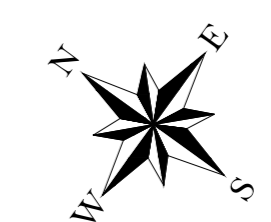
-  CTE Simeri Crichi
-  Area installazione BESS
-  Confini comunali

Allegato 1 (2di3)**Localizzazione su base topografica IGM (Scala 1:25.000)****LEGENDA**

-  CTE Simeri Crichi
-  Area installazione BESS
-  Confini comunali

LEGENDA

- 1 Turbogeneratore a gas (TG)
- 2 Turbogeneratore a vapore (TV)
- 3 Serbatoio stoccaggio Diesel
- 4 Generatore di vapore a recupero (GVR)
- 5 Modulo olio lubrificazione TG (Auxiliary module)
- 6 Modulo apparecchiature di controllo TG (PEEC)
- 7 Moduli EX2100 LS2100
- 8 Edificio sala macchine
- 9 Serbatoio CO2 antincendio TG
- 10 Skid lavaggio TG
- 11 Interruttore di macchina
- 12 Condotto sbarre in aria
- 13 Modulo olio lubrificazione TV
- 14 Unità alcalinizzante
- 15 Filtri acqua mare ciclo chiuso
- 16 Pompe estrazione condensato
- 17 Centralina olio
- 18 Skid riscaldamento e filtraggio gas metano
- 19 Pompe alimento GVR
- 20 Modulo additivi chimici GVR/GVA
- 21 Modulo analisi fumi
- 22 Vasca raccolta acque meteoriche
- 23 Vasca raccolte acque di prima pioggia
- 24 Torre di raffreddamento
- 25 Trasformatori torre di raffreddamento
- 26 Impianto addizionale acqua di torre
- 27 Trasformatore di unità
- 28 Trasformatore elevatore
- 29 Trasformatore avviatore statico TG
- 30 Trasformatore di eccitazione generatore TG
- 31 Dosaggi chimici di acqua dissalata
- 32 Cabina valvole a diluivo
- 33 Vasca trappola olio lubrificazione TG1 e TG2
- 34 Vasca trappola olio lubrificazione TV
- 35 Vasca trappola olio trasformatori
- 36 Area dissalatori dismessi nel 2018
- 37 Modulo MCC torre
- 38 Pompe circuito acqua raffreddamento ausiliari
- 39 Fossa stoccaggio bombole idrogeno liquido
- 40 Stazione decompress. filtraz. e misura gas metano
- 41 Modulo generatore diesel di emergenza
- 42 Edificio sala controllo - uffici - magazzino
- 43 Trasformatori ausiliari MT-BT
- 44 Locali quadri elettrici - MT-BT - DCS - batterie
- 45 Edificio ausiliari
- 46 Serbatoi stoccaggio reagenti per impianto dem
- 47 Pompe scarico reagenti da autobotti
- 48 Vasca di neutralizzazione
- 49 Serbatoio acqua industriale, antincendio
- 50 Pompe acqua uso irriguo al consorzio
- 51 Serbatoio acqua demineralizzata
- 52 Pompe distribuzione acque demineralizzata
- 53 Serbatoio raccolta condensate di rete
- 54 Area coperta deposito materiali
- 55 Rack tubazioni e cavi
- 56 Pozzetto scarico drenaggio TG
- 57 Caldaia ausiliaria
- 58 Parcheggio automobili
- 59 Pompe acqua raffreddamento
- 60 Sottostazione elettrica blindata
- 61 Vasca raccolta acque industriali
- 62 Modulo MCC G.V.R.
- 63 Modulo MCC G.V.A.
- 64 Recinzione esterna
- 65 Tubazioni interrate acqua raffreddamento
- 66 Vasca disaccoppiamento arrivo acqua mare
- 67 Cancelli ingresso CTE
- 68 By pass canale di scolo
- 69 Torre faro
- 70 Pompe alimento dissalatori
- 71 Serbatoio acqua dissalata
- 72 Pompe acqua dissalata impianto di demineralizzazione
- 73 Vasca di trattamento acque di prima pioggia
- 74 Trasformatori impianto di dissalazione
- 75 Moduli MCC dissalatori
- 76 Pozzetto disoleatore
- 77 Trasformatore di eccitazione generatore TV
- 78 Dissuasori di traffico
- 79 AC & DC link reactors
- 80 Scambiatori ciclo chiuso
- 81 Pompe acqua di raffreddamento in ciclo chiuso
- 82 Pompa ricircolo e conservazione GVR (Elev. - 1.00)
- 83 Pompe acqua dissalata a serbatoio acqua industriale
- 84 Pompe acqua industriale
- 85 Muro di contenimento
- 86 Pompe rilancio acque di prima pioggia
- 87 Banco di campionamento
- 88 Serbatoio raccolta reagenti
- 89 Pompe ricircolo GVR
- 90 Quadro campionamento
- 91 Muro di contenimento
- 92 Serbatoio spurgii intermittenti GVR
- 93 Pompe rilancio condensate di rete
- 94 Impianti di fitodepurazione dal 2015
- 95 Serbatoio raccolta acque lavaggio TG1&TG2
- 96 Serbatoio spurgii continui GVR
- 97 Scambiatore GVR
- 98 Pompe spurgii GVR
- 99 Bombole azoto
- 100 Dissalatore ausiliario
- 101 Scambiatore condensate di rete
- 102 Bombole inergen
- 103 Unità motocondensante
- 104 Sistema stoccaggio e distribuzione CO2
- 105 Vasca trappola olio trasformatori jolly



Tauw Italia S.r.l.
 Galleria Giovan Battista Gerace, 14
 56124 Pisa
 T 050 54 27 80
 F 050 57 80 93
 E info@tauw.com
 www.tauw.it

CLIENTE:

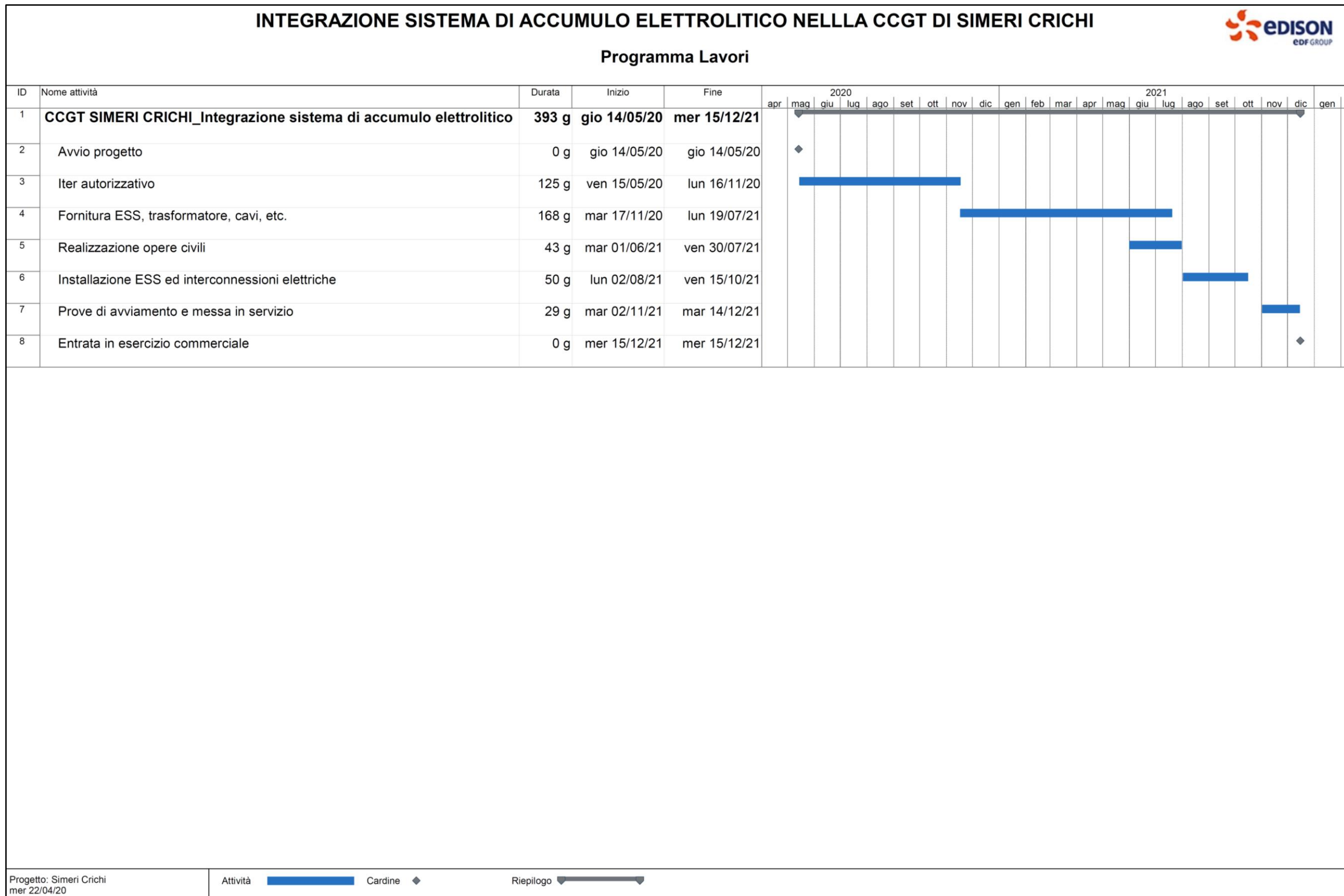
PROGETTO:
Integrazione di un sistema di accumulo elettrochimico agli ioni di litio nella Centrale Termoelettrica a ciclo combinato Edison S.p.A. di Simeri Crichi (CZ)
 Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui all'art.6, comma 9 del D.Lgs.152/06 e s.m.i
 Nr. rif. R001 1667846CMO V01_2020_A01.2

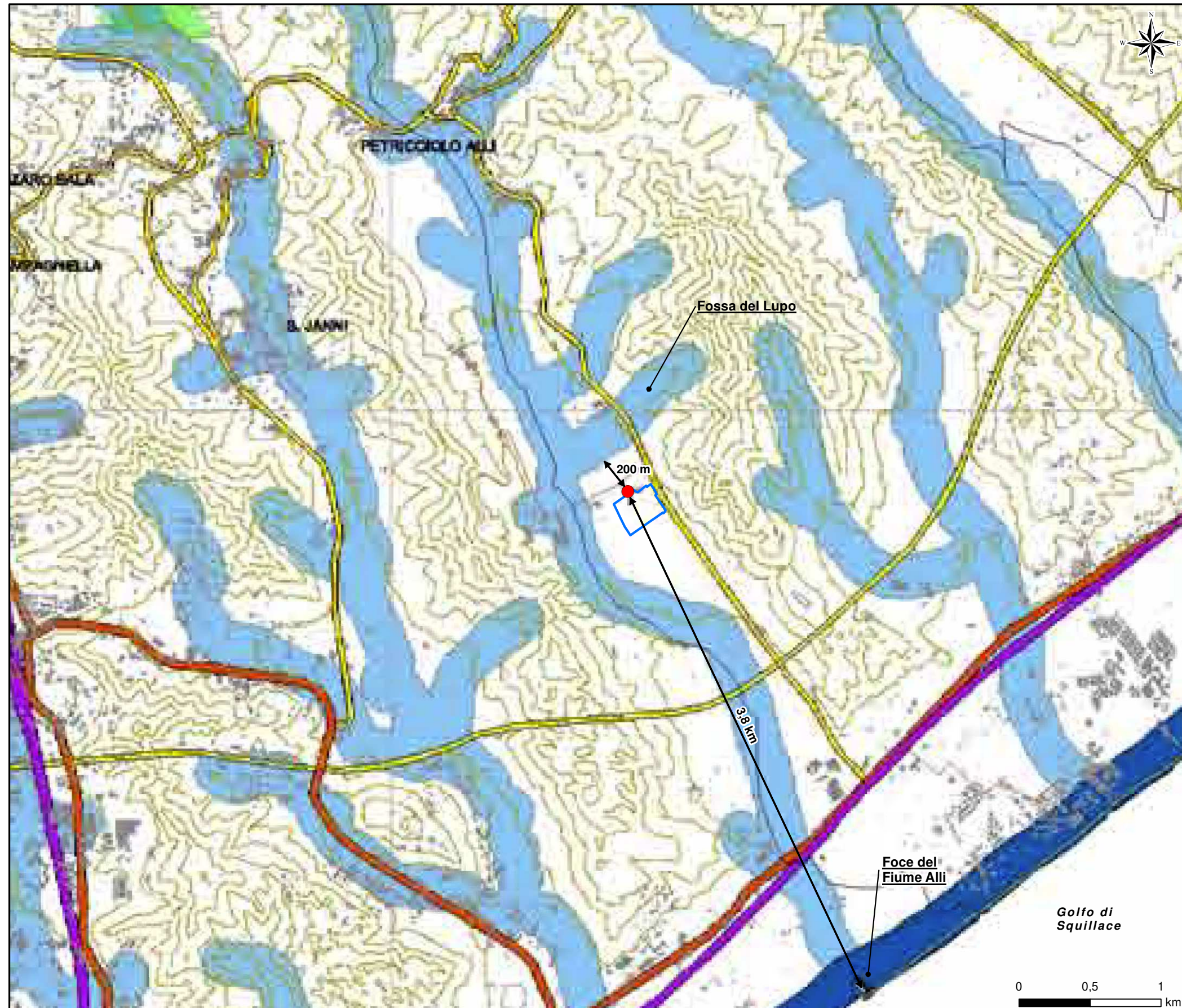
DATA	DESCRIZIONE	TAUW	EDISON	EDISON
0 MAG 2020	PRIMA EMISSIONE	ESBORNO	CONTROLLATO	APPROVATO




TITOLO:
Planimetria generale

CONVENZIONE	FORMATO	SCALA	ALLEGATO	REV.	N° FOGLIO
	A0	1:500	Allegato 2	0	1/1

NOTA GENERALE:
 IL PRESENTE ELABORATO PROGETTUALE È DI PROPRIETÀ DI EDISON S.P.A. È FATTO DIVIETO A CHIUSURA DI PROCEDERE, IN QUALSIASI MODO E SOTTO QUALSIASI FORMA, ALLA SUA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, OVVERO DI DIVULGARNE A TERZI QUALSIASI INFORMAZIONE IN MERITO, SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE RILASCIATA PER SCRITTO DA EDISON S.P.A.

Allegato 3 Cronoprogramma


Allegato 4 Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi (Scala 1:30.000)

LEGENDA

-  CTE Simeri Crichi
 -  Area installazione BESS
- Aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i.**
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (art.142 comma 1 lett.c)

Fonte: Estratto Tavola 2.5.b "Carta delle Tutele" – PTCP Provincia di Catanzaro

Allegato 5 Zone costiere e ambiente marino (Scala 1:30.000)

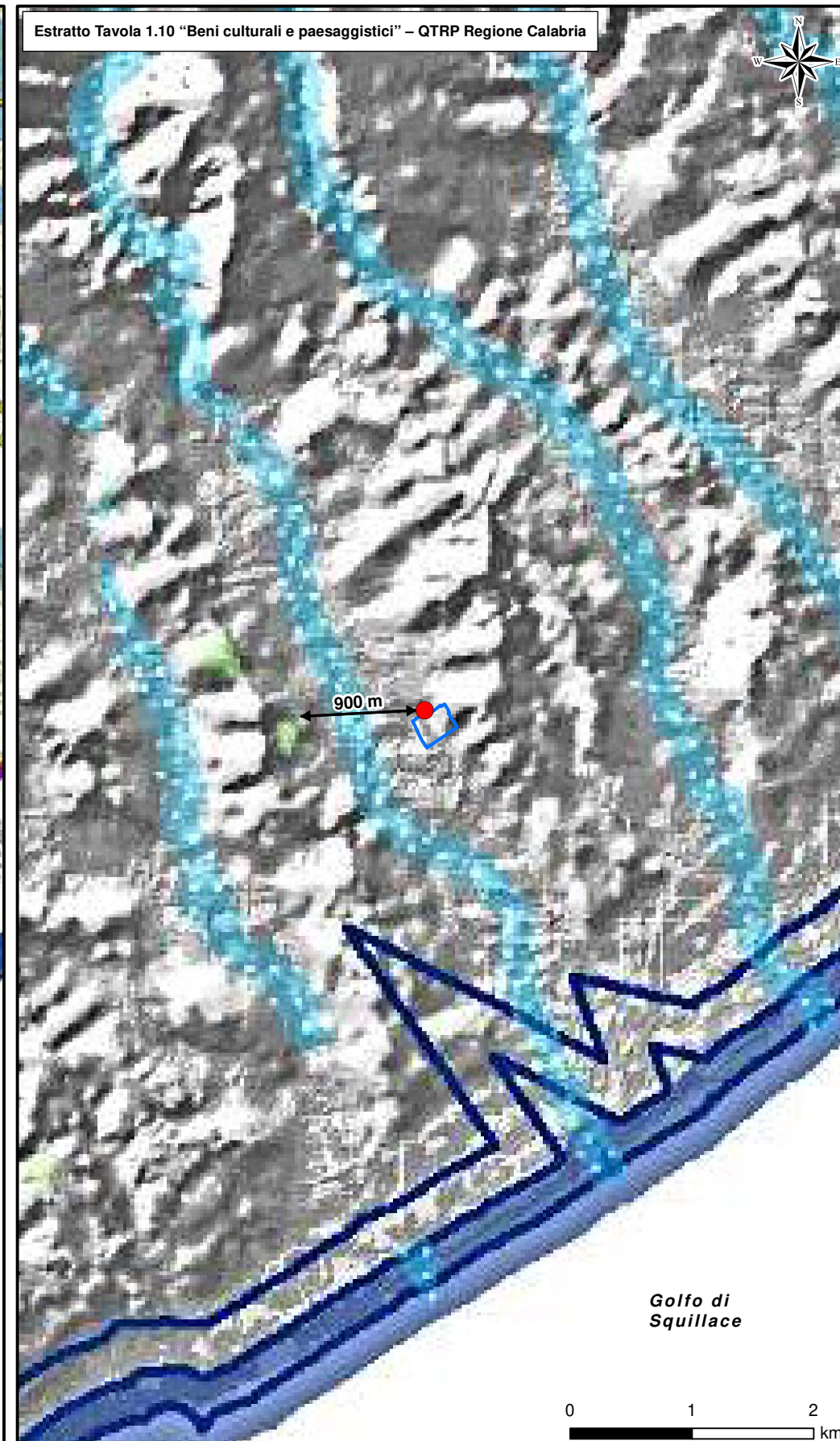
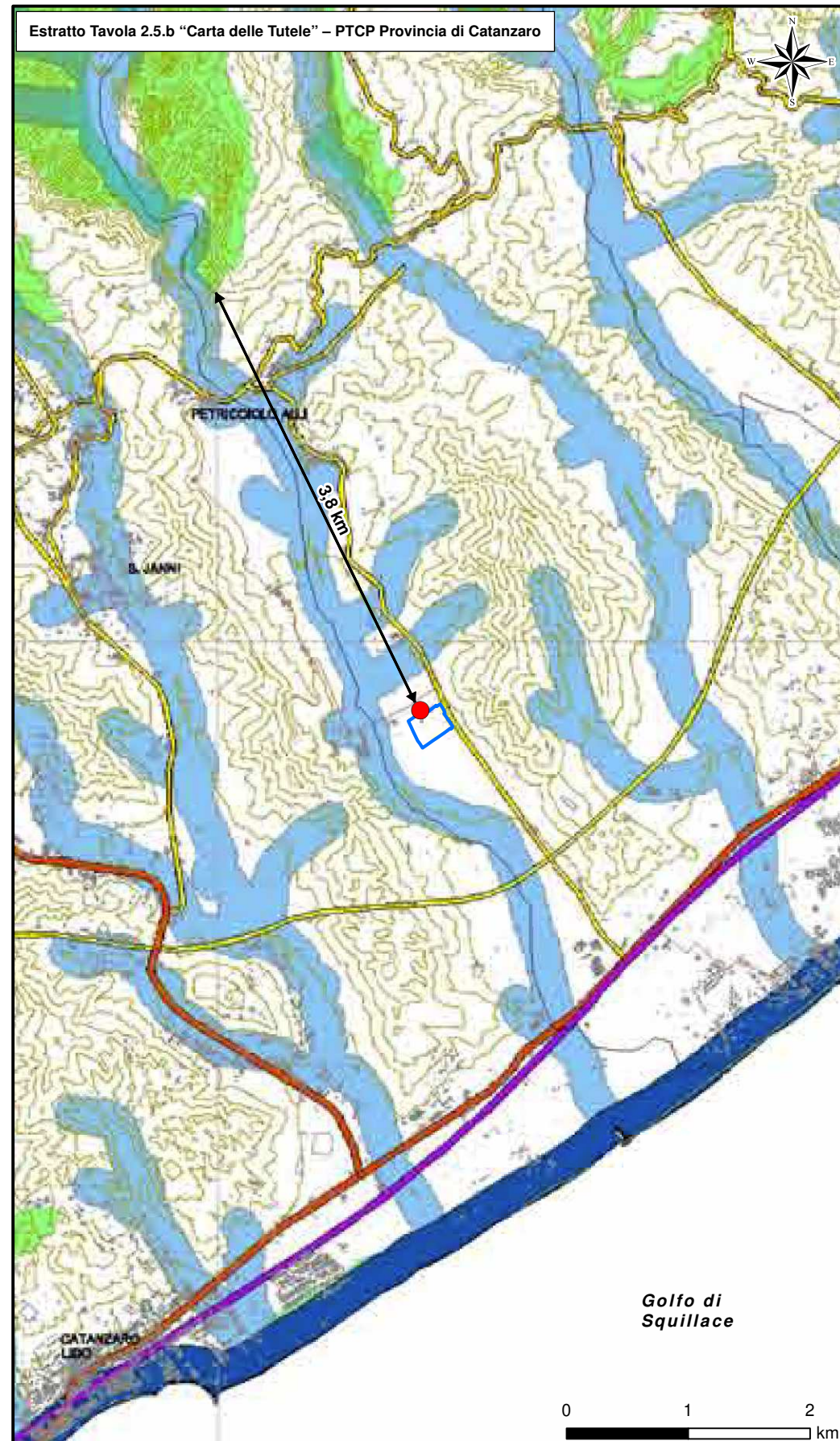
LEGENDA



- CTE Simeri Crichi
- Area installazione BESS

Aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i.

- Territori costieri compresi in una fascia di 300 m dalla linea di battigia (art.142 comma 1 lett.a)


Fonte: Estratto Tavola 2.5.b "Carta delle Tutele" – PTCP Provincia di Catanzaro

Allegato 6 Zone montuose e forestali (Scala 1:50.000)

LEGENDA

-  CTE Simeri Crichi
-  Area installazione BESS

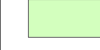
Legenda Estratto Tavola 2.5.b "Carta delle Tutele" – PTCP Provincia di Catanzaro

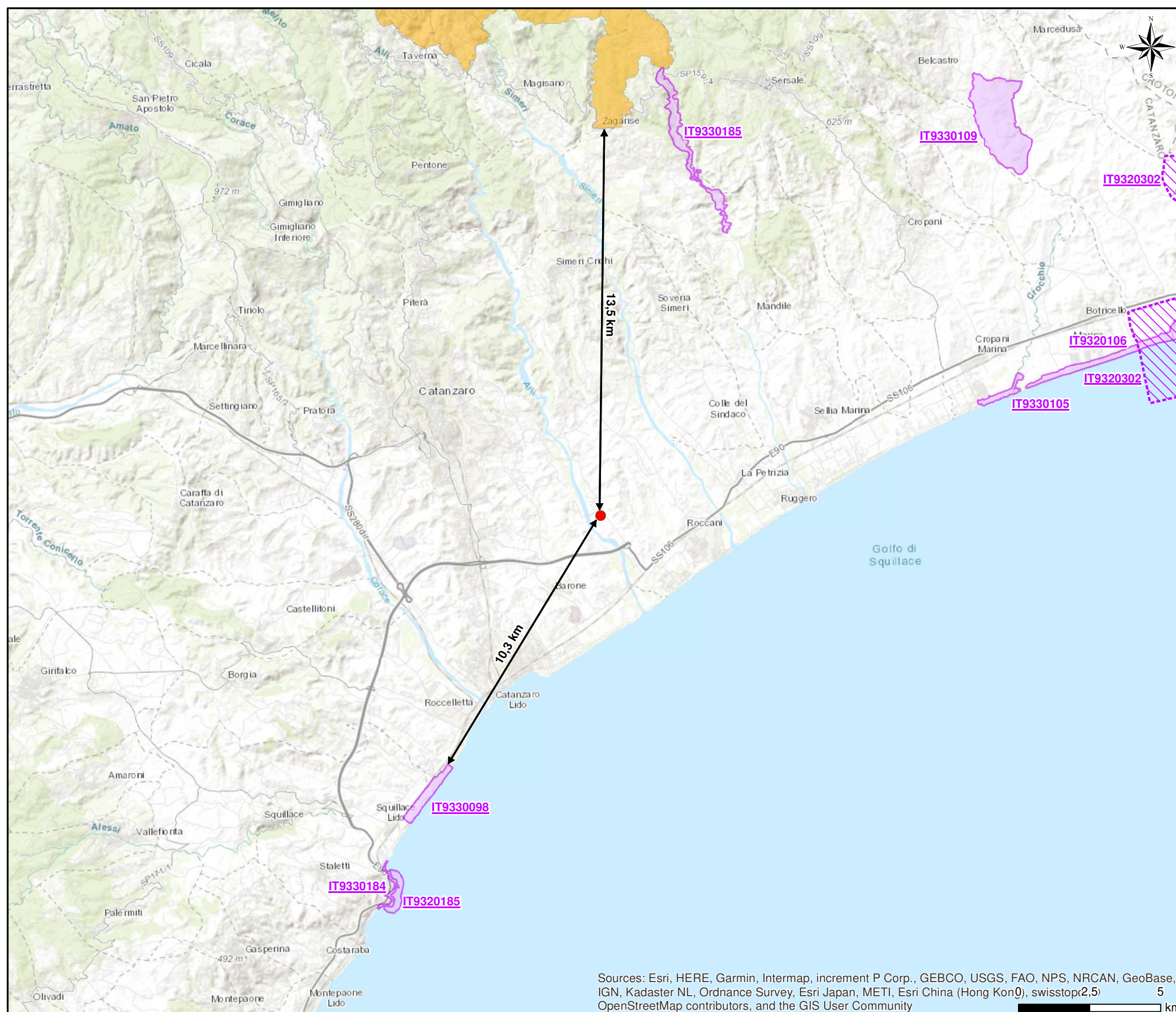
Are sottogette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i.

-  Territori coperti da foreste e boschi (art.142 comma 1 lett.g)



Legenda Estratto Tavola 1.10 "Beni culturali e paesaggistici" – QTRP Regione Calabria


Are tutelate per legge (ai sensi dell'art.134 lett.b) e ai sensi dell'art.142 D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 e s.mm.ii.)

-  Territori coperti da foreste e boschi (art.142 comma 1 lett.g)

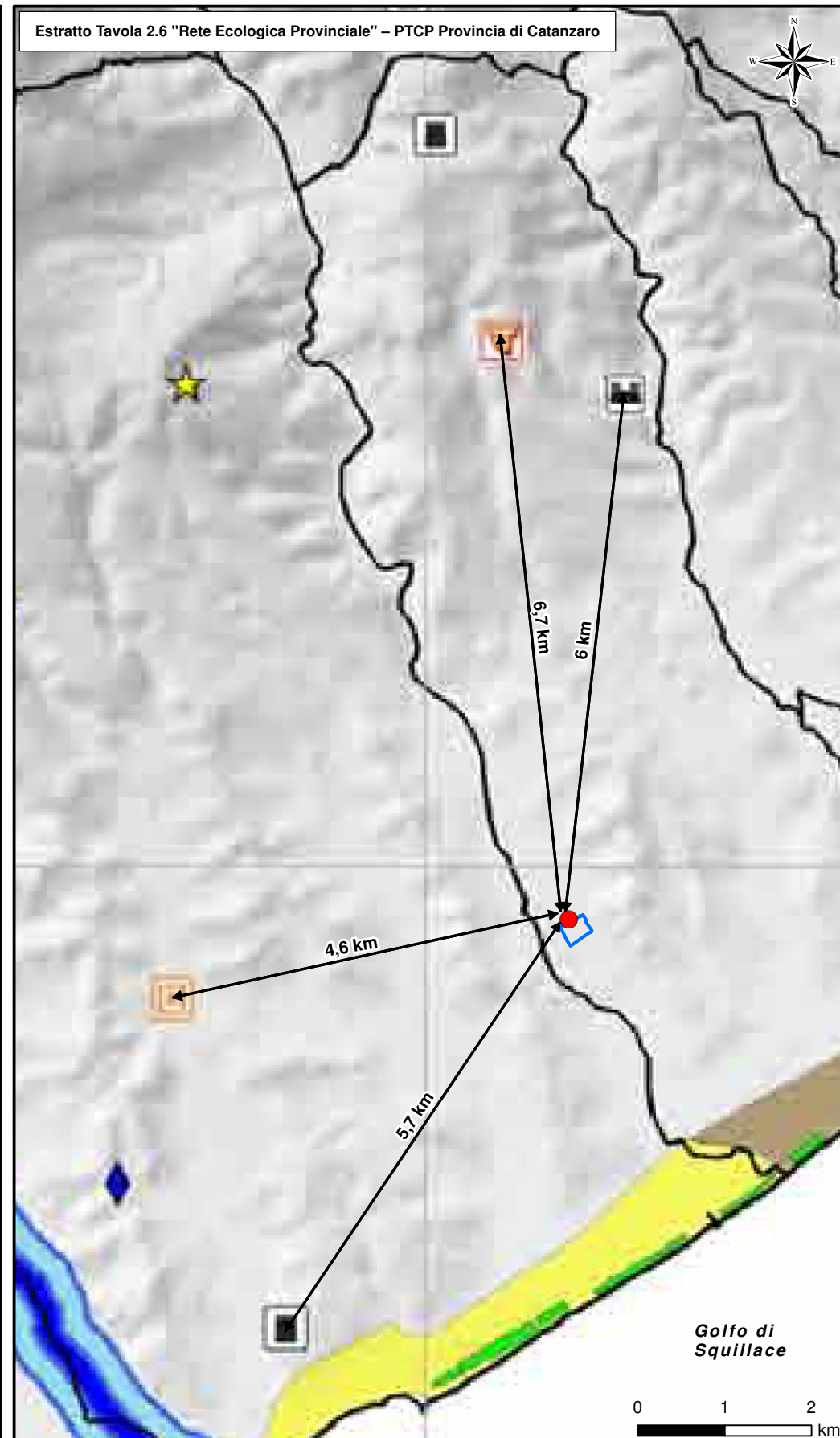
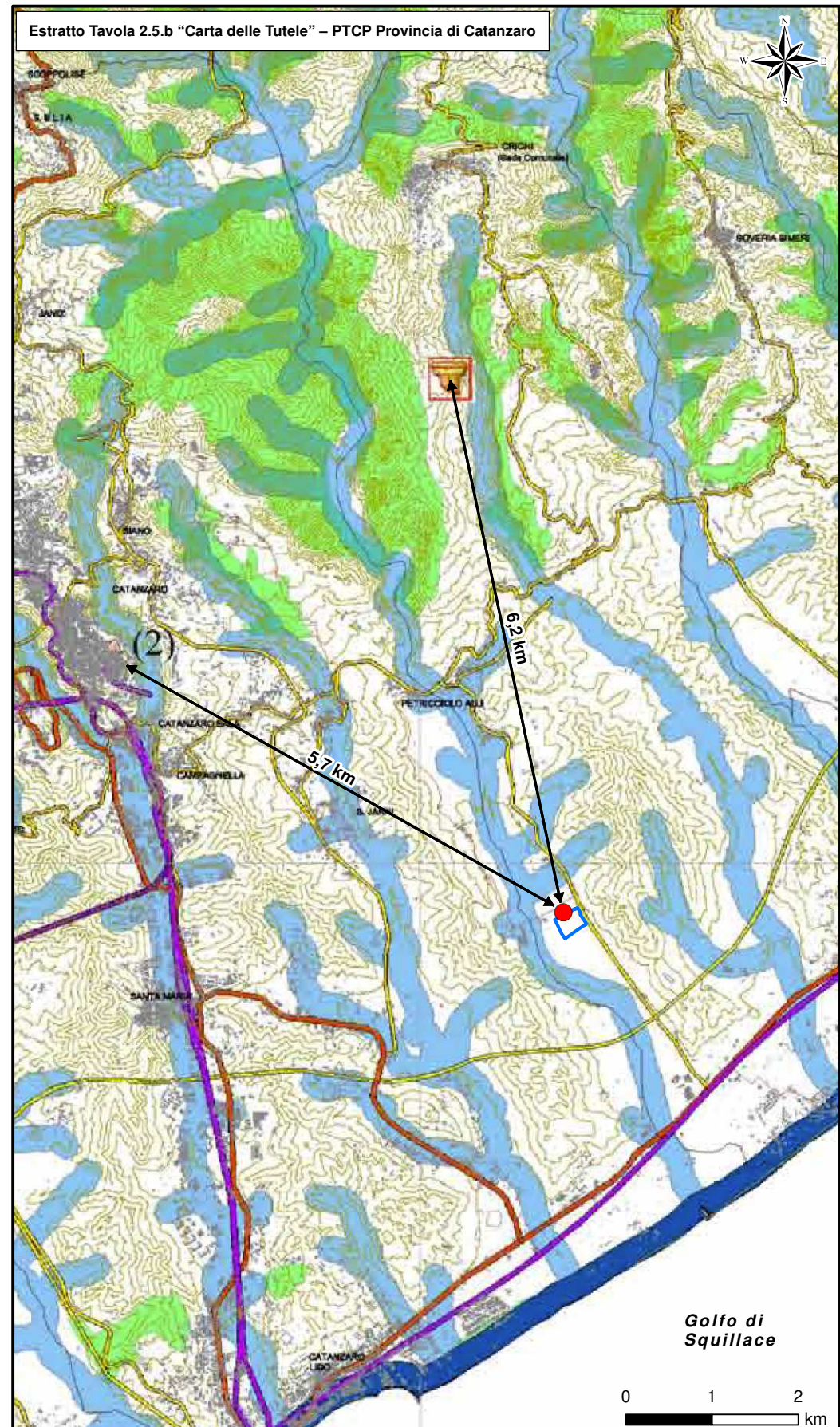
Allegato 7 Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale, zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (Scala 1:150.000)

LEGENDA



- CTE Simeri Crichi

- Rete Natura 2000**
Sito di Interesse Comunitario, Zona Speciale di Conservazione e Zona Protezione Speciale
 -  ZPS IT9320302 "Marchesato e Fiume Neto"
 -  SIC/ZSC:
 - ZSC IT9330109 "Madama Lucrezia"
 - ZSC IT9330098 "Oasi di Scolacium"
 - ZSC IT9330105 "Foce del Crocchio - Cropani"
 - ZSC IT9330184 "Scogliera di Staletti"
 - ZSC IT9320185 "Fondali di Staletti"
 - SIC IT9330185 "Valle Uria"


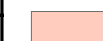
- Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)**
Parco Naturale Nazionale
 -  EUAP0550 "Parco nazionale della Sila"

Fonte: Geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it)





Allegato 8 (1di2) Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica (Scala 1:70.000)

LEGENDA

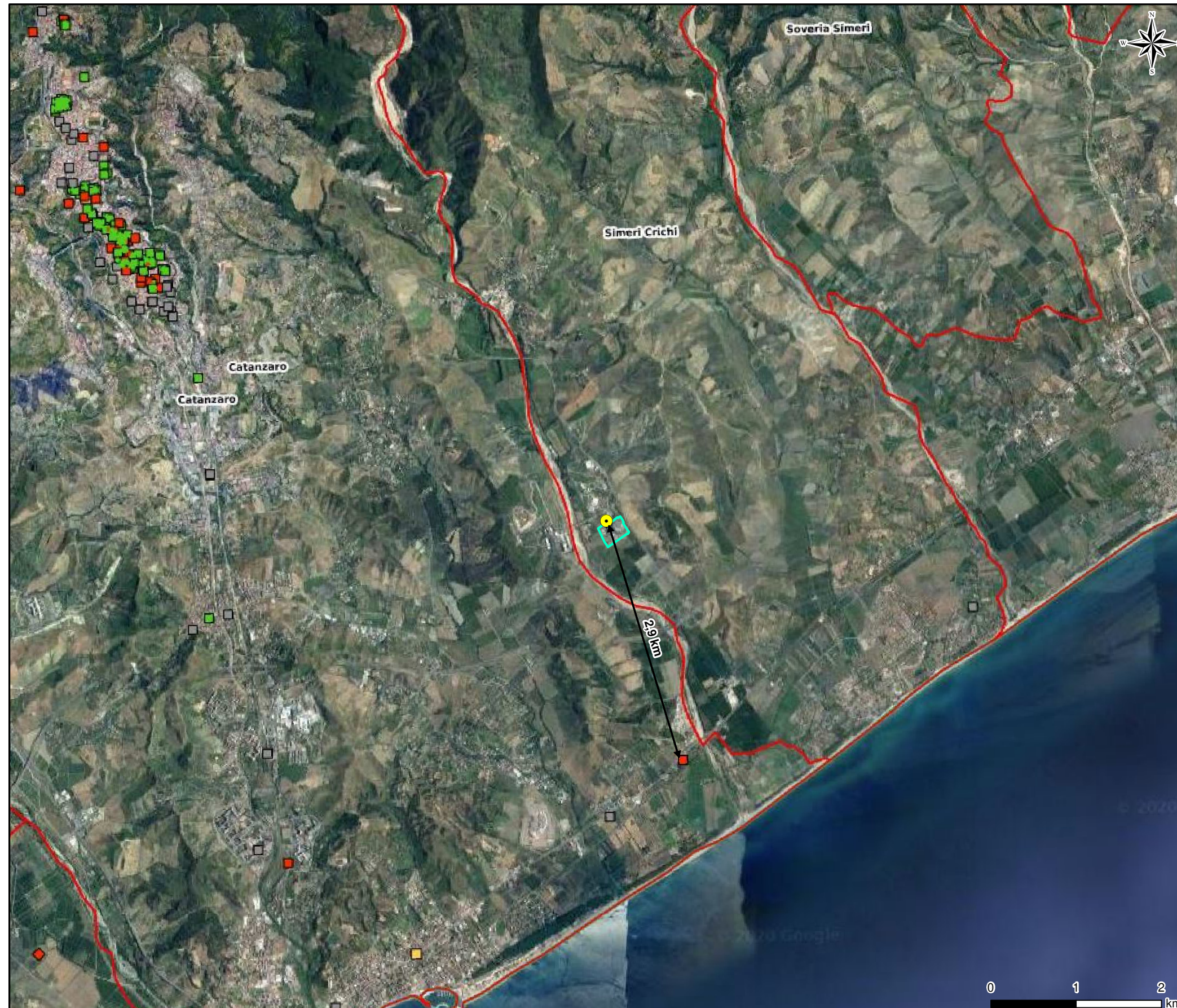
-  CTE Simeri Crichi
-  Area installazione BESS

Legenda Estratto Tavola 2.5.b "Carta delle Tutele" – PTCP Provincia di Catanzaro
 Aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i.

-  Aree di interesse archeologico (art.142 comma 1 lett.m)
-  Aree di notevole interesse pubblico (art.136)

Legenda Tavola 2.6 "Rete Ecologica Provinciale" – PTCP Provincia di Catanzaro
 Beni storici soggetti a salvaguardia - L.R: 23/1990

-  Castello medievale
-  Aree archeologiche
-  Siti di interesse archeologico e unità rupestri
-  Torre medievale

Allegato 8 (2di2)
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica (Scala 1:50.000)

LEGENDA

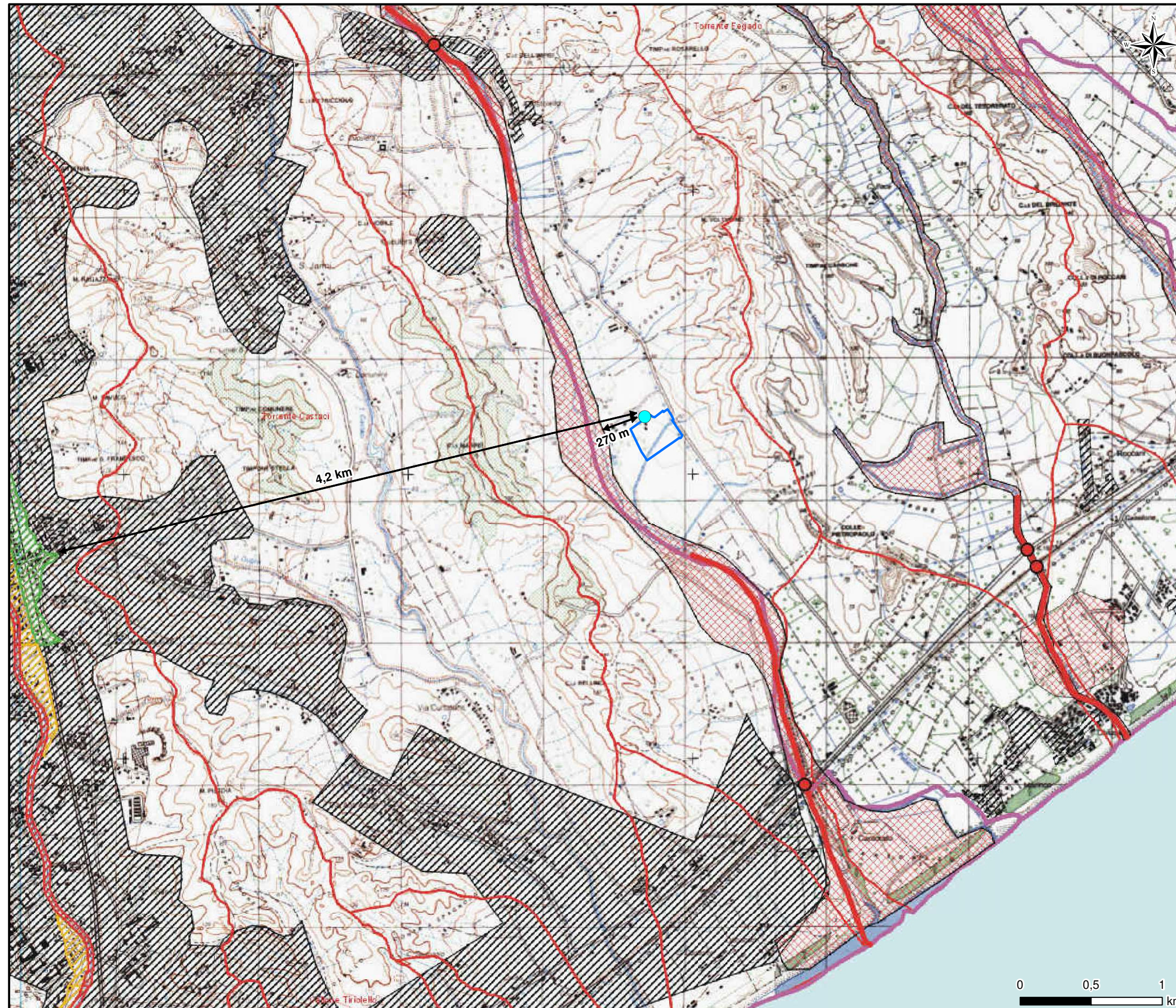
- CTE Simeri Crichi
- Area installazione BESS







Beni culturali immobili

- Archeologici di interesse culturale non verificato
- Archeologici di non interesse culturale
- Archeologici con verifica di interesse culturale in corso
- Archeologici di interesse culturale dichiarato
- Archeologici in area di interesse culturale dichiarato
- Architettonici di interesse culturale non verificato
- Architettonici di non interesse culturale
- Architettonici con verifica di interesse culturale in corso
- Architettonici di interesse culturale dichiarato
- Architettonici in area di interesse culturale dichiarato
- ◆ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato
- ◆ Parchi e Giardini di non interesse culturale
- ◆ Parchi e Giardini con verifica di interesse culturale in corso
- ◆ Parchi e Giardini di interesse culturale dichiarato
- ◆ Parchi e Giardini in area di interesse culturale dichiarato

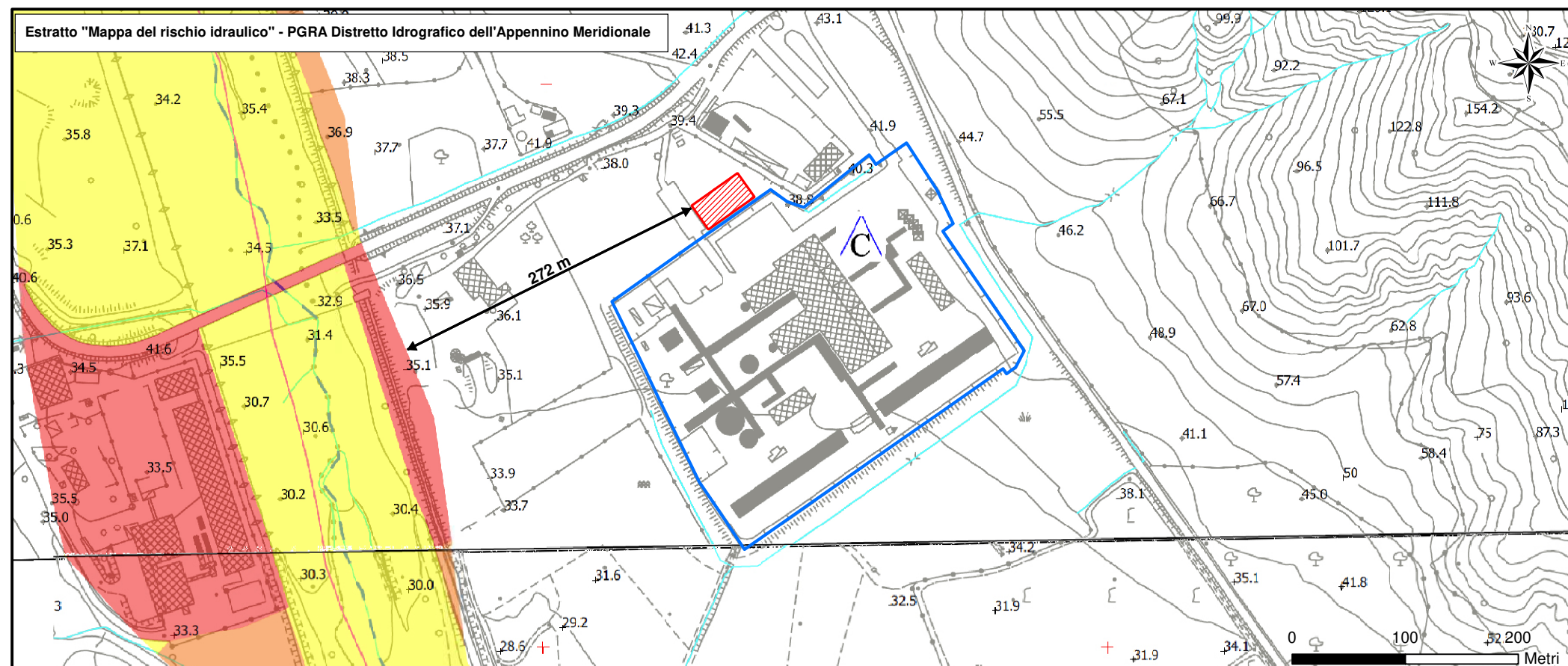
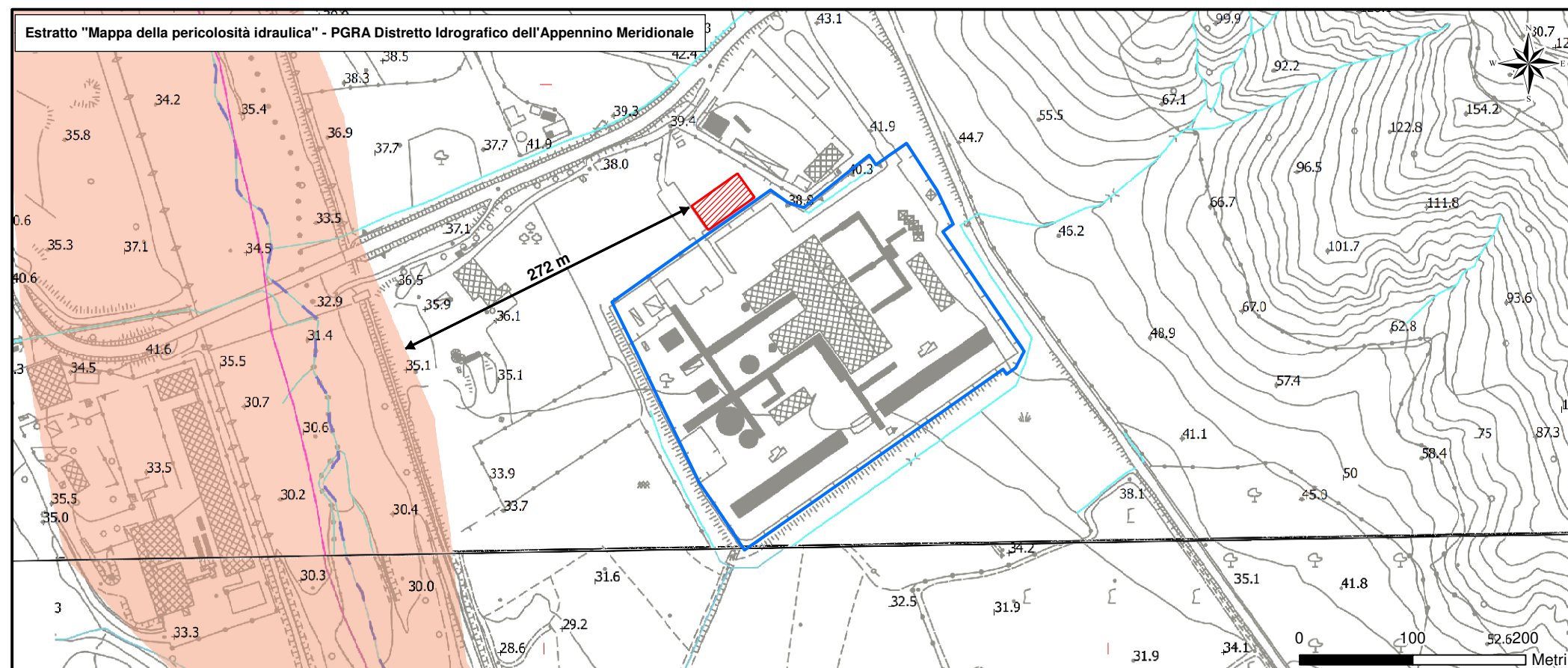
- Confini comunali






Fonte: Portale Vincoli in Rete del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>)

Allegato 9 (1di2)
Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico

LEGENDA


- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------|
|  | CTE Simeri Crichi |  | Area installazione BESS |
| Aree a rischio | | Aree, punti e zone di attenzione | |
|  | R1 |  | Aree di attenzione |
|  | R2 | | |
|  | R4 | | |

Fonte: Tavola RI 79133/B "Perimetrazione delle aree a rischio idraulico" – PAI Autorità di Bacino Regionale Calabria



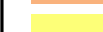
Allegato 9 (2di2)
Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Scala 1:5.000)

LEGENDA

-  CTE Simeri Crichi
-  Area installazione BESS
-  Aste fluviali sottese agli invasi
-  Idrografia principale
-  Limiti comunali

Legenda Estratto "Mappa della pericolosità idraulica" - PGRA Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale
Pericolosità idraulica

-  P3 - Aree di pericolosità elevata

Legenda Estratto "Mappa del rischio idraulico" - PGRA Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale
Rischio idraulico

-  R4 - aree/elementi a rischio molto elevato
-  R3 - aree/elementi a rischio elevato
-  R2 - aree/elementi a rischio medio