



**Progetto di installazione di un elettrolizzatore –  
generatore di idrogeno presso la 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.**

**15 aprile 2021**

Ns rif. R001-1668199CMO-V01\_2021

## Riferimenti

<b>Titolo</b>	Progetto di installazione di un elettrolizzatore – generatore di idrogeno presso la 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.
<b>Cliente</b>	Edison S.P.A.
<b>Redatto</b>	Cristina Bernacchia
<b>Verificato</b>	Caterina Mori
<b>Approvato</b>	Omar Retini
<b>Numero di progetto</b>	1668199
<b>Numero di pagine</b>	21
<b>Data</b>	15 aprile 2021

## Colophon

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

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](http://www.TAUW.it).

## Indice

<b>1</b>	<b>Titolo del progetto</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Tipologia progettuale</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Finalità e motivazioni della proposta progettuale</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Localizzazione del progetto</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Caratteristiche del progetto</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Iter autorizzativo dell'opera esistente</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Iter autorizzativo del progetto proposto</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Aree sensibili e/o vincolate</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b> .....	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Allegati</b> .....	<b>21</b>

## 1 Titolo del progetto

Progetto di installazione di un elettrolizzatore – generatore di idrogeno presso la Centrale Termoelettrica a ciclo combinato Edison S.p.A. 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 prevede l'installazione di un sistema di produzione dell'idrogeno nella Centrale termoelettrica a ciclo combinato (CCGT) di Simeri Crichi per il raffreddamento degli alternatori delle turbine a gas e della turbina a vapore, alternativo al sistema attuale.

Attualmente l'idrogeno consumato dagli alternatori viene acquistato da primari fornitori di gas tecnici in pacchi bombole che vengono consegnati periodicamente in Centrale tramite autocarro. I pacchi bombole devono poi essere scaricati tramite la gru dell'autocarro stesso e, successivamente, posizionati nella fossa di stoccaggio con il carroponete appositamente installato. I pacchi vuoti (pressione minima residua) seguono poi gli stessi passaggi in ordine inverso per essere restituiti al fornitore di gas.

Tale attività di movimentazione rappresenta dei rischi residui che potranno essere notevolmente ridotti con l'installazione del generatore in quanto la maggior parte dell'idrogeno consumato verrà direttamente prodotta in loco, minimizzando la logistica delle bombole, con indubbi benefici sia di sicurezza che ambientali, annullando tutti gli impatti del trasporto e movimentazione bombole.

## 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, ad 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 m<sup>2</sup>; 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 del sistema di produzione idrogeno in progetto, che sarà installato in un'area interna alla Centrale, tra l'attuale area bombole idrogeno e l'area bombole-evaporatori CO<sub>2</sub>. Gli interventi consistono nell'installazione di un armadio di dimensioni ridotte (circa 1,5 m x 1,5 m x 2 m), costituente il generatore e l'interconnessione con l'impianto: sarà inoltre installata una struttura di protezione che prevede una tettoia e schermature laterali.

L'area su cui è prevista la realizzazione del nuovo generatore di idrogeno all'interno della Centrale esistente 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 il generatore di idrogeno 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 produzione dell'idrogeno nella Centrale Termoelettrica a ciclo combinato (CCGT) di Simeri Crichi per il raffreddamento degli alternatori delle turbine a gas e della turbina a vapore.

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 ciclo combinato prevede tre gruppi di generazione, due composti da turbine a gas (TG) ed uno da una turbina a vapore (TV). Ciascun gruppo di produzione TG è composto da turbina a gas e alternatore calettati sul medesimo asse di potenza. Anche il gruppo di produzione TV presenta configurazione monoassiale con turbina a vapore e alternatore calettati sullo stesso asse di potenza.

### Sistema idrogeno - Situazione attuale

Tutti e tre gli alternatori della Centrale presentano un sistema di raffreddamento ad idrogeno. Attualmente l'idrogeno consumato dagli alternatori viene acquistato dall'esterno in bombole in pressione (200 barg), che vengono consegnate periodicamente in Centrale tramite autocarro.

Tutte le bombole idrogeno sono poste all'aperto, sotto un riparo e all'interno di una fossa di contenimento, zona classificata Atex.

Il sistema di distribuzione dell'idrogeno è composto da 3 linee H<sub>2</sub> separate, che partono dalla fossa di contenimento e servono rispettivamente gli alternatori dei due TG e della TV. Ogni linea H<sub>2</sub> è alimentata da n. 5 pacchi di bombole H<sub>2</sub> (composti da 16 bombole da 55 litri a 200 bar ciascuna). La pressione viene ridotta con uno skid di riduzione a 2 stadi impostato sulla pressione finale, ogni alternatore ha uno skid di riduzione della pressione dedicato. In accordo con le prescrizioni OEM degli alternatori, la pressione di uscita dello skid di riduzione della pressione TG1 e TG2 è impostata a 9 barg. La TV è impostata su 4 barg.

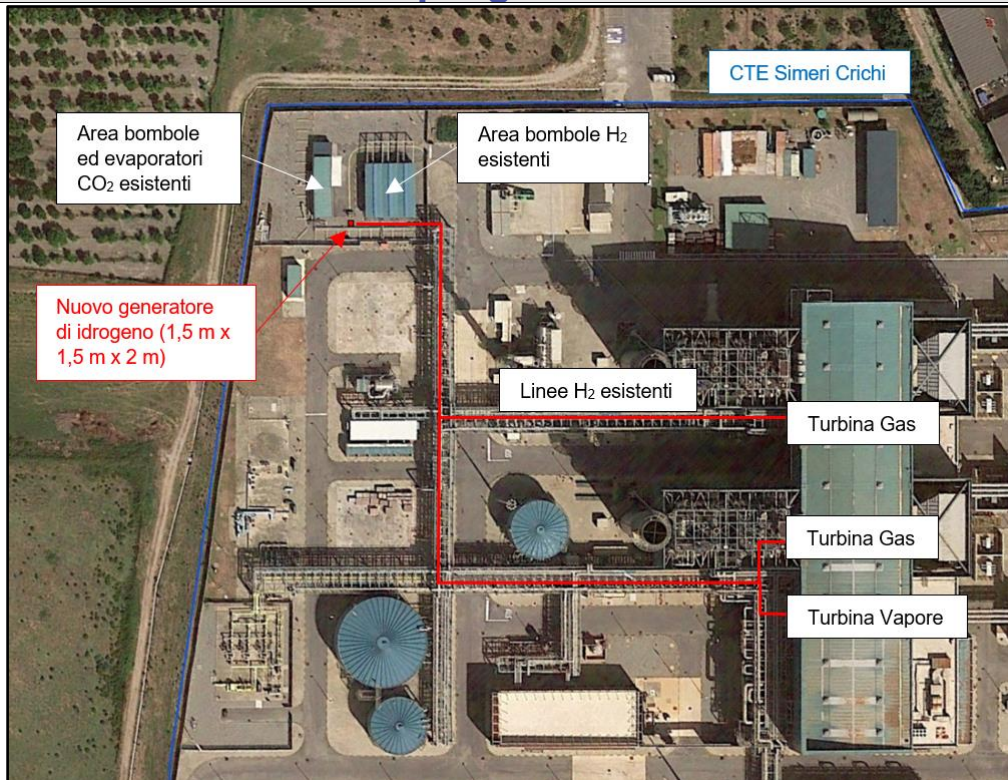
Il layout dell'impianto è dettagliato nella successiva Figura 1.

Tutti gli alternatori sono dotati di un sistema di essiccazione dell'idrogeno, che garantisce il mantenimento della purezza dell'gas all'interno del processo e ne consente il riutilizzo in continuo.

Il consumo di idrogeno dalle bombole è quindi contenuto e presenta le caratteristiche rappresentate nella tabella seguente.

H <sub>2</sub> purity	> 99,95%
H <sub>2</sub> minimum requirements	Type 1 Grade B
H <sub>2</sub> delivery pressure	9 bar – 4 bar
H <sub>2</sub> dew point	< -51,1°C
H <sub>2</sub> consumption	3,0 Sm <sup>3</sup> /h

## 5 Caratteristiche del progetto



**Figura 1 – Layout dell'impianto e posizione della fossa bombole**

### **Sistema idrogeno – Situazione post modifica**

Il progetto riguarda l'installazione di un generatore di idrogeno per produrre l'idrogeno necessario al raffreddamento degli alternatori direttamente in sito.

### **Caratteristiche del Generatore di Idrogeno in progetto**

Il generatore di idrogeno è una macchina che sfrutta il principio dell'elettrolisi per produrre idrogeno a partire dalla scissione della molecola d'acqua tramite energia elettrica. La tecnologia dell'elettrolisi si può considerare oggi matura, essendo utilizzata da diversi anni in molteplici campi applicativi e su scale molto differenti.

Le macchine della taglia di interesse sono composte solitamente da un armadio unico di dimensioni ridotte (circa 1,5 m x 1,5 m x 2 m) che contiene al suo interno le componenti di potenza, le celle elettrolitiche e tutti i sistemi di controllo e sicurezza. La logica di costruzione è modulare per cui, a seconda della portata di idrogeno richiesta, è previsto un numero variabile di moduli all'interno dello stesso armadio.

Il processo di elettrolisi genera un flusso di idrogeno già in pressione che viene regolato in un range di portata dal sistema di controllo del generatore di idrogeno.

La portata prodotta viene modulata dal sistema di controllo per mantenere costante la pressione di mandata variando il numero di celle attive e la corrente elettrica di alimentazione alle stesse.

Il flusso di idrogeno prodotto presenta però delle impurità (tracce di vapore acqueo) che vengono quindi rimosse tramite un essiccatore per raggiungere la purezza necessaria al processo.

Scindendo l'acqua in H<sub>2</sub> ed O<sub>2</sub>, oltre all'idrogeno la macchina genera ovviamente anche ossigeno. L'ossigeno, non avendo utilizzo pratico nella Centrale di Simeri Crichi, verrà ventato in atmosfera.

Il generatore di idrogeno è inoltre una macchina flessibile, che produce idrogeno sulla base del consumo richiesto dall'utenza, senza che sia necessario un accumulo intermedio per smorzarne le fluttuazioni.

## 5 Caratteristiche del progetto

### ***Integrazione all'impianto esistente***

Il nuovo sistema di generazione idrogeno verrà integrato nel sistema esistente di fornitura e distribuzione dell'idrogeno. Le attuali bombole verranno mantenute sia nel caso di fuori servizio del generatore di idrogeno che per coprire l'alta portata di idrogeno necessaria per riempire il circuito a valle degli interventi di manutenzione, nei casi in cui che, per motivi di sicurezza, è previsto lo spiazzamento dell'idrogeno dai generatori.

Il generatore sarà quindi collegato alle 3 linee di distribuzione idrogeno esistenti a valle delle valvole di riduzione di pressione sfruttando delle connessioni già esistenti.

Le linee esistenti saranno mantenute allineate in modo da entrare automaticamente in servizio nel caso il generatore non riesca a mantenere la pressione di linea a causa di un malfunzionamento o di un temporaneo consumo di idrogeno superiore alla sua producibilità.

Per mantenere il sistema esistente in piena efficienza, periodicamente, al generatore di idrogeno sarà abbassato il set point in modo da far intervenire i riduttori di pressione delle bombole e mantenere il sistema in piena efficienza.

### ***Installazione***

L'installazione dell'elettrolizzatore prevede la semplice installazione dell'armadio costituente il generatore su di un basamento e l'interconnessione con l'impianto. La macchina è progettata per installazione in ambiente esterno, tuttavia è preferibile ripararla da pioggia battente e da esposizione solare diretta. Per questo motivo si prevede di installare una struttura di protezione che prevede una tettoia e delle schermature laterali.

L'installazione, come evidenziato in Figura 1, avverrà fra l'attuale l'area bombole idrogeno e l'area bombole-evaporatori CO<sub>2</sub>.

La zona idrogeno-CO<sub>2</sub> è recintata ed opportunamente identificata ed è stata scelta in quanto dotata di tutte le caratteristiche tecniche e di sicurezza richieste.

### ***Connessioni***

Il generatore sarà connesso all'impianto esistente ricevendo in ingresso acqua demineralizzata ed energia elettrica. L'idrogeno prodotto sarà convogliato a valle degli attuali riduttori di pressione con una tubazione di piccolo diametro di nuova realizzazione. Il generatore sarà poi connesso al sistema di controllo della Centrale (DCS) per essere controllato da remoto.

I punti di interconnessione sono già disponibili nelle immediate vicinanze del punto di installazione identificato.

### ***Sicurezza***

Il generatore è un sistema marchiato CE e dotato quindi di tutti i necessari dispositivi di controllo e sicurezza.

Il sistema di controllo è autonomo, tuttavia per poter essere più facilmente monitorato da parte del personale di esercizio si è scelto di collegare il generatore di idrogeno al sistema di controllo della centrale (DCS) con cui dialogherà per ricevere comandi ed inviare parametri operativi.

Per maggior sicurezza si è scelto di prevedere anche un sistema di rilevamento fughe di idrogeno ed incendio.

### ***Benefici ambientali e di sicurezza***

Attualmente l'approvvigionamento dell'idrogeno in bombole prevede il trasporto dei pacchi bombole tramite autocarro. I pacchi devono poi essere scaricati tramite la gru dell'autocarro stesso e successivamente posizionati nella fossa con il carroponte appositamente installato. I pacchi vuoti seguono poi gli stessi passaggi in ordine inverso per essere restituiti al fornitore di gas. Tale attività di movimentazione rappresenta dei rischi residui che potranno essere notevolmente ridotti con l'installazione del generatore in quanto la maggior parte dell'idrogeno consumato verrà direttamente prodotta in loco, minimizzando la logistica delle bombole, con indubbi benefici sia di sicurezza che ambientali annullando tutti gli impatti del trasporto e movimentazione bombole.

Si noti poi che le bombole possono essere svuotate solo del 90% del gas contenuto dovendo essere rese al fornitore con pressione residua per motivi di sicurezza. Nel caso del generatore di idrogeno invece tutto l'idrogeno prodotto viene sfruttato.

Il sistema consuma solo acqua demineralizzata ed energia elettrica, producendo idrogeno e l'unico flusso sfiatato in atmosfera è ossigeno.



## 5 Caratteristiche del progetto

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).

### **Uso di risorse e interferenze con l'ambiente**

Con riferimento alla fase di cantiere, le attività necessarie per la realizzazione degli interventi proposti sono assimilabili a quelle di un piccolo cantiere edile, dunque con consumi di acqua e materiali non significativi. I movimenti terra connessi alla realizzazione del progetto sono trascurabili.

In linea generale, data l'entità degli interventi proposti e la loro ubicazione, gli impatti associati a tale fase sono da ritenersi non significativi oltre che temporanei per tutte le componenti ambientali.

### Materie prime e combustibili

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

L'impianto in esercizio consuma una quantità trascurabile di acqua demineralizzata rispetto ai consumi di Centrale per produrre idrogeno e ossigeno gassosi attraverso il processo di elettrolisi.

Il progetto non modifica le modalità di approvvigionamento idrico autorizzate né i consumi della Centrale nella configurazione autorizzata AIA.

### Emissioni in atmosfera

Durante la fase di esercizio, il generatore di idrogeno non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera: l'unico flusso gassoso emesso in atmosfera è l'ossigeno proveniente dall'elettrolisi dell'acqua.

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

L'esercizio del generatore di idrogeno non produce acque reflue di processo pertanto 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

Il nuovo generatore di idrogeno (dimensioni circa 1,5 m x 1,5 m x 2 m) non comporterà consumo di "nuovo" suolo: esso verrà installato su di un basamento, sotto una tettoia provvista di schermature laterali, fra l'attuale area bombole idrogeno e l'area bombole-evaporatori CO<sub>2</sub> della Centrale (si veda Figura 1).

### Rumore

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

### Rifiuti

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

### Campi elettromagnetici

La realizzazione del nuovo generatore di idrogeno non comporterà variazioni riguardo all'impatto elettromagnetico della Centrale; continueranno ad essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente.

### Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Dato che il nuovo generatore di idrogeno verrà realizzato all'interno della Centrale esistente e dato che esso non genera variazioni sugli impatti della Centrale si escludono impatti sulla componente in oggetto.

## 5 Caratteristiche del progetto

### Paesaggio

Non sono attesi impatti sulla componente data l'entità degli interventi.

### Traffico

Non sono attesi impatti sulla componente data l'entità degli interventi.

### 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

<i>Procedure</i>	<i>Autorità Competente / Atto / Data</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare</i> 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	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare</i> 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	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare</i> Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. DVA-DEC-2011-0000542 del 04/10/2011 e s.m.i.
<input checked="" type="checkbox"/> Altre autorizzazioni	<i>Ministero delle Attività produttive</i> 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.

## 7 Iter autorizzativo del progetto proposto

<i>Procedure</i>	<i>Autorità Competente / Atto / Data</i>
<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 comunicazione preventiva presso il Ministero dello Sviluppo Economico (gli interventi si configurano come modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Unica L.55/02).

<b>8 Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Breve descrizione</b>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura.</p> <p>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.</p> <p>Ad ovest del sito di progetto, ad una distanza di circa 180 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.. (si veda Allegato 2). Nello stesso Allegato 2 è riportata l'ubicazione della foce del Fiume Alli, localizzata a circa 3,8 km in direzione sud-est rispetto al sito di progetto.</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il sito di progetto è esterno a zone costiere ed ambienti marini.</p> <p>L'area di progetto si colloca infatti a circa 3,5 km da zone costiere (si veda Allegato 3).</p>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il sito di progetto è esterno a vincoli di tale natura.</p> <p>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 18,2 km in direzione nord rispetto al sito di progetto: data la distanza non è stata prodotta alcuna cartografia.</p> <p>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 3,9 km; mentre le aree più prossime cartografate dal QTPR sono ubicate a circa 900 m in direzione ovest (si veda Allegato 4).</p>
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"/>	<p>L'area di progetto è esterna alle aree protette.</p> <p>Come visibile in Allegato 5 le aree naturali più prossime al sito di progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la ZSC IT9330098 "Oasi di Scolacium", localizzata a circa 10,2 km in direzione sud-ovest;</li> </ul>

<b>8 Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Breve descrizione</b>
			- la EUAP 0550 "Parco nazionale della Sila", localizzata a circa 13,6 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 pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A mero titolo conoscitivo, dato che il progetto non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera (genera solo uno sfiato gassoso di O <sub>2</sub> ), si fa presente che lo stato di qualità dell'aria nell'area circostante la Centrale, per gli inquinanti quali biossido di azoto e PM10, risulta buono (fonte: rapporti annuali pubblicati da ARPA Calabria per il quadriennio 2016 – 2019 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 31 Dicembre 2019) 4.575 abitanti con una densità di circa 98 abitanti/km <sup>2</sup> .
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Come visibile in Allegato 6 (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 6 (1di2) Tavola 2.5b "Carta delle Tutele" del PTCP).</p> <p>Dalla consultazione dell'Allegato 6 (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 6 (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 4,3 km in direzione ovest (all'interno del Comune di Catanzaro), una torre medioevale a circa 5,3 km in direzione sud-ovest (all'interno del Comune di Catanzaro);</p>

<b>8 Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Breve descrizione</b>
			<p>un'area archeologica è identificata a circa 6,6 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 beni culturali, tutti distanti alcuni km dal sito di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- architetture militari (castello e torre);</li> <li>- architettura religiosa (Ruderi del Convento dei Cappuccini XVI sec);</li> <li>- vincolo archeologico in Località Corasi e Campo sportivo;</li> <li>- vincolo architettonico e monumentale (Castello feudale).</li> </ul> <p>Dalla consultazione del portale Vincoli in Rete (si veda Allegato 6 (2di2)) emerge che il bene culturale puntuale più prossimo al sito di progetto si localizza a circa 2,8 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.</p> <p>Gli interventi sono tutti interni alla Centrale esistente.</p> <p>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).</p> <p>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>

<b>8 Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Breve descrizione</b>
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 4,1 km in direzione ovest dall'installazione. Si evidenzia inoltre che a circa 210 m sempre in direzione ovest, lungo il corso del fiume Alli, è presente un'area di attenzione (Allegato 7 (1di2)).</p> <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 40 m in direzione ovest. (Allegato 7 (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"/>	<p>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".</p>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area oggetto di intervento non è soggetta a fasce di rispetto/vincoli/servitù.</p>

## 9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? – Perché?	
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"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i>            Gli interventi in progetto si localizzano all'interno della Centrale esistente, dunque non introducono variazioni rispetto all'uso del suolo previsto per la stessa.            Il nuovo generatore di idrogeno consiste sostanzialmente in un armadio avente dimensioni di circa 1,5 m x 1,5 m x 2 m che sarà posato su una nuova platea. Verrà realizzata inoltre una piccola tettoia con protezioni laterali per proteggere il generatore di idrogeno dagli agenti atmosferici.            I movimenti terra connessi alla realizzazione del progetto sono trascurabili. Le nuove realizzazioni saranno di semplice dismissione/smantellamento.            Per quanto detto, il progetto proposto non comporta alcuna modifica fisica significativa dell'ambiente interessato.</p>		<p><i>Perché</i>            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>	
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"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i>            Il progetto proposto utilizza quantità non significative di acqua demineralizzata e di energia elettrica per produrre idrogeno.             I consumi di acqua e di energia elettrica della Centrale alla capacità produttiva AIA rimarranno invariati.            L'implementazione del progetto consentirà invece di ridurre gli attuali impatti legati al trasporto per l'approvvigionamento dell'idrogeno in bombole.             Le attività di cantiere sono assimilabili a quelle di un piccolo cantiere edile, dunque con consumi di acqua e materiali non significativi.</p>		<p><i>Perché</i>            L'intervento si inserisce all'interno della Centrale esistente e non comporta modifiche ai consumi di materie prime e acqua autorizzati per la Centrale.             Il progetto genererà piuttosto effetti positivi in quanto ridurrà gli attuali impatti legati al trasporto per l'approvvigionamento dell'idrogeno in bombole.</p>	
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"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i>            L'esercizio del generatore di idrogeno non comporta l'utilizzo di sostanze nocive per la salute umana o per l'ambiente.</p>		<p><i>Perché</i>            Considerando quanto esposto nella colonna a fianco non sono previsti effetti ambientali negativi.</p>	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione,	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione</i>            Data l'entità dell'intervento i rifiuti generati dall'attività di cantiere sono trascurabili.</p>		<p><i>Perché</i></p>	

## 9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
l'esercizio o la dismissione?	In fase di esercizio del nuovo impianto i rifiuti eventualmente prodotti saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche: i rifiuti saranno gestiti in accordo all'AIA vigente della Centrale. Il progetto proposto non introduce modifiche rispetto a quanto autorizzato dall'AIA per la Centrale.  Alla fine della vita dell'impianto esso sarà avviato a recupero/smaltimento: data l'entità dell'impianto i rifiuti generati dalla sua dismissione sono trascurabili.	Considerando quanto esposto nella colonna a fianco non sono previsti effetti ambientali negativi.
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il generatore di idrogeno non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Per quanto detto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi legati alla realizzazione del progetto.
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il generatore di idrogeno non genera variazioni dell'impatto della Centrale sulle componenti rumore, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il generatore di idrogeno nel suo processo non utilizza sostanze pericolose per l'inquinamento di suolo e falda.  Inoltre esso non genera reflui di processo.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
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> L'implementazione del progetto consentirà di ridurre il rischio di incidente legato al trasporto e alla movimentazione degli attuali pacchi bombole di idrogeno.  Il generatore è un sistema marchiato CE e dotato quindi di tutti i necessari dispositivi di controllo e sicurezza. Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015.	<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,	<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	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché</i> Date le caratteristiche del progetto e la distanza a cui si colloca rispetto alle aree protette identificate nella Tabella 8, si escludono impatti ambientali significativi indotti dal generatore di idrogeno sulle stesse.



## 9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	distanza maggiore di 10 km dal sito di progetto. L'area tutelata paesaggisticamente più prossima al sito di progetto, come evidenziato al punto 1 della Tabella 8, corrisponde alla fascia di rispetto apposta al Fiume Alli ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., localizzata a circa 180 m.	Con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, dato il contesto in cui si colloca il generatore di idrogeno e viste le dimensioni decisamente contenute degli interventi, 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, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, 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 citate nella colonna a fianco.  Dall'analisi della Rete Ecologica Provinciale emerge che il sito oggetto di interventi risulta esterno anche da aree di connessione e nodi della rete ecologica. Inoltre si fa presente che l'area IBA più prossima al sito di progetto si localizza a circa 19,5 km in direzione est.	<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 l'intervento proposto non comporterà alcun impatto aggiuntivo riguardo alle componenti qualità dell'aria e rumore (che, in termini di potenziali impatti indiretti, sono le uniche componenti pertinenti).
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> 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: - non modifica le modalità di approvvigionamento idrico autorizzate né i consumi di acqua della Centrale nella configurazione autorizzata AIA; - 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.	<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.	<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 dovuti alla realizzazione del progetto.  Come detto, l'esercizio del nuovo impianto diminuirà il traffico associato

<b>9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
	L'esercizio del nuovo impianto diminuirà il traffico associato all'approvvigionamento dell'idrogeno in pacchi bombole.		all'approvvigionamento dell'idrogeno in pacchi bombole.	
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	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i> Il generatore di idrogeno sarà installato all'interno della Centrale esistente e dati gli ingombri trascurabili delle opere in progetto rispetto al contesto in cui saranno inserite esse non saranno percepibili dall'esterno della Centrale.		<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
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	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i> Il sito di progetto fa parte di un'area produttiva esistente.		<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	<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 e si colloca nel sito produttivo esistente di Edison.		<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	<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.		<i>Perché</i> Considerando 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	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i> Nelle aree adiacenti alla Centrale non sono presenti tali tipologie di ricettori.		<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i>		<i>Perché</i>	

## 9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>	
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?	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.		Si veda quanto esposto nella colonna a fianco. Si consideri che l'esercizio dell'impianto di generazione dell'idrogeno 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	<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.		<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco. Si consideri che l'esercizio dell'impianto di generazione dell'idrogeno 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	<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 Crichi in cui ricade l'area interessata dal progetto proposto è classificato in zona sismica 2: il progetto delle opere sarà conforme alle normative applicabili.  Inoltre, l'area di progetto non presenta condizioni climatiche estreme o avverse.		<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 cumulativi con altri	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i> L'esercizio del generatore di idrogeno genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali, dunque non vi sono interferenze suscettibili di determinare effetti cumulati con altri progetti/attività esistenti.		<i>Perché</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	

<b>9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>		
<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché?</i>
progetti/attività esistenti o approvati?		
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"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione</i> Il progetto non comporta effetti di natura transfrontaliera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <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	Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	1:30.000	All.2-Punto1_Fiumi-Foci.pdf
3	Zone costiere e ambiente marino	1:30.000	All.3-Punto2-Coste-Mare.pdf
4	Zone montuose e zone forestali	1:50.000	All.4-Punto3-Boschi.pdf
5	Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale, zone classificate o protette dalla normativa comunitaria	1:150.000	All.5-Punto4-AreeProt.pdf
6_1di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:70.000	All.6_1di2-Punto7-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
6_2di2	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:50.000	All.6_2di2-Punto7-VIR.pdf
7_1di2	Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico	grafica	All.7_1di2-Punto11-PAI.pdf
7_2di2	Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	1:5.000	All.7_2di2-Punto11-PGRA.pdf

Il dichiarante  
Vincent Spinelli

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




<sup>1</sup> 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
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto
-  Confini comunali

Allegato 1 (2di3)

Localizzazione su base topografica IGM (Scala 1:25.000)

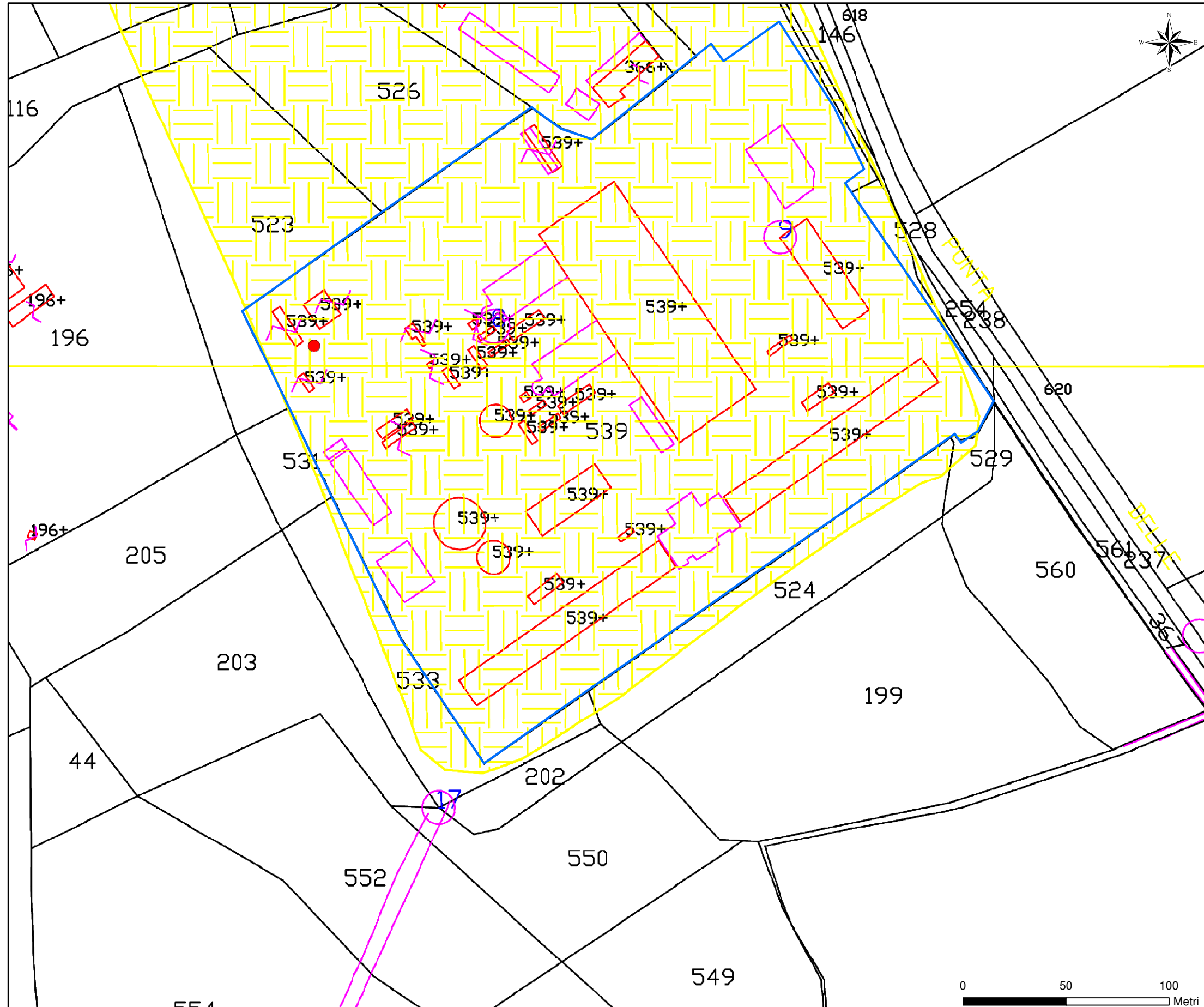


**LEGENDA**



-  CTE Simeri Crichi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto
-  Confini comunali

Allegato 1 (3di3)


Localizzazione su PRG (Scala 1:2.000)



**LEGENDA**

-  CTE Simeri Crichi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

**Zonizzazione del territorio comunale**

-  Zona P.I.P.



Fonte: Estratto zonizzazione comunale - Piano Regolatore Generale del Comune di Simeri Crichi




**Allegato 2**      **Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi (Scala 1:30.000)**



**LEGENDA**

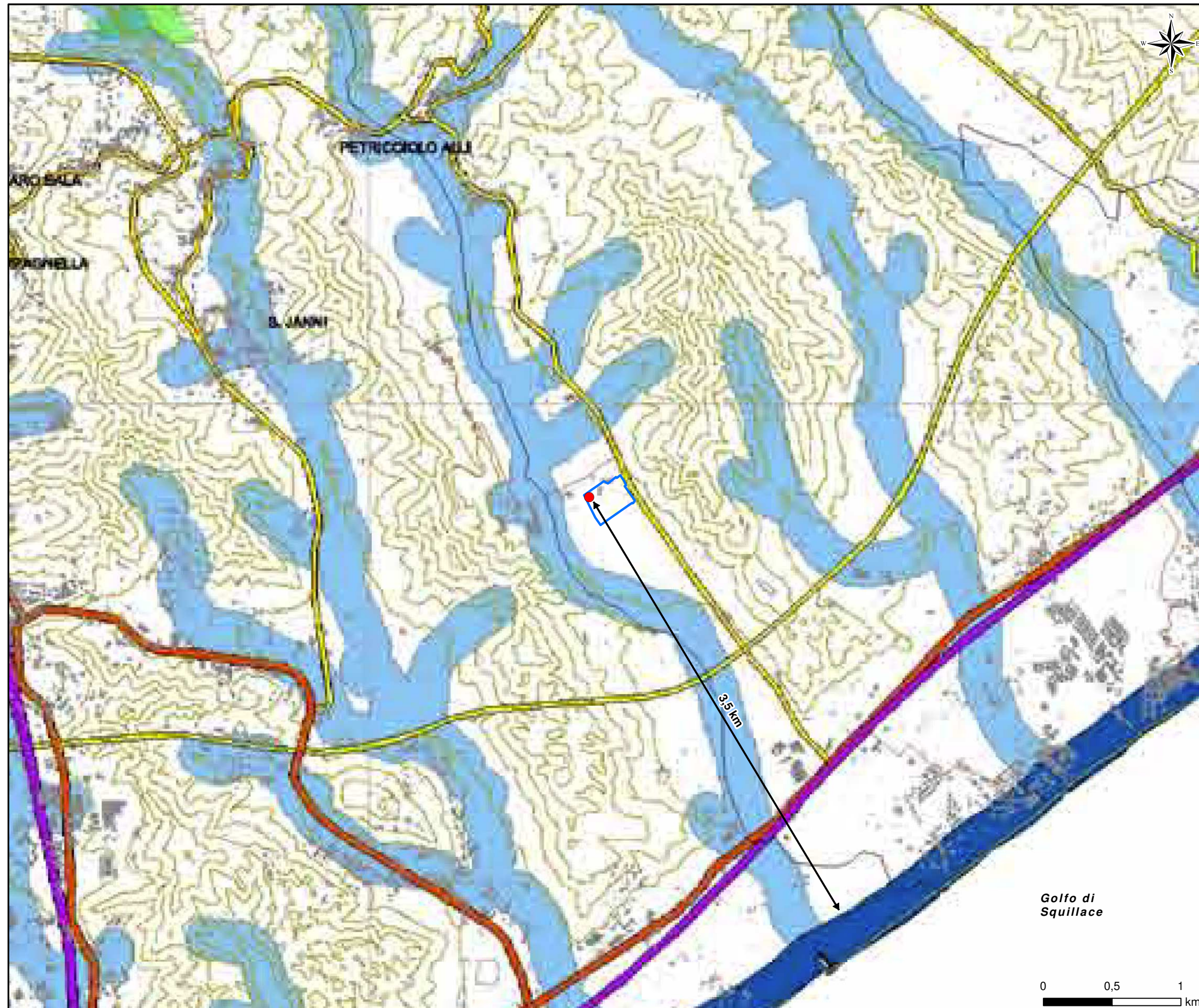
-  CTE Simeri Crichi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

**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 3**      **Zone costiere e ambiente marino (Scala 1:30.000)**



**LEGENDA**

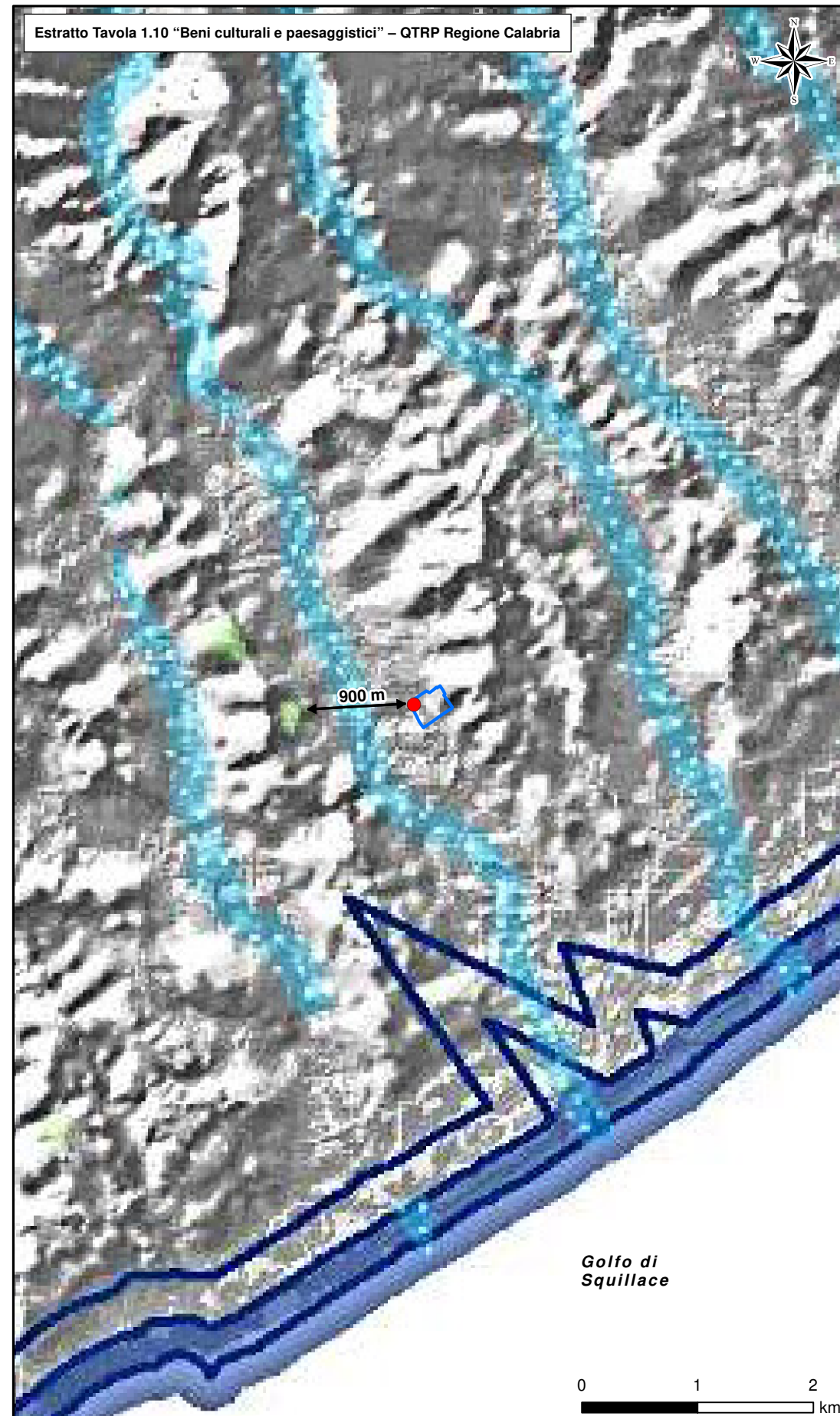
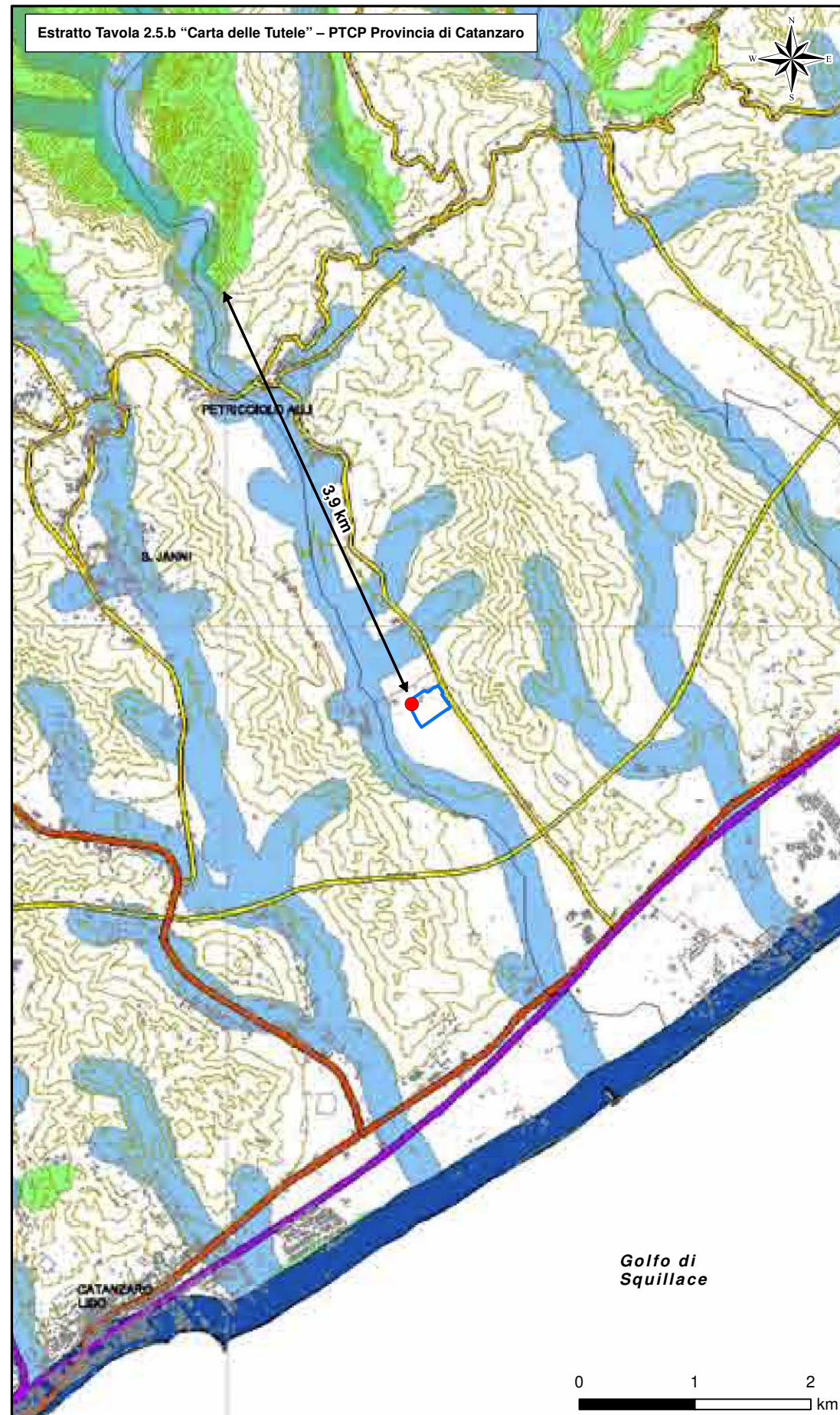
-  CTE Simeri Crichi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

**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 4**      **Zone montuose e forestali (Scala 1:50.000)**




**LEGENDA**

 CTE Simeri Crichi

 Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto


**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.

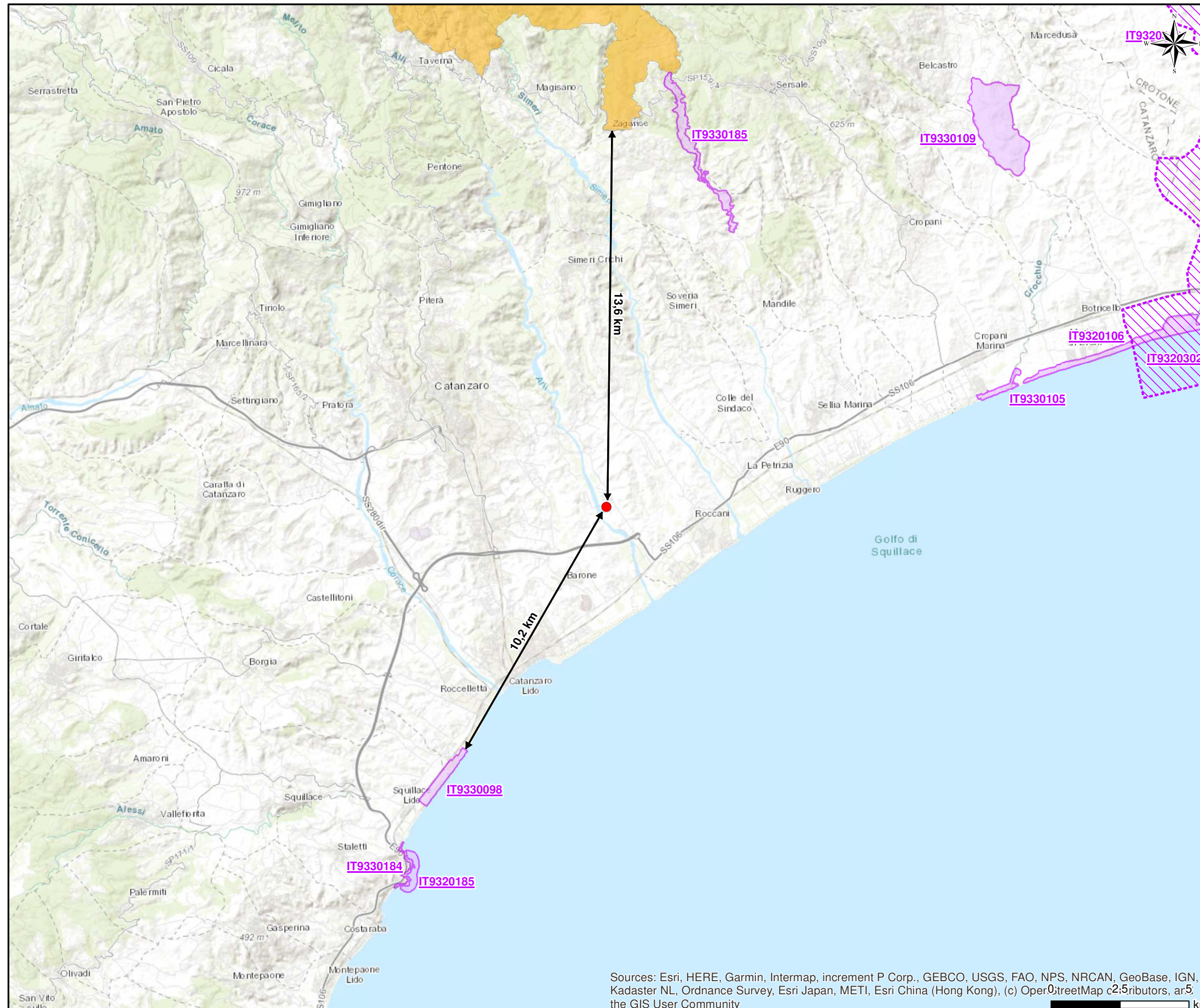
 Territori coperti da foreste e boschi (art.142 comma 1 lett.g))

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

Aree 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 5** 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"

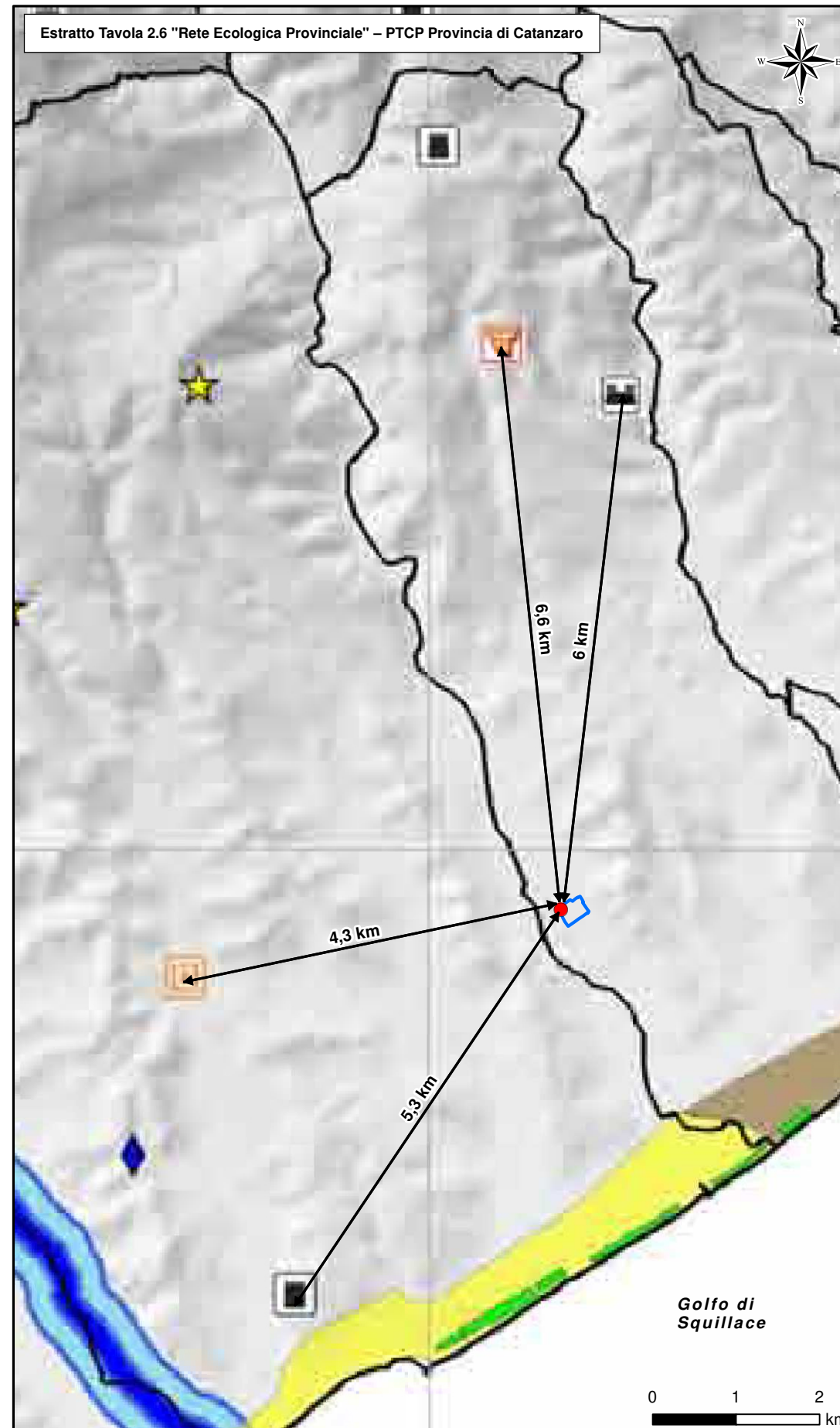
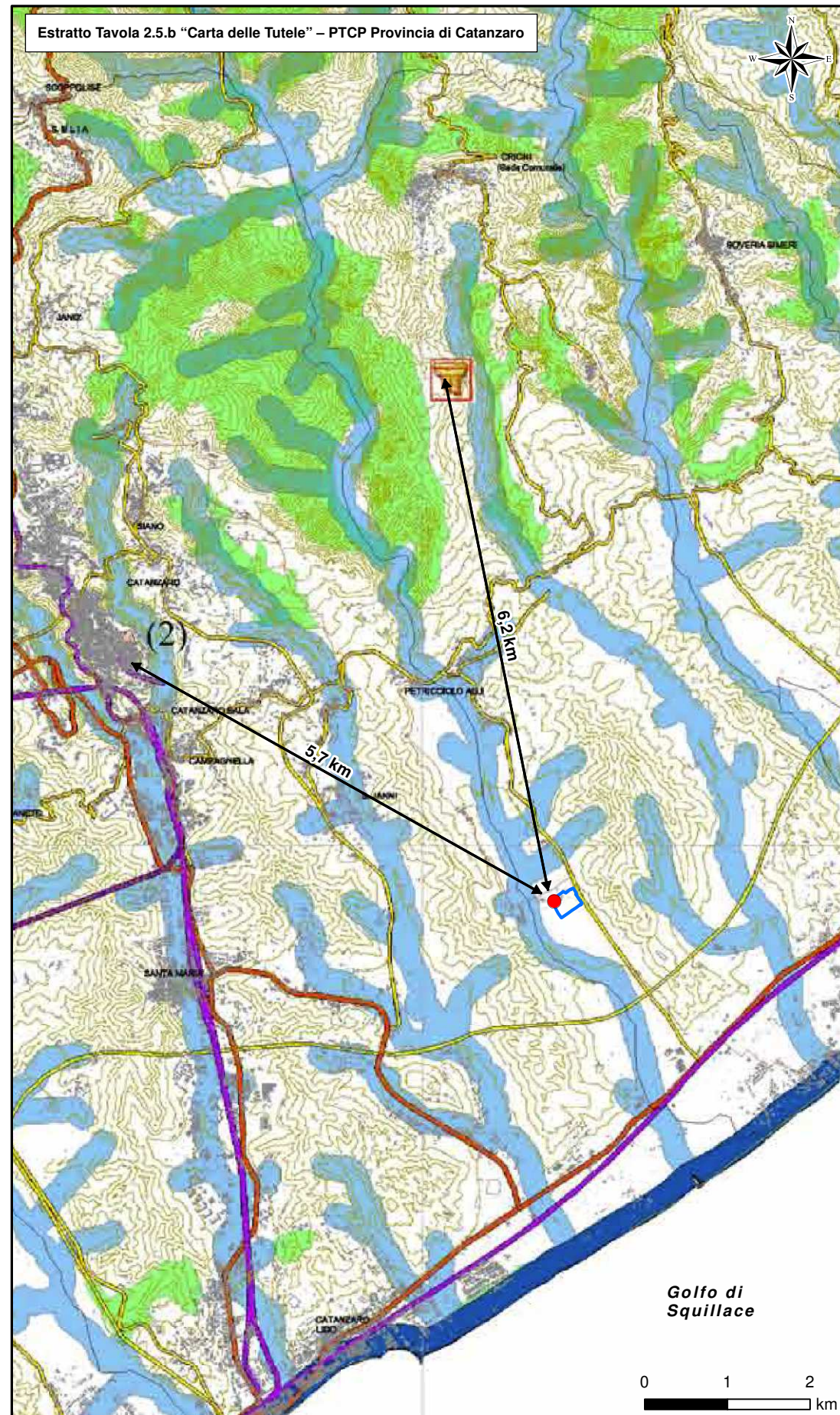
**Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)**  
 Parco Naturale Nazionale

-  EUAP0550 "Parco nazionale della Sila"



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

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



**Allegato 6 (1di2) Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica (Scala 1:70.000)**







**LEGENDA**

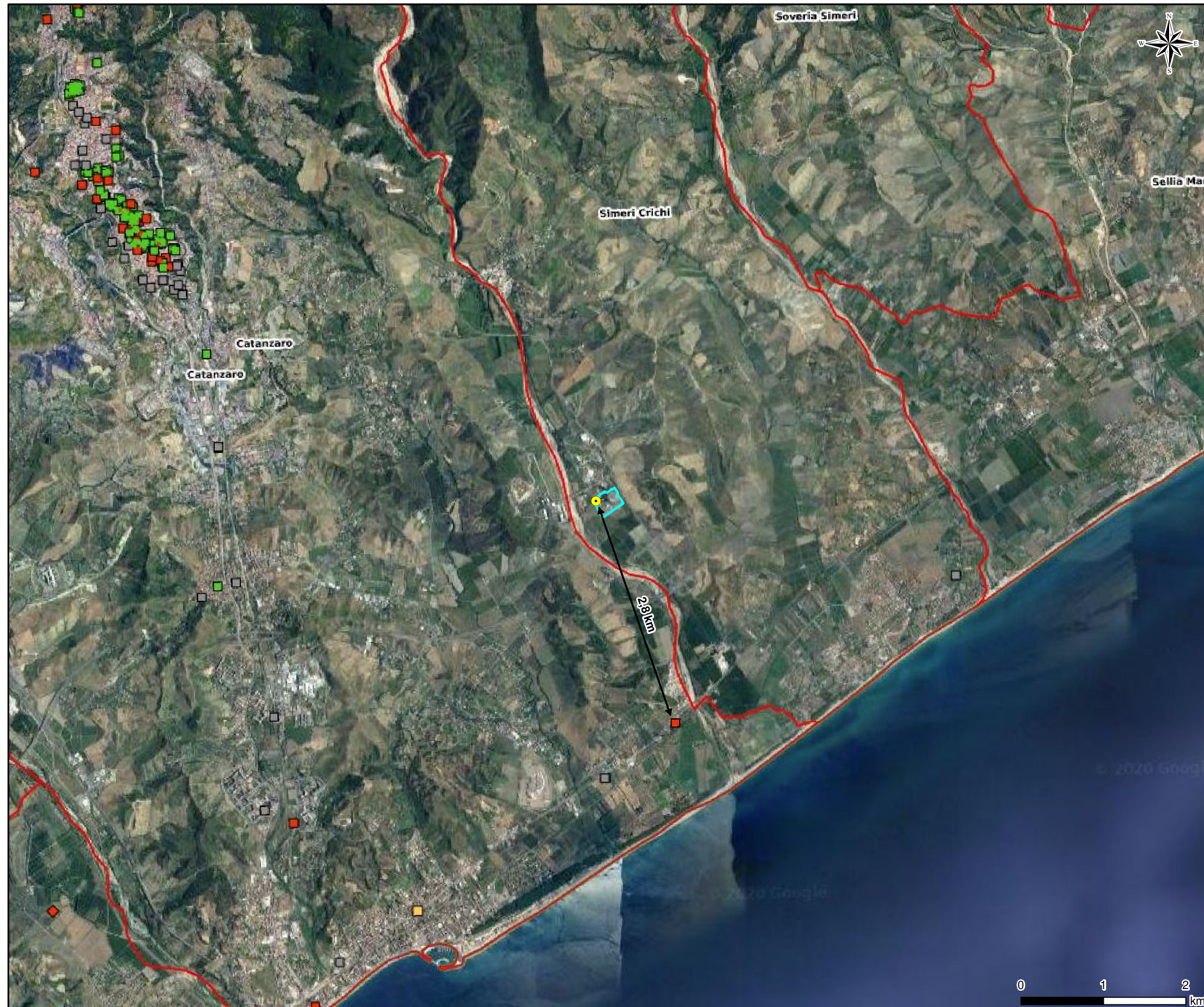
-  CTE Simeri Crichi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

**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



### LEGENDA

- CTE Simeri Crichi
- Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

#### Beni culturali immobili

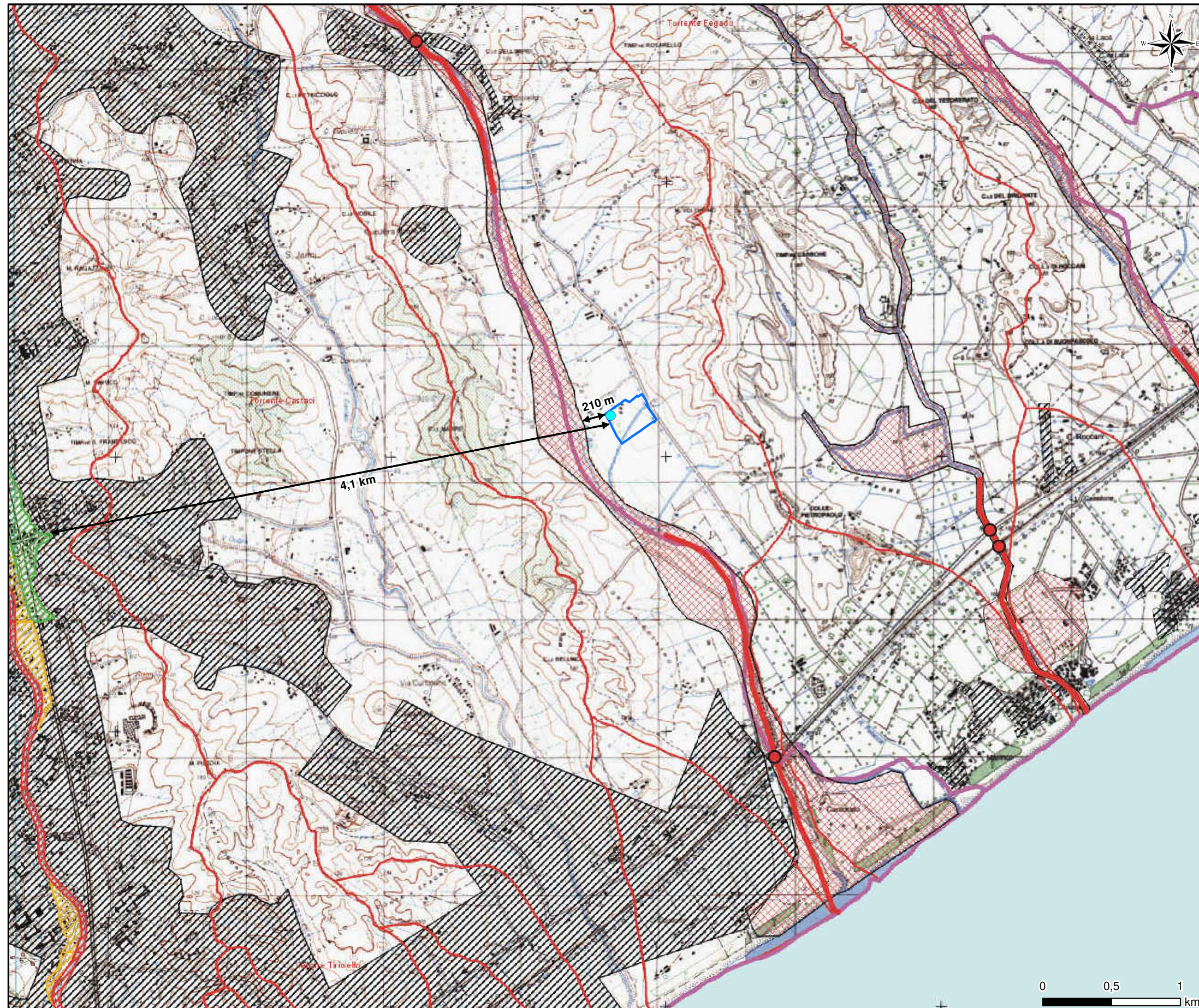
- Archeologici di interesse culturale non verificato
- Archeologici di non interesse culturale
- Archeologici con verifica di interesse culturale in corso
- Archeologici di interesse culturale dichiarato
- Archeologici in area di interesse culturale dichiarato
- Architettonici di interesse culturale 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 7 (1di2)

Aree a rischio individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico

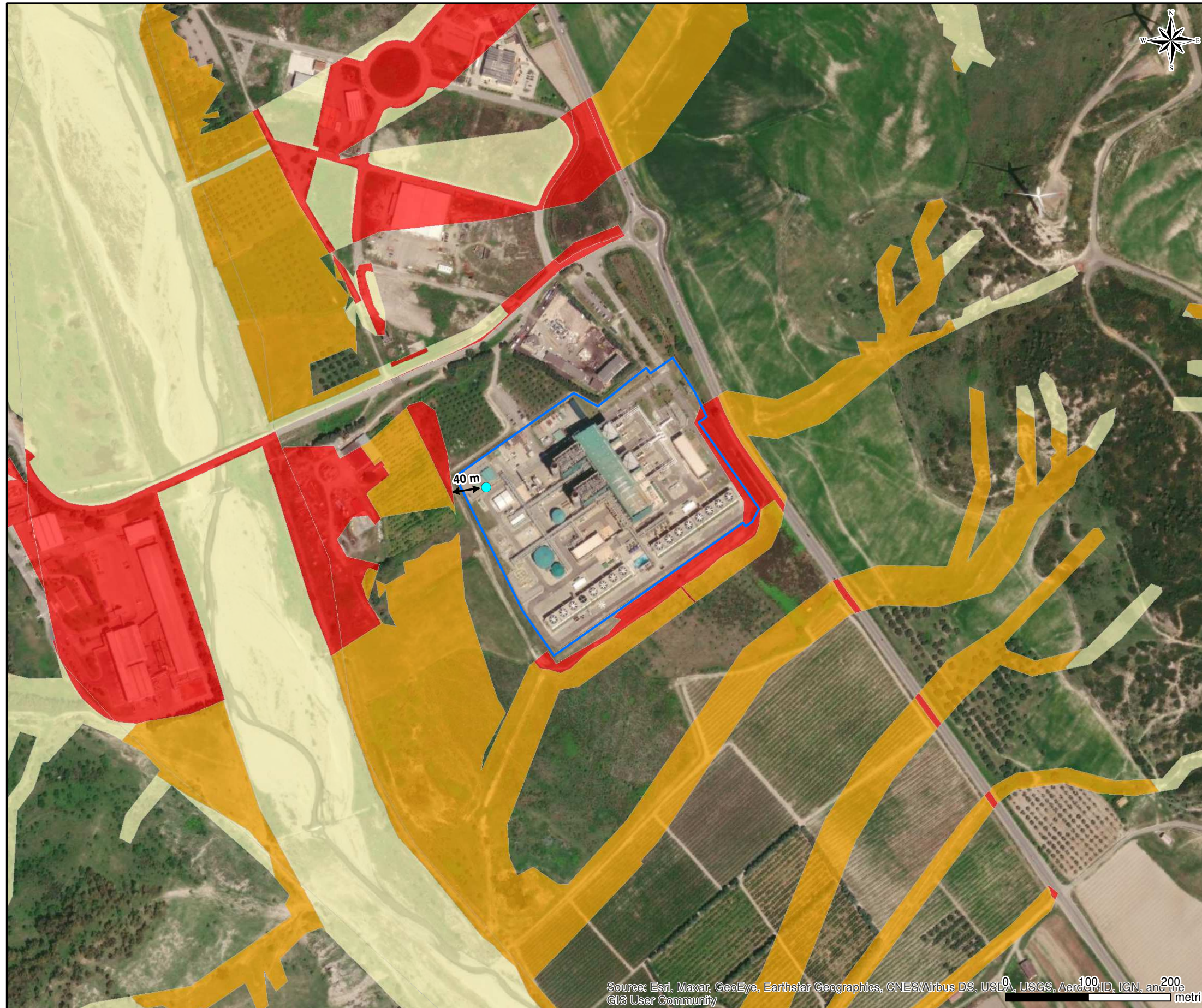


**LEGENDA**



- CTE Simeri Crichi
  - Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto
- |  |   |
|--|---|
| <p><u>Aree a rischio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, green 2px, green 4px); border: 1px solid green; margin-right: 5px;"></span> R1</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, yellow 2px, yellow 4px); border: 1px solid yellow; margin-right: 5px;"></span> R2</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, red 2px, red 4px); border: 1px solid red; margin-right: 5px;"></span> R4</li> </ul> | <p><u>Aree, punti e zone di attenzione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, red 2px, red 4px); border: 1px solid red; margin-right: 5px;"></span> Aree di attenzione</li> </ul> |
|--|---|

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









**LEGENDA**

-  CTE Simeri Cricchi
-  Elettrolizzatore - Generatore di idrogeno in progetto

**"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
-  R1 - aree/elementi a rischio basso