



ENGIE SERVIZI SpA

Sede legale:
Viale Giorgio Ribotta 31 - 00144 Roma

Sede operativa:
Centrale di ACERRA
Strada Provinciale Acerra-Pomigliano, Acerra (NA)



PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE A CICLO COMBINATO DI ACERRA (NA) CON IMPIANTO "PEAKER"

Titolo III, Parte Seconda, D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 e s.m.i.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Art. 22, D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.



Maggio 2021



affidabilità • sicurezza • ambiente

RAMS&E s.r.l. - via Livorno, 60 - Environment Park - Edificio B1 - 10144 - Torino - Italia
www.ramse.it - mail: ramse@ramse.it - tel.+39.011.2258621 - fax +39.011.2258629

ENVIRONMENT
PARK

Impresa laureata con I3P, Incubatore Imprese Innovative del Politecnico di Torino (www.i3p.it) e ospitata in Environment Park

RAMS&E s.r.l. Registro delle Imprese Prov. di Torino C.F./P.I. n. 01194030050 R.E.A. Torino n. 927101 Cap.Soc. € 35.000,00 i.v.



File: R1554-ENGIES-Acerra_SIA_10Pre.docx

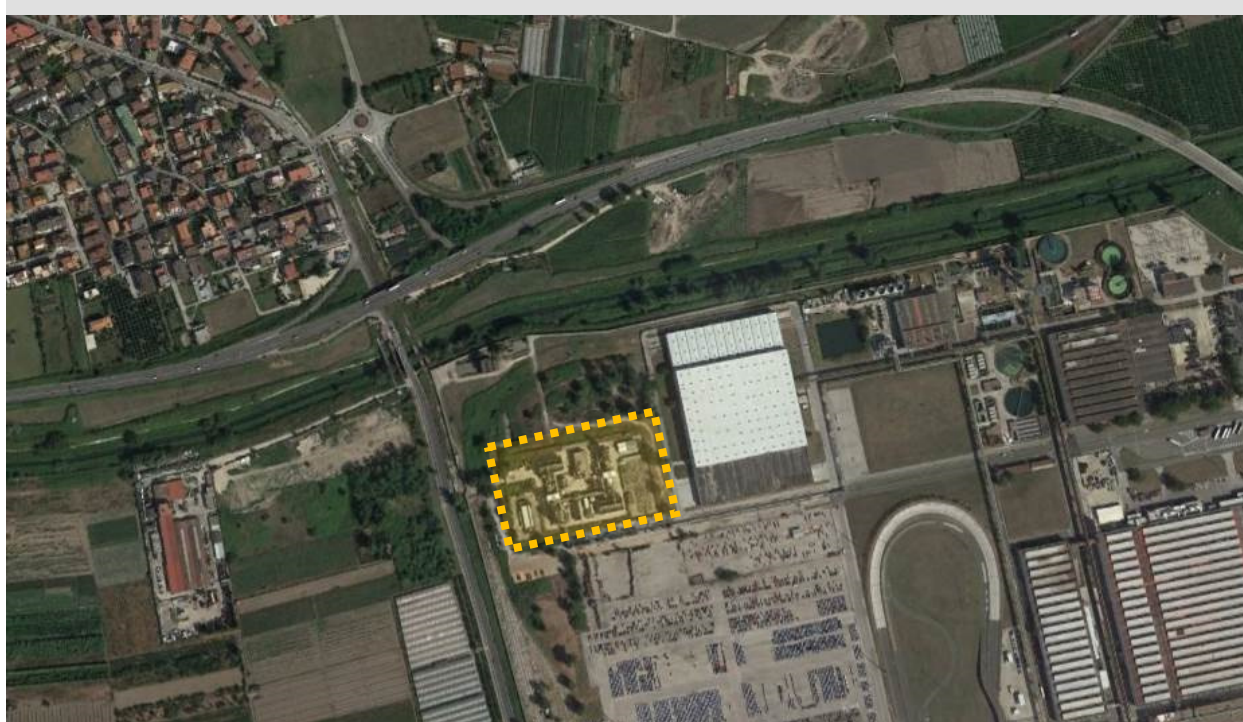
INDICE GENERALE

- 1. PREMESSA**
- 2. RIFERIMENTI PROGRAMMATICI**
- 3. RIFERIMENTI PROGETTUALI**
- 4. RIFERIMENTI AMBIENTALI**
 - 4.1 Introduzione alle analisi e valutazioni
 - 4.2 Atmosfera
 - 4.3 Ambiente idrico
 - 4.4 Suolo e sottosuolo
 - 4.5 Biodiversità – Ecosistemi
 - 4.6 Rumore
 - 4.7 Paesaggio
 - 4.8 Radiazioni non ionizzanti
 - 4.9 Salute pubblica
- 5. CONCLUSIONI**

Alla redazione del presente Studio di Impatto Ambientale hanno collaborato:

- Coordinamento generale: ing. Mauro Montrucchio, ing. Elisa Carantoni

- Riferimenti programmatici: dott. Claudio Guidi, ing. Elisa Carantoni
- Riferimenti progettuali: ing. Elisa Carantoni
- Riferimenti ambientali
 - Atmosfera: ing. Raffaella Testoni, ing. Elisa Carantoni
 - Ambiente idrico: dott. geol. Guido Bruno
 - Suolo e sottosuolo: dott. geol. Guido Bruno
 - Biodiversità - Ecosistemi: dott. Claudio Guidi
 - Rumore: ing. Giulio Pignatta, ing. Mauro Montrucchio
 - Paesaggio: arch. Pier Augusto Donna Bianco, arch. Marco Cibrario
 - Radiazioni non ionizzanti: ing. Elisa Carantoni, ing. Mauro Montrucchio
 - Salute pubblica: ing. Raffaella Testoni, ing. Elisa Carantoni



1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce lo Studio di impatto Ambientale, relativo al progetto riqualificazione della centrale termoelettrica a ciclo combinato di Acerra situata in Strada Provinciale Acerra-Pomigliano, Acerra (NA), mediante ammodernamento di uno dei due turbogruppi oggi presenti ed in stato di fermo impianto.

Proponente del progetto è la Società **ENGIE Servizi S.p.A.** avente sede legale in Roma, Viale G. Ribotta 31.

Presso la centrale termoelettrica di Acerra sono attualmente installati due impianti turbogas identici per una potenza termica totale pari a $211 \text{ MW}_{\text{fuel}}$ (intesa come combustibile in ingresso) ed in grado di generare energia elettrica per una potenza complessiva pari a 100 MW_e .

Le mutate esigenze energetiche dell'adiacente polo industriale, nonché l'approssimarsi del "fine vita" delle turbine, hanno portato all'attuale situazione di fermo impianto.

In questo contesto, la Soc.ENGIE Servizi ha individuato la possibilità di una ripresa dell'attività produttiva a fronte di una riqualificazione degli impianti della centrale.

La proposta progettuale di modifica della centrale prevede in sintesi l'ammodernamento di uno dei due turbogruppi mediante installazione di una nuova turbina (di modello analogo a quella esistente giunta a fine vita, ma di ultima generazione) con possibilità di funzionamento in ciclo semplice per la produzione di energia elettrica.

L'iniziativa di modifica della centrale esistente, mediante riconversione del suddetto sito, è volta a riprenderne l'attività migliorando le prestazioni ambientali, ed è da considerarsi "integrata" in quanto si considera l'installazione all'interno dell'area ora occupata dalla centrale di cogenerazione attuale, senza occupazione di nuovo suolo, di un impianto di produzione di energia

elettrica per "Mercato della Capacità" (*Peaker*), sviluppato per rispondere all'esigenza di preservare la rete nazionale dalla fluttuazione della produzione di energia elettrica derivante da fonti rinnovabili non programmabili (fotovoltaico ed eolico) in base alla Strategia Energetica Nazionale pubblicata nel 2017, basato su una Turbina a Gas della medesima tipologia delle turbine attuali ma di nuova evoluzione, in recupero semplice con capacità di 46,5 MWe (potenza elettrica).

La modifica in progetto consentirà pertanto di fornire energia elettrica alla rete nazionale contribuendo a preservarla dalla fluttuazione della produzione di energia elettrica derivante da fonti rinnovabili non programmabili.

In tabella si confrontano gli impianti relativi all'assetto attuale (stato di fatto) e all'assetto di progetto.

Stato di fatto impianti installati autorizzati

Equipment	Descrizione	Potenza Termica in ingresso	Potenza Elettrica nominale prodotta
TG-100	Turbina a gas Ciclo combinato 1	105.4	39.1
TV-100	Turbina a vapore Ciclo combinato 1		11
TG-300	Turbina a gas Ciclo combinato 2	105.4	39.1
TV-300	Turbina a vapore Ciclo combinato 2		11
Totale scenario attuale		210.8	100.2

Stato di progetto

Equipment	Descrizione	Potenza Termica in ingresso	Potenza Elettrica nominale prodotta
TG-100	Turbina a gas Ciclo combinato 1	105.4	39.1
TV-100	Turbina a vapore Ciclo combinato 1		11
Nuovo TG "Peaker"	Turbina a gas Nuovo "peaker"	113.7	46.5
Totale scenario di progetto		219.1	96.6

Le modifiche in esame ricadono interamente all'interno del perimetro dello stabilimento esistente: all'esterno del sito non sono previsti interventi o opere integrative di connessione alle reti elettriche e di distribuzione del gas naturale¹ già esistenti.

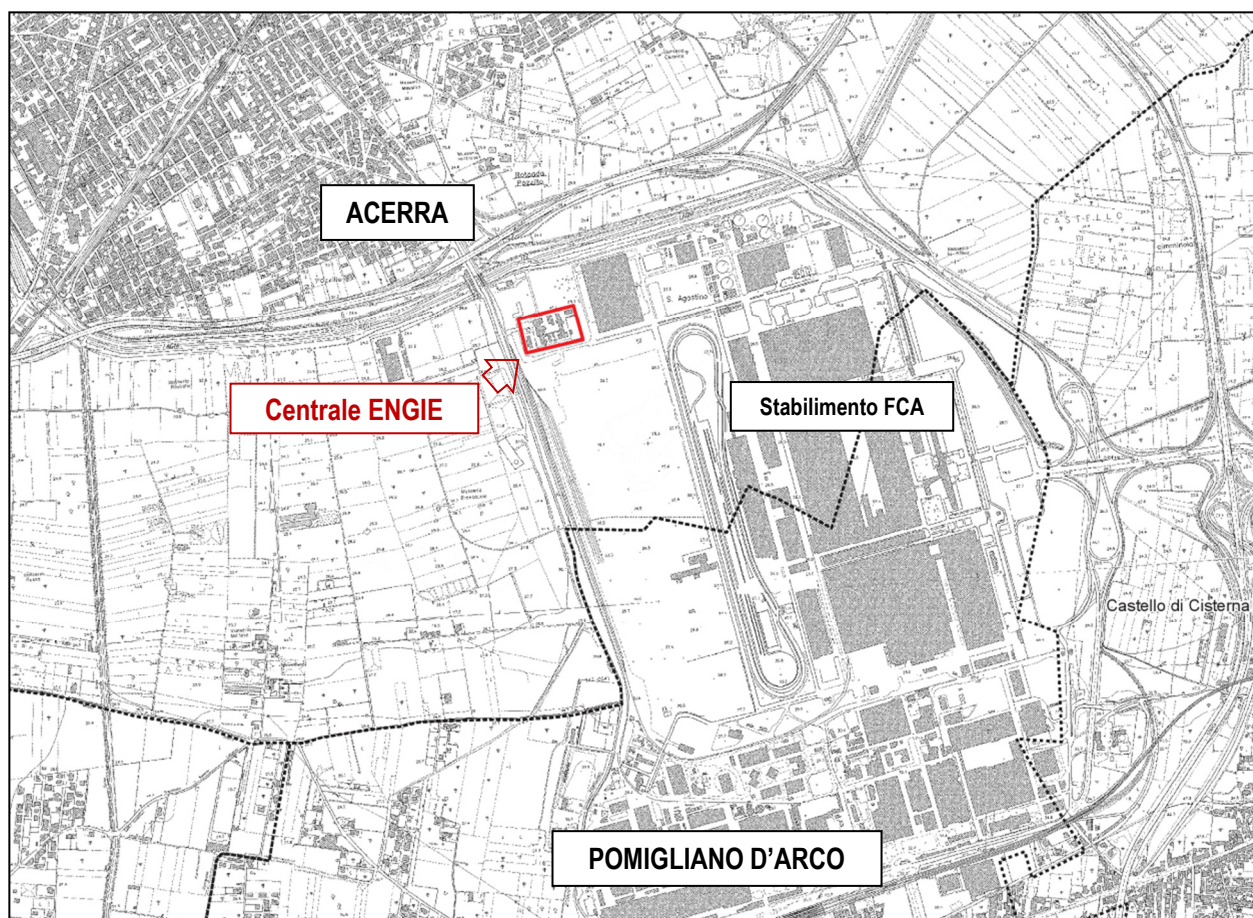
Il baricentro dell'area di intervento è individuato alle seguenti coordinate geografiche UTM (WGS84):

- fuso 33T; long.: 448220 m E; lat.: 4531370 m N.

¹ Sono già in corso gli interventi di ricollocazione delle opere esterne alla centrale relative al tratto di metanodotto e alla cabina Re.Mi. dovuti ai lavori di costruzione della linea ferroviaria AV Napoli-Cancello il cui tracciato risulta adiacente alla centrale stessa.

Nella figura seguente è illustrato l'inquadramento dell'area di intervento su Carta Tecnica Regionale.

Figura 1/1 Corografia dell'area di progetto su CTR



Il progetto comprende in sintesi:

- la modifica dell'attuale treno della turbina a gas denominata TG-300 da ciclo combinato a ciclo semplice con l'installazione di una turbina di nuova evoluzione e la realizzazione di un condotto fumi all'interno del vano della caldaia a recupero esistente,
- la messa fuori servizio della turbina a vapore e del condensatore che saranno mantenuti in stato di fermo conservativo,
- la ricollocazione della esistente cabina Re.Mi all'interno dell'esistente fabbricato con impianto di compressione.

Il condotto convogliante i fumi di scarico dalla futura unità TG all'esistente camino permetterà di mantenere inalterato il punto di emissione in atmosfera (E1). L'installazione della nuova macchina avverrà con il recupero del cabinato relativo al "package" dell'attuale TG e relativa presa d'aria, previ eventuali opportuni interventi di ristrutturazione/adattamento.

La riconfigurazione dell'impianto non comporterà modifiche ai sistemi ausiliari, per i quali sono previsti interventi di manutenzione al fine di ripristinarne il corretto funzionamento a seguito della attuale sospensione di esercizio della centrale

La turbina, il riduttore di velocità e l'alternatore verranno installati al posto di quelli esistenti, senza alcuna modifica alle fondazioni.

Figura 1/2 Corografia dell'area di progetto su foto aerea



In merito al contributo dell'intervento in progetto nel contesto in cui si inserisce, esso determinerebbe un **miglioramento delle prestazioni ambientali rispetto all'assetto autorizzato attuale** in quanto consente di acquisire i seguenti vantaggi:

- comporta un'importante riduzione delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto previsto dall'autorizzazione vigente di cui dispone l'impianto in conseguenza sia della sostituzione della turbina giunta a fine vita con una di nuova generazione che pur rimanendo dello stesso modello di quella già installata (GE LM6000) presenta fattori emissivi ridotti, conformi a quanto stabilito dalle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili, sia del numero ridotto di ore di previsto funzionamento richiesto dal mercato elettrico a cui si rivolge l'impianto;
- sono per lo stesso motivo da attendersi minori emissioni sonore;
- rispetto all'attuale situazione di inattività, il contributo alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera generato dalla prevista attività del nuovo impianto "peaker" risulterebbe comunque non significativo o del tutto trascurabile in tutta l'area di potenziale impatto;
- eviterà la dismissione definitiva del sito e permetterà viceversa la ripresa dell'attività produttiva, senza ulteriore consumo di suolo in quanto tutti gli interventi sono collocati all'interno del perimetro della centrale esistente, ed in prospettiva una ricaduta positiva sul comparto occupazionale industriale locale.

Sotto il profilo autorizzativo, la centrale dispone di Autorizzazione Integrata Ambientale in corso di validità rilasciata dalla Regione Campania con D.D. n.149 del 31/05/2012 alla Soc. Cofely Italia S.p.A.; detta autorizzazione è stata quindi successivamente volturata a favore della Soc. Engie Servizi S.p.A. come da D.D. n.33 del 20/03/2018.

Relativamente agli adempimenti in materia di valutazione ambientale, il riferimento generale può rappresentato dall'art.6, co.6, lett. b) del D.Lgs 152/2006 e smi, secondo il quale le modifiche o le estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla Parte Seconda dello stesso decreto, la cui realizzazione potenzialmente possa produrre impatti ambientali significativi e negativi sono da sottoporre a procedura di *Verifica di Assoggettabilità a VIA* secondo le modalità stabilite dall'art.19 del D.Lgs 152/2006. Nel caso in esame, considerata la potenza complessiva degli impianti installati, la centrale oggetto della modifica ricadrebbe tra le opere di cui punto 2) dell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 (*impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW*), per cui l'autorità competente della procedura risulta il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Anche considerando l'intervento in oggetto quale nuovo impianto, in relazione all'attuale situazione di fermo dei due cicli combinati², esso rientrerebbe tra i progetti di cui punto 1, lettera a) dell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da sottoporre a procedimento di verifica di applicabilità della VIA, ai sensi dell'art. 19 del medesimo D.Lgs. 152/2006.

In relazione al quadro normativo al tempo vigente, la centrale non risulta tuttavia essere stata sottoposta a pregresse Valutazioni di Impatto Ambientali.

Stante il quadro autorizzativo/normativo soprarichiamato, pur in un quadro di sostanziale miglioramento degli effetti ambientali conseguenti alla realizzazione delle modifiche in progetto rispetto all'assetto impiantistico attualmente autorizzato e pur trattandosi di modifica ad opera esistente, la Proponente Soc. ENGIE Servizi ha ritenuto di sottoporre il progetto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, seguendo relativamente ai contenuti, le indicazioni dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. come stabilito dall'art. 22 dello stesso decreto.

In particolare nel successivo capitolo 2 "Riferimenti programmatici" sono presentati i risultati dell'analisi dei vincoli territoriali-ambientali e degli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale pertinenti con la localizzazione e natura dell'intervento in progetto. Detta analisi è finalizzata da un lato ad individuare eventuali disarmonie con i suddetti strumenti, dall'altro a esaminare la localizzazione del progetto in relazione al sistema dei suddetti vincoli, al fine di fornire gli elementi basilari di valutazione della sensibilità ambientale dell'ambito territoriale in cui questo si colloca.

Al capitolo 3 "Riferimenti progettuali" viene fornita, in accordo a quanto previsto dal punto 1 dell'allegato VII citato, la descrizione d'insieme del progetto.

Al capitolo 4, dedicando a ciascuna componente uno specifico paragrafo, si provvede a:

- descrivere gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (punto 3 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi);
- descrivere i fattori specificati all'articolo 5, comma 1, lettera c), del D.Lgs. 152/2006 e smi potenzialmente soggetti a impatti ambientali dal progetto proposto (punto 4 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi);

² Ancorché, come già ricordato, l'installazione con riferimento all'assetto attuale, sia comunque in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale in corso di validità, come da D.D. n.149 del 31/05/2012 della Regione Campania.

- fornire una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, (punto 5 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi);
- fornire una descrizione dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto (punto 6 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi);
- descrivere le misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto e, ove pertinenti, delle disposizioni di monitoraggio (punto 7 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi);
- descrivere gli elementi ed i beni culturali e paesaggistici presenti, nonché l'impatto del progetto su di essi (punto 8 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi) nel capitolo 4.7;
- descrivere i previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto (punto 9 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi).

Ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, il presente Studio di Impatto Ambientale è corredato dalla relativa Sintesi Non Tecnica (punto 10, Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006).