

Centrale “Federico II” di Brindisi
Progetto di installazione di un impianto di generazione, purificazione e distribuzione
idrogeno

Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

1. Titolo del progetto

Centrale "Federico II" di Brindisi – Progetto di installazione di un impianto di generazione, purificazione e distribuzione idrogeno

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera ____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera h)	<i>Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II (centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW).</i>
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	_____

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il progetto proposto è relativo agli interventi necessari all'installazione di un impianto di generazione, purificazione e distribuzione dell'idrogeno destinato al raffreddamento degli alternatori della centrale Federico II, da realizzare ed avviare in parallelo al deposito bombole esistente che verrà destinato a scorta.

Il nuovo impianto di generazione/purificazione/distribuzione idrogeno consentirà un miglioramento della logistica di centrale e una riduzione degli approvvigionamenti d'idrogeno e quindi del rischio associato al trasporto in bombole dello stesso. Tutto ciò sarà realizzato senza introdurre rischi significativi per le matrici ambientali e nel rispetto della vigente normativa in tema di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Per le opere in oggetto è stato acquisito Parere Istruttorio Conclusivo reso della Commissione per l'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciato con nota 08/01/2018, prot. n. 00000007/CIPPC, visti i pareri di Regione, Provincia e Comune e da parte dell'ARPA (prot.11745/ DVA del 19/05/2017 relativa all'installazione di n.2 impianti di generazione/purificazione /distribuzione idrogeno per il raffreddamento dei quattro alternatori della centrale).

4. Localizzazione del progetto

La centrale termoelettrica Federico II (Brindisi Sud) di Enel Produzione S.p.A. sorge nel territorio del Comune di Brindisi in Località Cerano di Tutturano, circa 12 km a Sud della città di Brindisi e 30 km a Nord della città di Lecce (Allegato 1).

Il sito occupa una superficie di circa 186 ettari e si affaccia sul litorale brindisino, nel tratto di costa che va da Località Masseria Cerano al confine sud del Comune stesso.

Nel 1982 l'Enel venne autorizzata, con decreto M.I.C.A. del 24/06/1982, rilasciato ai sensi della Legge 18/12/1973 n. 880, alla costruzione ed esercizio di una centrale termoelettrica a carbone e olio combustibile, della potenza nominale di 2640 MWe, articolata su quattro sezioni, ciascuna della potenza nominale di 660 MWe, dotate di precipitatori elettrostatici.

Il progetto originario, immutato per quanto attiene la capacità produttiva, ha subito negli anni delle rilevanti modifiche impiantistiche rese necessarie per rispettare i più stringenti limiti di emissione in atmosfera, conseguire la poli-combustibilità delle caldaie, adeguare le infrastrutture di logistica di approvvigionamento e stoccaggio combustibili e la movimentazione dei reflui solidi (essenzialmente gessi e ceneri).

I gruppi hanno eseguito il 1° parallelo commerciale alla rete di trasporto nazionale rispettivamente: Gruppo 1: 10/10/91; Gruppo 2: 26/05/92; Gruppo 3: 10/12/92; Gruppo 4: 30/11/93.

Nel 1998 su tutti e quattro i gruppi sono entrati in funzione gli impianti DeNOx e DeSOx. Nel 2009 sono stati installati i filtri a manica nelle sezioni 3 e 4. Nel 2016 è stata completata la realizzazione di due dome per la copertura del parco carbone.

L'area di intervento in progetto non interferisce con nessuno dei vincoli ascrivibili al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., né con beni culturali di cui all'art. 10 del medesimo Decreto.

L'area della Centrale è esterna al vincolo idrogeologico, istituito con R.D. 3267/23 (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"), e non interferisce direttamente con alcuna area protetta, né con alcun sito appartenente alla Rete Natura 2000.

5. Caratteristiche del progetto

Il progetto proposto prevede l'installazione di un impianto di generazione, purificazione e distribuzione idrogeno, destinato al raffreddamento degli alternatori, da realizzare ed avviare in parallelo al deposito bombole esistente che verrà destinato a scorta. L'impianto sarà contenuto all'interno di una cabina che sarà ubicata tra la "Cabina bombole CO₂" e la "Fossa Bombole Idrogeno" dei gruppi BS3 e BS4, in prossimità delle due stazioni elettriche a 380 kV della Centrale Enel Federico II, particella 41 del foglio 171 del Catasto dei Fabbricati del Comune di Brindisi.

L'impianto di alimentazione idrogeno agli alternatori, oggi, è costituito da:

- una "fossa bombole" (una per ogni unità) situata all'esterno dell'edificio turbina, in cui sono sistemate le bombole di idrogeno;
- da un edificio CO₂ in cui sono situate le bombole di anidride carbonica, utilizzata come gas inerte intermedio durante le operazioni di lavaggio e di riempimento alternatori;
- da un pannello per la riduzione e la distribuzione dei gas, oltre alle linee per il trasporto dei gas fino ai punti di utilizzo.

L'idrogeno è utilizzato per il raffreddamento degli alternatori dei 4 gruppi termoelettrici ad una pressione di esercizio di circa 4,2 bar e viene fatto circolare all'interno in circuito chiuso e mantenuto in pressione da 2 ventilatori. Il raffreddamento dell'idrogeno avviene per mezzo di 4 refrigeranti ad acqua posti lungo il circuito di ventilazione. L'impianto è dimensionato in modo da mantenere la temperatura dell'idrogeno in uscita dai refrigeranti ad un valore di progetto di 46°C con alternatore a piena potenza ed acqua entrante nei refrigeranti alla massima temperatura. L'idrogeno per il riempimento e l'integrazione viene oggi fornito da pacchi bombole stoccati all'interno delle "Fosse bombole".

L'impianto per la produzione di idrogeno proposto, sarà interfacciato con l'esistente impianto di alimentazione e, sarà dedicato al reintegro del consumo giornaliero di idrogeno su una linea di by-pass, lasciando le "fosse bombole" e i "pacchi bombole" solo per le fasi di riempimento ed in caso di manutenzione dell'impianto di autoproduzione.

L'impianto" sarà posizionato tra la "Cabina bombole CO₂" e la "Fossa bombole H₂" dei gruppi 3 e 4, in prossimità delle due stazioni elettriche a 380 kV (Allegato 3). I gruppi di auto produzione saranno installati all'interno di un cabinet, delle dimensioni in pianta di 6,8 x 5 m per una superficie di circa 35 m², che conterà tutte le apparecchiature e gli accessori (due dissociatori, due purificatori, due generatori, due quadri di misura e due quadri di distribuzione). Non è prevista la presenza stabile e continuativa di operatori all'interno della cabina e il personale accederà solo per operazioni di gestione e manutenzione.

La struttura di tipo metallico, con altezza utile 2,9 m dal piano di posa ed altezza al colmo di circa 3,4 m, sarà fissata meccanicamente su una platea in c.a. con doppia rete elettrosaldata che fungerà da basamento.

Le attività di cantiere previste per l'installazione dell'impianto di generazione, purificazione e distribuzione idrogeno possono essere suddivise nelle seguenti fasi:

- Allestimento area di cantiere;
- Realizzazione platea c.a.;
- Installazione struttura metallica cabinet;
- Installazione impianto produzione idrogeno;

- Realizzazione connessioni;
- Smobilizzo area di cantiere.

Per l'esecuzione delle fasi di lavoro sopraindicate si prevede il taglio della pavimentazione, lo scavo con mezzi meccanici, la realizzazione di cassature, armature metalliche e getti in calcestruzzo per la realizzazione delle opere civili e l'installazione meccanica delle strutture prefabbricate e degli impianti. Durante tutto il corso dei lavori, il cantiere e le aree di lavoro saranno recintati e segnalati con adeguati sbarramenti fissi, ben visibili, anche di notte. L'appaltatore avrà a disposizione un'area per il deposito delle attrezzature, per i componenti da installare e le strumentazioni, nonché per la sistemazione logistica del personale addetto ai lavori (spogliatoio, servizi, ecc.). I rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno di ridotta quantità e potranno appartenere ai capitoli 15 ("Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi"), 17 ("Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione") e 20 ("Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata") dell'elenco dei CER, di cui all'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Le attività di esecuzione dei lavori civili ed elettromeccanici non generano variazioni del clima acustico dell'area limitrofa esterna poiché le attività di cantiere previste producono emissioni al di sotto del limite previsto dal piano di zonizzazione vigente. Si stima, durante il cantiere, un organico medio di 4 persone/giorno, con un picco di 8 persone/giorno e una durata totale delle attività, dal rilascio dell'autorizzazione a costruire, di circa 12 mesi.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA <ul style="list-style-type: none"> Intervento azzeramento scarichi liquidi dal trattamento spurghi desolforatori Aggiornamento degli interventi di miglioramento della logistica per lo sbarco del carbone presso l'esistente Molo di Costa Morena e dell'asse attrezzato nella Centrale Copertura del parco carbone attraverso l'installazione di coperture emisferiche Realizzazione delle vasche per le acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia 	<p><i>MATTM prot. DSA-2005-0010774 del 28/4/2005</i></p> <p><i>MATTM prot. DSA-2006-0023779 del 19/9/2006</i></p> <p><i>MATTM prot. DSA-2006-0023779 del 19/9/2006</i></p> <p><i>MATTM prot. DVA-DEC-2018-00313 del 18/7/2018</i></p>
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<p><i>MATTM. Decreto AIA Prot. DM 0000174 del 3/7/2017</i></p>
<input checked="" type="checkbox"/> Altre autorizzazioni <ul style="list-style-type: none"> Costruzione ed esercizio Realizzazione intervento di azzeramento scarichi liquidi dal trattamento spurghi desolforatori Aggiornamento degli interventi di miglioramento della logistica per lo sbarco del carbone presso l'esistente Molo di Costa Morena e dell'asse attrezzato nella Centrale Copertura del parco carbone attraverso l'installazione di coperture emisferiche 	<p><i>MICA Decreto del 24/6/1982</i></p> <p><i>MAP Decreto prot. 09/2005MD del 13/10/2005</i></p> <p><i>MSE prot. 003060 del 14/7/2008</i></p> <p><i>MSE Decreto prot. 02/2010MD del 13/7/2010</i></p>

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Autorizzazione all'esercizio - Per gli interventi proposti è stata presentata istanza di modifica non sostanziale dell'AIA vigente ai sensi dell'art.29 nonies</i>	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. DVA U.00378 del 9/1/2018</i>
<i>Altre autorizzazioni</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Per la realizzazione degli interventi proposti sarà presentata istanza di AU ai sensi della L.55/2002</i>	<i>Ministero dello Sviluppo Economico</i>

8. Aree sensibili e/o vincolate

Si fa presente che le verifiche e le distanze citate nella presente Tabella sono riferite all'intero sito della Centrale esistente di Brindisi Sud: si rammenta tuttavia che gli interventi in progetto riguardano solo una porzione di area ubicata all'interno del sito di Centrale esistente.

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito risulta esterno a tutti gli ambiti naturalistico-ambientali riconosciuti dalla normativa vigente; risulta esterno anche a distanze superiori a 15 km da zone umide così come intese all'art. 1, comma 1 e art. 2 comma 2 della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito della Centrale ricade parzialmente nella fascia di rispetto dei territori costieri del Mare Adriatico, però l'area oggetto di intervento è all'esterno di tale fascia (vedi Allegato 4)
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito risulta esterno alle aree soggette a vincolo forestale ed esterno ad aree boscate e montuose di cui all'art. 142, comma 1 lettere d) e g) del D.Lgs. 42/04. A circa 100 m a sud dal sedime della centrale è presente la Riserva Naturale Regionale Orientata Bosco di Cerano (EUAP0579) (vedi Allegato 4).

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

8. Aree sensibili e/o vincolate

Si fa presente che le verifiche e le distanze citate nella presente Tabella sono riferite all'intero sito della Centrale esistente di Brindisi Sud: si rammenta tuttavia che gli interventi in progetto riguardano solo una porzione di area ubicata all'interno del sito di Centrale esistente.

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
<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)</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di Centrale risulta esterno alle aree protette (EUAP) e alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (vedi Allegato 5). I siti RN2000 più prossimi sono: - SIC IT9140001 "Bosco Tramazzone" (circa 0.1 km dal confine di centrale, l'area di intervento è a circa 0,5 km); - SIC/ZPS IT9140003 "Stagni e Saline di Punta della Contessa" (circa 2.2 km dal confine di centrale, l'area di intervento è a circa 3,4 km).</p> <p>Le aree naturali protette (EUAP) più prossime sono: - Riserva Naturale Regionale Orientata Bosco di Cerano (EUAP0579) che comprende parzialmente il SIC IT9140001 (circa 0.1 km dal perimetro di centrale, l'area di intervento è a circa 0,5 km). - Parco Naturale Regionale Salina di Punta della Contessa (EUAP0580) che comprende il SIC/ZPS IT9140003 (circa 0.9 km dal perimetro di centrale, l'area di intervento è a circa 2,1 km).</p> <p>Sono inoltre presenti: il Parco naturale regionale Bosco e Paludi di Rauccio (EUAP00683) che comprende il SIC IT9150006 (circa 12 km); la Riserva naturale regionale orientata Boschi di Santa Teresa e dei Lucci (EUAP0543) che comprende i SIC: IT9140004 e IT9140006 (circa 13 km); il Bosco Curtipetriszi SIC IT9140007 (circa 12 km).</p>

8. Aree sensibili e/o vincolate

Si fa presente che le verifiche e le distanze citate nella presente Tabella sono riferite all'intero sito della Centrale esistente di Brindisi Sud: si rammenta tuttavia che gli interventi in progetto riguardano solo una porzione di area ubicata all'interno del sito di Centrale esistente.

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di centrale oggetto degli interventi è compresa nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Brindisi perimetrato con DM 10/01/2000. Il sito è stato oggetto di un Piano di Caratterizzazione e di una Analisi di Rischio Sanitario ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Il progetto di bonifica comprensivo dell'AdR è stato autorizzato con DM 5035 del 5/06/2014 e l'avvenuta bonifica è stata certificata dalla Provincia con provvedimento n.10 del 27/01/2015. Nell'area interessata dall'intervento non permangono limitazioni d'uso.</p> <p>Per quanto riguarda la falda Enel ha sottoscritto in data 4/8/2010 un atto transattivo con il MATTM. È stata redatta un'Analisi di Rischio sanitaria sito specifica per la contaminazione nelle acque di falda i cui risultati hanno rilevato che le acque sotterranee, non generano rischi per i lavoratori presenti in sito. Durante l'intervento non sono comunque previsti scavi che raggiungano la quota di falda.</p>
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito ricade in un'area con densità abitativa < 500 ab/km ² , corrispondente al comune di Brindisi (261,70 ab./km ² dati ISTAT 2016).
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area interessata dal progetto risulta esterna alle zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica (artt. 10 e136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.).

8. Aree sensibili e/o vincolate

Si fa presente che le verifiche e le distanze citate nella presente Tabella sono riferite all'intero sito della Centrale esistente di Brindisi Sud: si rammenta tuttavia che gli interventi in progetto riguardano solo una porzione di area ubicata all'interno del sito di Centrale esistente.

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito ricade in area industriale. Non si rilevano territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di centrale oggetto degli interventi è compresa nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Brindisi perimetrato con DM 10/01/2000. Il sito è stato oggetto di un Piano di Caratterizzazione e di una Analisi di Rischio Sanitario ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Il progetto di bonifica comprensivo dell'AdR è stato autorizzato con DM 5035 del 5/06/2014 e l'avvenuta bonifica è stata certificata dalla Provincia con provvedimento n.10 del 27/01/2015. Nell'area interessata dall'intervento non permangono limitazioni d'uso.</p> <p>Per quanto riguarda la falda Enel ha sottoscritto in data 4/8/2010 un atto transattivo con il MATTM. È stata redatta un'Analisi di Rischio sanitaria sito specifica per la contaminazione nelle acque di falda i cui risultati hanno rilevate che le acque sotterranee, non generano rischi per i lavoratori presenti in sito. Durante l'intervento non sono comunque previsti scavi che raggiungano la quota di falda.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito della centrale e le aree limitrofe non sono interessate da vincolo idrogeologico.

8. Aree sensibili e/o vincolate

Si fa presente che le verifiche e le distanze citate nella presente Tabella sono riferite all'intero sito della Centrale esistente di Brindisi Sud: si rammenta tuttavia che gli interventi in progetto riguardano solo una porzione di area ubicata all'interno del sito di Centrale esistente.

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
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"/>	L'area della Centrale non interferisce con alcuna zona a rischio allagamento individuata dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di interesse del progetto si colloca in zona sismica 4. Il progetto verrà realizzato nel rispetto degli standard vigenti.
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"/>	L'area di interesse del progetto non è soggetta ad altri vincoli.

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

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 checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì
	<i>Descrizione:</i> il progetto proposto sarà realizzato all'interno del confine della Centrale in un'area già pavimentata, adiacente a deposito delle bombole di idrogeno. A livello topografico è prevista la collocazioni di un nuovo cabinet.		<i>Perché:</i> la nuova realizzazione sarà di dimensione limitate (6,8x5 m) e di semplice dismissione/smantellamento e ripristino dei luoghi a fine utilizzo.	
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 checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> il progetto prevede l'impiego non significativo di risorse (acqua, energia, ecc.) nella fase di realizzazione. Nella fase di esercizio non è previsto l'approvvigionamento di materie prime in quanto sarà alimentato dall'aria prelevata direttamente dall'ambiente esterno		<i>Perché:</i> non si farà uso di risorse scarsamente disponibili, le risorse impiegate nella fase realizzativa saranno di modesta entità, verranno impiegati sistemi standard e gli interventi previsti consentiranno una riduzione dei trasporti di bombole di idrogeno rispetto all'attuale approvvigionamento.	
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
	<i>Descrizione:</i> l'autoproduzione di idrogeno consentirà una riduzione della movimentazione di materiali.		<i>Perché:</i> gli interventi previsti consentiranno una riduzione dei trasporti di bombole di idrogeno rispetto all'attuale approvvigionamento.	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<i>Descrizione:</i> durante le fasi di dismissione e costruzione saranno prodotti principalmente rifiuti appartenenti ai capitoli 15, 17 e 20 dell'elenco dei CER, di cui all'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Durante l'esercizio non si prevede la produzione di rifiuti pertanto non vi sarà una variazione dei rifiuti prodotti in Centrale.		<i>Perché:</i> i rifiuti prodotti nelle diverse fasi saranno classificati e gestiti secondo la normativa vigente.	
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
	<i>Descrizione:</i> il progetto non produrrà emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera. Sono previste emissioni fuggitive in atmosfera dell'ossigeno dissociato e di idrogeno in fase di spegnimento impianto.		<i>Perché:</i> non è prevista la produzione di sostanze inquinanti	
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
	<i>Descrizione:</i> la realizzazione e l'esercizio del progetto potrà comportare la produzione di rumore.		<i>Perché:</i> l'intervento non genera variazioni del clima acustico dell'area limitrofa esterna, poiché la realizzazione dell'intervento e l'esercizio delle apparecchiature elettromeccaniche installate all'interno del cabinato metallico, producono rumori al di sotto della soglia prevista dal piano di zonizzazione vigente.	
7. Il progetto comporterà rischi di	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
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?	<i>Descrizione:</i> l'area occupata dalla nuova realizzazione è pavimentata. Le acque meteoriche verranno raccolte dalla rete delle acque e trattate dall'ITAR. Anche durante la fase di realizzazione le acque saranno raccolte dalla rete di centrale.		<i>Perché:</i> Non sono previsti potenziali effetti ambientali.	
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	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> sono previste normali attività di realizzazione e di funzionamento. Le attività di costruzione saranno connesse esclusivamente a rischi di sicurezza ed igiene del lavoro, i quali saranno gestiti nell'ambito dell'attuazione del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. La centrale dispone di certificazione OHSAS 180001		<i>Perché:</i> non sono previsti potenziali aggravamenti della situazione attuale	
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 checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> come indicato ai punti 4 e 7 della Tabella 8 l'area di centrale è limitrofa alle seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (vedi Allegato 5): - IT9140001 (0.1 km) - IT9140003 (2.2 km) - EUAP0579 (0.1 km) - EUAP0580 (0.9 km).		<i>Perché:</i> Le dimensioni e le caratteristiche progettuali sono tali da non evidenziare impatti negativi e significativi sulle aree naturali protette limitrofe.	
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	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Non sono presenti altre zone sensibili dal punto di vista ecologico		<i>Perché:</i>	
11. 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

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> il progetto realizzato all'interno dell'area di centrale prevede interventi superficiali che non interesseranno corpi idrici.		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<i>Descrizione:</i> Le vie di trasporto verso il sito saranno interessate solamente per l'approvvigionamento del materiale necessario in fase realizzativa.		<i>Perché:</i> se si esclude la fase di cantiere, che comporterà un lieve e reversibile incremento del traffico veicolare, non sono previsti incrementi di traffico nell'area, anzi l'autoproduzione comporterà una riduzione dei trasporti per l'approvvigionamento di idrogeno.	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata interscambiabilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<i>Descrizione:</i> il progetto realizzato all'interno dell'area di centrale sarà costituito esternamente da un cabinet di limitate dimensioni (6,8x5 m con altezza utile di 2,9 m dal piano di posa e altezza al colmo di circa 3,4 m)(vedi Allegato 3b)		<i>Perché:</i> il cabinet sarà posizionato in un'area già occupata da altre attrezzature non soggetta ad elevata interscambiabilità e di fruizione pubblica	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<i>Descrizione:</i> il progetto realizzato all'interno dell'area di centrale sarà realizzato su area già impermeabilizzata.		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<i>Descrizione:</i> La modifica è relativa ad un'area limitata all'interno della Centrale.		<i>Perché:</i>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
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?	<i>Descrizione:</i> il progetto prevede interventi limitati al confine della centrale inserita in area industriale. Nelle aree limitrofe alla Centrale non sono presenti zone densamente abitate, il centro abitato più prossimo è la frazione di Tutturano a circa 6 Km, il capoluogo di Brindisi è a circa 12 Km.		<i>Perché:</i>	
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 interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> nelle immediate vicinanze non sono presenti ricettori sensibili.		<i>Perché:</i>	
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"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> il progetto prevede interventi che saranno limitati al confine della centrale e non saranno interessate risorse importanti.		<i>Perché:</i>	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
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?	<p><i>Descrizione:</i> L'area di centrale oggetto degli interventi è compresa nel Sito di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Brindisi perimetrato con DM 10/01/2000. Il sito è stato oggetto di un Piano di Caratterizzazione e di una Analisi di Rischio Sanitario ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Il progetto di bonifica comprensivo dell'AdR è stato autorizzato con DM 5035 del 5/06/2014 e l'avvenuta bonifica è stata certificata dalla Provincia con provvedimento n.10 del 27/01/2015. Nell'area interessata dall'intervento non permangono limitazioni d'uso.</p>		<p><i>Perché:</i> le terre e rocce da scavo prodotte durante realizzative saranno gestite secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006.</p>
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
	<p><i>Descrizione:</i> Il sito è ubicato in una zona sismica 4 e il progetto non ricade in aree soggette a rischi geologici o meteorologici.</p>		<p><i>Perché:</i> la realizzazione delle nuove opere sarà effettuata secondo la normativa in materia vigente (NTC2018).</p>
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> alla data del presente studio non sono stati riscontrati altri progetti/attività tali da poter amplificare i disturbi e gli impatti legati alla realizzazione dell'intervento.</p>		<p><i>Perché:</i> non sono previsti impatti significativi derivanti dal progetto cumulabili con al tri progetti /attività.</p>
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	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> il progetto non prevede effetti significativi.</p>		<p><i>Perché:</i></p>

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Corografia	1: 100.000	ALL1_Corografia.pdf
2	Localizzazione su ortofoto	1: 5.000	ALL2_Ortofoto.pdf
3a	Planimetria delle opere in progetto	1:1.000	ALL3a_Planimetria.pdf
3b	Pianta e sezioni delle opere in progetto		ALL3b_Piante_sezioni.pdf
4	Beni tutelati D.Lgs. 42/2004	1: 50.000	ALL4_Regime_vincolistico.pdf
5	Aree protette e/o tutelate	1: 50.000	ALL5_Aree_protette-tutelate.pdf

Il/La dichiarante

Concetto Sergio Tosto

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.