



# PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE DI ACERRA NA

Società proponente: **ENGIE Servizi SpA** - Viale G.Ribotta, 31 - 00144 Roma

## PROCEDURA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE

Art.6, co.9 D.Lgs 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i.

### Lista di controllo per la valutazione preliminare

Ottobre 2020



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](http://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.



## PREMESSA

Presso la centrale termoelettrica di Acerra sono attualmente installati due impianti turbogas identici per una potenza termica totale pari a 206 MW<sub>fuel</sub> (intesa come combustibile in ingresso) ed in grado di generare energia elettrica per una potenza complessiva pari a 102 MW<sub>e</sub>.

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:

- lo smantellamento di uno dei due turbogruppi,
- l'ammodernamento del turbogruppo rimanente mediante installazione di una nuova turbina (dello stesso modello di quella esistente giunta a fine vita) con possibilità di funzionamento in ciclo semplice,
- la realizzazione di un sistema di accumulo elettrochimico, di tipologia BESS (Battery Energy Storage) e FRU (Fast Reserve Unit) sull'area resa disponibile dallo smantellamento di uno dei due turbogruppi.

Gli interventi individuati non comportano opere accessorie esterne al perimetro della centrale ed in particolare di connessione alle reti elettriche e di distribuzione gas, potendo utilizzare i servizi in tal senso già presenti.

In relazione alle modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici che determinano un miglioramento delle prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006, il proponente, ai sensi dell'art.6, co.9 dello stesso decreto ed in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare.

Relativamente al miglioramento delle prestazioni ambientali richieste per accedere alla procedura, si evidenzia che il progetto di riqualificazione proposto comporta un'importante riduzione delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto previsto dall'autorizzazione vigente di cui dispone l'impianto in conseguenza:

- sia della riduzione della potenza complessiva installata (per effetto della dismissione di un turbogruppo),
- sia della sostituzione della turbina giunta a fine vita nel turbogruppo rimanente 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 (BAT conclusions, Decisione di esecuzione UE 2017/1442),
- 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.

Nel contempo la realizzazione del sistema di accumulo non dà luogo ad emissioni in atmosfera, le emissioni sonore sono del tutto trascurabili ed occuperebbe area interna al perimetro della centrale.

In ultimo si evidenzia che la realizzazione del progetto eviterà la dismissione definitiva del sito e permetterà viceversa la ripresa dell'attività produttiva ed in prospettiva una ricaduta positiva sul comparto industriale locale.

Per le ragioni brevemente sopra richiamate e di seguito esposte nel dettaglio, la Proponente ha ritenuto di avviare procedura di Valutazione Preliminare in modo da avere indicazione dall'Autorità competente se l'intervento di riqualificazione in progetto debba essere sottoposto ad eventuale procedura di cui al Titolo III della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006.

A tale motivo, di seguito sono presentate le informazioni previste secondo la modulistica predisposta dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (Modulistica VIA, ver. 06/02/2020).

### 1. TITOLO DEL PROGETTO

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE DI ACERRA (NA)**

### 2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
✓ Allegato II, punto 2	Impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW (assetto autorizzato)
✓ Allegato II-bis, punto 1 /lettera a)	Impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW (assetto con modifica in progetto)
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	_____

### 3. FINALITÀ E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

*Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adequamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente*

Il progetto è finalizzato alla riqualificazione del sito produttivo energetico Engie di Acerra, attualmente non operativo, costituito da una centrale di cogenerazione a ciclo combinato con potenza termica installata complessiva pari a 206 MW<sub>fuel</sub> e 102 MWe di potenza elettrica suddivisa su due gruppi cogenerativi identici costituiti ciascuno da: n.1 turbina a gas GE LM 6000 PA, n.1 generatore elettrico trifase, n.1 turbina a vapore, n.1 generatore di vapore a recupero, n.2 scambiatori di calore, sistema di condensazione vapore, impianto di trattamento acqua di alimento caldaie, n.2 camini per ciascun ciclo

combinato di altezza pari a 30m e diametro 2,5m, impianti ausiliari (si veda Allegato 11). La centrale attuale forniva energia sotto forma di calore ed energia elettrica al confinante sito produttivo FCA di Pomigliano d'Arco (NA).

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, dei seguenti impianti:

- **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).
- **Impianto di accumulo di energia elettrochimica ("BESS")** tramite batterie volto ancora una volta a rispondere all'esigenza di preservare la rete nazionale dalla fluttuazione della produzione di energia elettrica derivante da fonti rinnovabili non programmabili, con capacità totale di 55MWh e 50MW/57,2MVA di potenza elettrica erogabile, suddiviso su due sezioni uguali di accumuli a batterie con capacità di 27,5MWh-25MW/28,8MVA.

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. Il nuovo sistema di accumulo verrà collegato alla rete interna, dalla quale sarà in grado di essere ricaricato, e attraverso cui potrà immettere energia, ottenendo un'azione regolante sulla rete. In particolare, il nuovo Sistema di Accumulo Elettrochimico, di tipologia BESS (Battery Energy Storage) e FRU (Fast Reserve Unit) da realizzare con due sezioni distinte, si evidenzia che:

- per quanto riguarda l'impianto FRU, esso rientra all'interno di una iniziativa che si sposa con la fase di profondo cambiamento che sta vivendo il sistema elettrico italiano, caratterizzato da fenomeni quali l'incremento della generazione rinnovabile non programmabile e della generazione distribuita e la riduzione del parco di generazione convenzionale rotante. Tali fenomeni comporteranno una riduzione dell'inerzia (meccanica e termica) del sistema elettrico, intesa come capacità di contenere i transitori di frequenza in termini di derivata e ampiezza. La FRU rappresenta una soluzione all'esigenza di Terna di sopperire alla futura mancanza di inerzia (meccanica e termica) del sistema elettrico nazionale.
- l'impianto "BESS" rappresenta invece un sistema di "accumulo energetico" di energia sotto forma elettrochimica.

Dal punto di vista ambientale, la modifica della centrale mediante rimozione di una delle due attuali turbine a gas, e sostituzione della seconda con installazione di una similare di più recente generazione, con l'integrazione di un sistema di accumulo a batterie determinerebbe un **miglioramento delle prestazioni ambientali**. Essa infatti consente di acquisire i seguenti vantaggi:

- il sistema partecipa direttamente al bilanciamento del sistema elettrico della rete nazionale consentendo una maggiore penetrazione degli impianti da fonti rinnovabili; questo tipo di impianti è ormai riconosciuto come essenziale per il raggiungimento dei nuovi obiettivi che porterebbero la produzione da fonti rinnovabili complessiva in Europa al 27% entro il 2030 (fonte: EU Commission: quadro per il clima e l'energia 2030).
- quando il sistema di accumulo realizzerà la regolazione di frequenza sostituendosi alla modulazione del turbogas, consentirà a quest'ultima un funzionamento stabilizzato a potenza costante, presumibilmente con un miglioramento della combustione e concettualmente con minore usura dei componenti meccanici.
- si può osservare infine che a nuova modalità di funzionamento consente una produzione di energia elettrica a più alta potenza dalla turbina, e pertanto a maggiore efficienza per ragioni termodinamiche.

La turbina di più recente generazione di prevista installazione peraltro, sebbene della medesima tipologia di quella esistente, garantirà concentrazioni di emissioni inquinanti in atmosfera inferiori rispetto a quelle attualmente autorizzate (dagli attuali 150 mg/Nm<sup>3</sup> per gli NOx e 50 mg/Nm<sup>3</sup> per il CO a 35 mg/Nm<sup>3</sup> per gli NOx e 40 mg/Nm<sup>3</sup> per il CO), consentendo una significativa riduzione di emissioni locali di ossidi di azoto (NOx) e monossido di carbonio (CO). Nel previsto assetto con integrazione del sistema di accumulo a

batterie, inoltre, sarà possibile ridurre sensibilmente le ore/anno di funzionamento (si prevede un range di 1500 – 2500 ore/anno di attività, a fronte delle 8000 attualmente autorizzate), con ulteriore contributo alla riduzione delle emissioni in atmosfera. Complessivamente, rispetto all'assetto attualmente autorizzato, si prevede dunque una riduzione di circa -731 t/anno di NOx e -219 t/anno di CO.

L'assetto di progetto prevede peraltro di mantenere lo stesso camino di espulsione dei fumi della turbina che verrebbe sostituita a seguito della modifica, mantenendo così condizioni simili di dispersione degli inquinanti e riducendo al minimo variazioni all'impatto visivo.

Anche l'impatto acustico si prevede verrà ridotto, a causa dell'utilizzo di una sola turbina anziché due come nell'assetto attuale, e per un minore numero di ore rispetto a quelle attualmente autorizzate; le prestazioni acustiche durante il funzionamento della turbina di prevista installazione saranno inoltre presumibilmente migliori rispetto a quelle di generazione precedente attualmente autorizzate.

Il sistema di accumulo elettrochimico, nel contempo, realizzato con batterie confinate in container d'acciaio galvanizzato osserva i più alti standard di sicurezza e non determina emissioni in atmosfera, o scarichi idrici o rilasci di alcuna natura.

Le prestazioni acustiche garantite sono tali da risultare del tutto trascurabili nel contesto dell'area della centrale e peraltro verificabile mediante monitoraggio all'entrata in esercizio.

Il sistema di accumulo, dal punto di vista del potenziale impatto paesaggistico, essendo costituito da cabine elettriche prefabbricate alloggiate in container, come peraltro già presenti in centrale e presso molte utenze pubbliche e industriali, non presenta impatto visivo apprezzabile nel contesto (al piede dell'aeroterma) in cui è prevista la collocazione.

Dal punto di vista della sicurezza, i container sono forniti già dotati dell'impiantistica antincendio, ed il sistema di controllo della centrale sarà aggiornato come di seguito descritto.

#### 4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

*Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)*

Il progetto si riferisce alla modifica della centrale ENGIE di Acerra (NA). 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 naturale 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.

Negli allegati 1 e 2 è illustrato l'inquadramento dell'area di intervento, sia su Carta Tecnica Regionale, sia su foto aerea.

Negli strumenti di pianificazione urbanistici l'area della centrale oggetto della presente modifica è posta in area a destinazione industriale. In particolare il P.R.G.C. vigente (cfr. Allegato 3-a) colloca l'area della centrale in classe "D – Industriale – Piano A.S.I.", a cui corrisponde nel P.U.C. di recente adozione (cfr in Allegato 3-b) la classe "D5\_compatti produttivi ASI (art. 35 NTA/O)".

Il Comune di Acerra presenta forte densità demografica. L'area della centrale, come sopra indicato, è tuttavia localizzata in area a destinazione esclusivamente industriale e risulta a circa 350 metri a sud del limite dell'abitato di Acerra, poco oltre la ex SS162 NC ed il corso d'acqua Regi Lagni, ad est della strada provinciale Pomigliano Acerra. Non sono presenti insediamenti a destinazione residenziale in prossimità della centrale: ad est e a sud sono presenti altri insediamenti produttivi facenti parte di un'ampia area industriale, ad ovest sono viceversa presenti aree rurali prevalentemente destinate a seminativi, non di particolare pregio (si veda Allegato 10).

Come indicato in Tabella 8 ed illustrato in Allegato 7a, secondo il PUC adottato la parte NW dell'area della

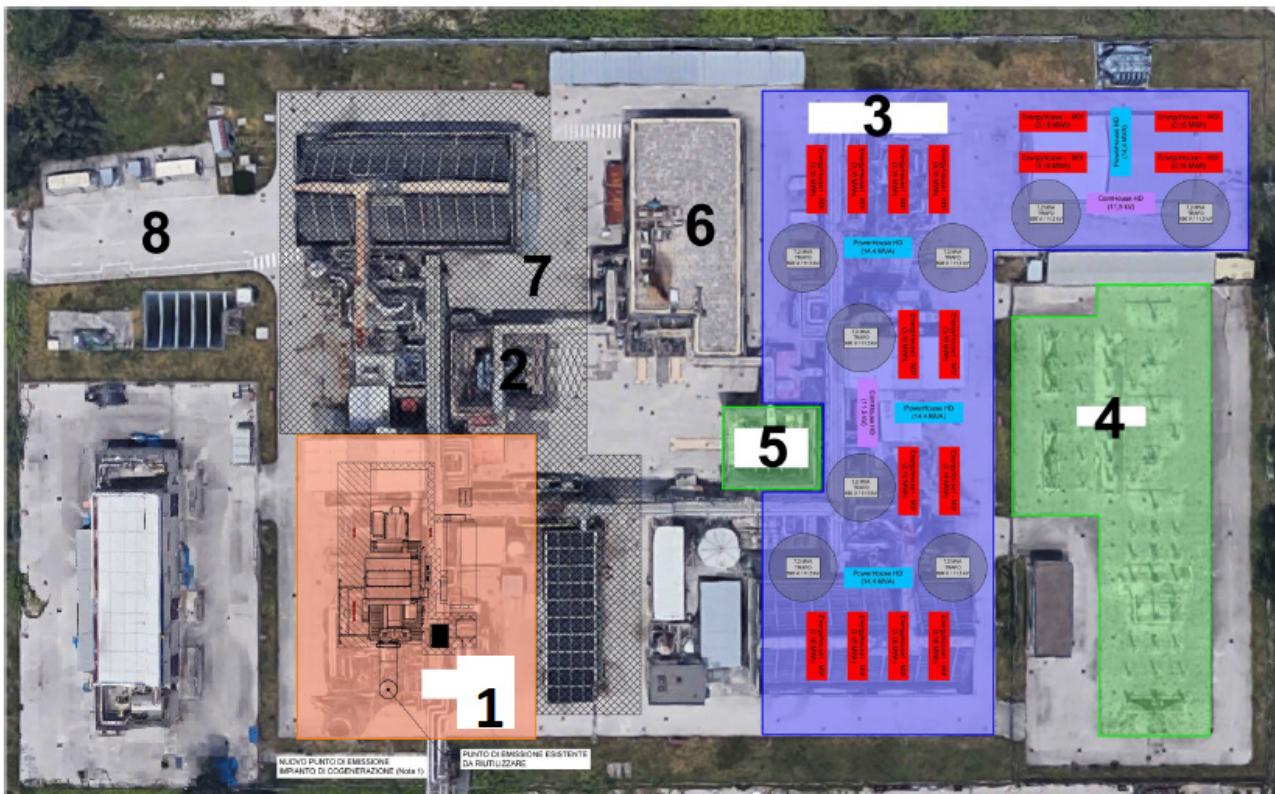
centrale ricade marginalmente entro la fascia di rispetto di 150 metri dei Regi Lagni, vincolo non indicato nel SITAP. I manufatti risultano tuttavia esterni alla fascia di rispetto come indicato nel provvedimento AIA vigente.

L'area è sottoposta a vincolo idrogeologico, con rischio di alluvioni "moderato" (si vedano Allegati 8 e 9).

Nello specifico, come illustrato nella figura seguente, si prevede in sintesi di smantellare uno dei due gruppi turbogas, di mantenere il secondo gruppo turbogas sostituendo la turbina giunta fine vita con una di analogo modello, ma di nuova generazione allacciandola al camino già esistente.

Le aree rese disponibili dallo smantellamento di uno dei gruppi saranno utilizzate dal sistema di accumulo a batterie.

**Figura 1 – Localizzazione impianti con la modifica in progetto nell'area della centrale ENGIE**



**Legenda:**

- 1 = Nuovo Impianto per "Mercato delle Capacità" ("Peaker") da 46,5 MWe
- 2 = Trasformatore MT/AT esistente da mantenere a servizio del Peaker
- 3 = Nuovo Impianto di Battery Energy Storage ("BESS") da 50MW/57MVA
- 4 = Sottostazione A.T. esistente da mantenere
- 5 = Trasformatore MT/AT esistente da mantenere a servizio delle due sezioni BESS
- 6 = Fabbricato Utilities e Control Room esistente da mantenere
- 7 = Impianti esistenti da smantellare
- 8 = Fossa e impianti raccolta e smaltimento reflui esistente da mantenere

## 5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE DIMENSIONALI, TIPOLOGICHE, FUNZIONALI DEL PROGETTO E MITIGAZIONI DELLE POSSIBILI INTERFERENZE

Il progetto di modifica mediante “Riqualificazione della centrale di Acerra (NA)” prevede l’installazione all’interno dell’area ora occupata dalla centrale di cogenerazione attuale, dei seguenti impianti:

- **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 un Turbo Gas in ciclo semplice con capacità di 46,5 MWe (potenza elettrica).
- **Impianto di accumulo di energia elettrochimica (“BESS”)** tramite batterie volto ancora una volta a rispondere all’esigenza di preservare la rete nazionale dalla fluttuazione della produzione di energia elettrica derivante da fonti rinnovabili non programmabili, con capacità totale di 55MWh e 50MW/57,2MVA di potenza elettrica erogabile, suddiviso su due sezioni uguali di accumuli a batterie con capacità di 27,5MWh-25MW/28,8MVA.

Gli interventi in progetto non sono soggetti alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015.

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

#### Stato di fatto Impianti Installati

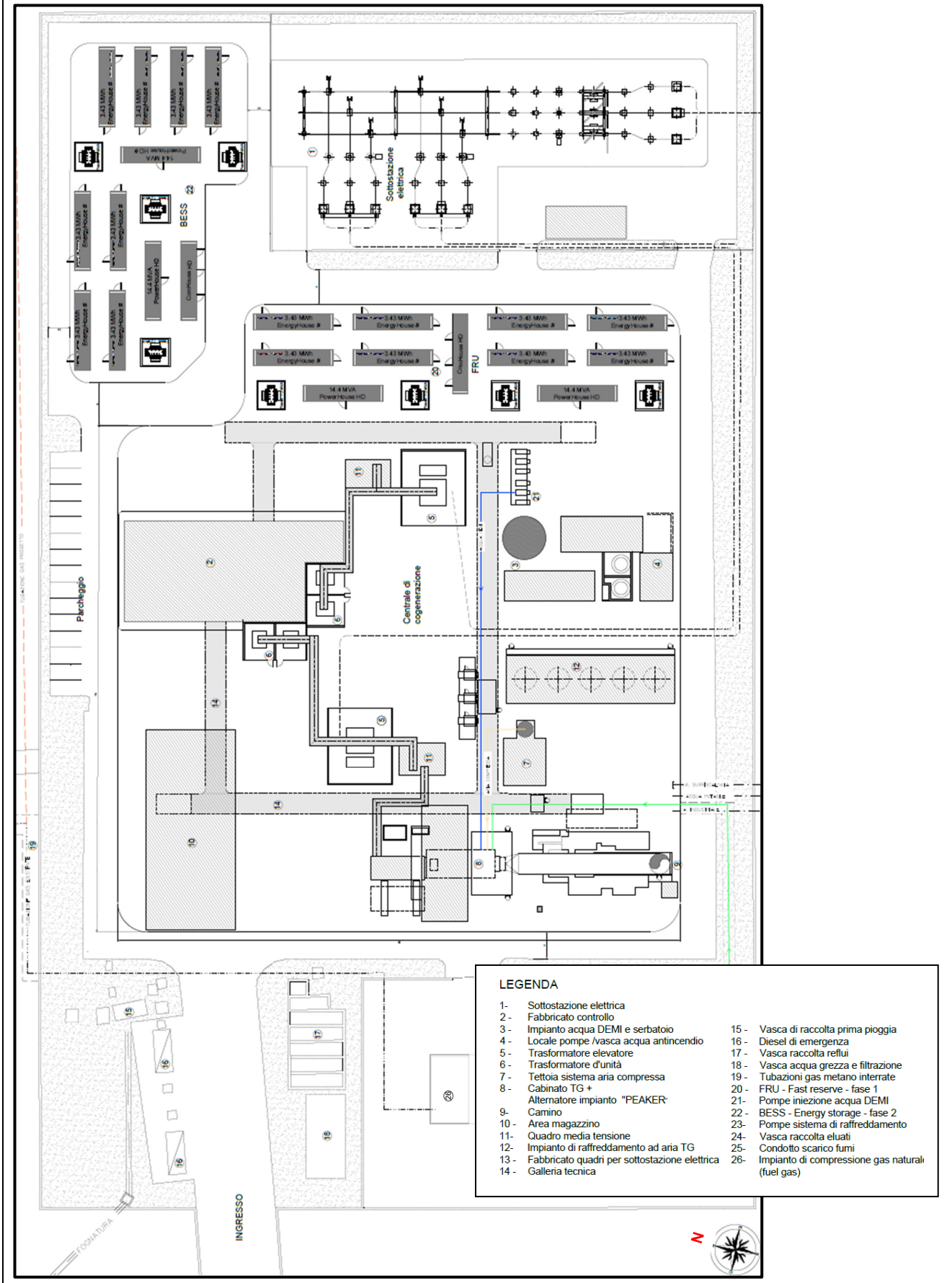
Equipment	Descrizione	Potenza Elettrica Nominale Prodotta	Potenza Termica in ingresso
TG100	Turbina a Gas Ciclo Combinato1	40 MWe	103 MWf
TV100	Turbina a vapore Ciclo Combinato1	11 MWe	
TG300	Turbina a Gas Ciclo Combinato2	40 MWe	103 MWf
TV300	Turbina a vapore Ciclo Combinato2	11 MWe	
<b>Totale</b>		<b>102 MWe</b>	<b>206 MWf</b>

#### Stato di progetto Impianti da Installare

Equipment	Descrizione	Potenza Elettrica Nominale Prodotta	Potenza Termica in ingresso
TG1	Turbina a Gas “Peaker”	46,5 MWe	113,7 MWf
FRU (Sez.1)	Batterie per Accumulo En.	25 MWe (28,5 MVA)	-
BESS (Sez.2)	Batterie per Accumulo En.	25 MWe (28,5 MVA)	-
<b>Totale</b>		<b>96,5 MWe</b>	<b>113,7 MWf</b>

La figura seguente riporta il layout generale dell’impianto nella sua futura configurazione. Per ulteriori dettagli si rimanda agli Allegati 12, 13, 14 relativi allo stato con le modifiche in progetto.

Figura 2 – Layout generale dell'impianto con modifiche in progetto





Di seguito si descrivono le caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali dei nuovi impianti in progetto.

### **Impianto per Mercato della Capacità (“Peaker”)**

L’installazione della macchina produttiva di energia elettrica destinata al Mercato della Capacità sarà realizzata presso l’area ove oggi sorge uno dei due impianti a ciclo combinato attuali (la citata Unità 300). L’attuale treno TG-300 sarà modificato da ciclo combinato a ciclo semplice per mezzo di un condotto fumi installato all’interno del vano della caldaia a recupero esistente, con messa fuori servizio della turbina a vapore e del condensatore che saranno smantellati. 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 turbina, il riduttore di velocità e l’alternatore verranno installati al posto di quelli esistenti, senza alcuna modifica alle fondazioni.

#### Turbogas in “ciclo aperto”

Per la produzione di energia elettrica da fornire al “Mercato delle Capacità” è stata individuata una turbina a gas GE LM 6000 PF “Sprint”, alimentata con gas metano, costruita da General Electric, simile a quelle oggi installate.

Si tratta di una macchina motrice rotante a combustione interna. In quanto dotata un compressore d’aria e di una camera di combustione, è in grado di produrre un fluido in pressione a elevata temperatura che, espandendosi negli stadi turbina, fornisce energia meccanica e poi elettrica grazie ad un alternatore. Il componente sarà installato in configurazione di “ciclo aperto”, vale a dire che costituirà un impianto di potenza senza caldaia a recupero e senza sezione con turbina a vapore i cui fumi verranno direttamente indirizzati in atmosfera attraverso il condotto di scarico e il camino.

I componenti principali di tale macchina sono:

- Compressore ingresso aria;
- Turbina assiale multistadio;
- Sistema IGTV;
- Valvole di bleed e tubazioni blow-off;
- Sistema drenaggio;
- Combustori del tipo a basse emissioni DLN/DLE in modo da garantire i limiti di emissione;
- Riduttore di potenza, per la riduzione dei giri dalla velocità della turbina a gas ai 3000 rpm del generatore sincrono;
- Diffusore e condotto di convogliamento gas di scarico per il collegamento alla flangia del giunto di dilatazione d’ingresso del camino completo di protezione acustica e isolamento termico;
- Generatore e ausiliari, completo di sistema di raffreddamento ad aria e scaldiglie anticondensa nello statore e nel comparto collettore;
- Sistema elettrico;
- Sistema di raffreddamento ausiliari di macchina;
- Sistema Aspirazione aria;
- Sistema di filtrazione, trattamento e convogliamento aria comburente;
- Silenziatore sul sistema ingresso aria comburente con pressione sonora inferiori a ai limiti previsti dallo studio di impatto acustico a 1m di distanza;
- Sistema alimento gas naturale;
- Sistema di lubrificazione;
- Sistema di ventilazione aria con silenziatori sui condotti aria ingresso e uscita;
- Cabinato treno di potenza;
- Sistema di controllo, protezione, monitoraggio e supervisione;
- Altri sistemi ausiliari.

Tutti i componenti del turbogas saranno disposti sull’attuale telaio in carpenteria metallica e l’intero gruppo

sarà inglobato nel container esistente, realizzato con in pannelli metallici fonoassorbenti. Tale soluzione consentirà di:

- garantire il rispetto, all'esterno del package, dei limiti emissivi acustici previsti dalla normativa vigente;
- svolgere le attività di controllo in assoluta sicurezza.

Saranno inoltre mantenuti i sistemi di ventilazione e di espulsione esistenti.

Di seguito una scheda riassuntiva dei parametri energetici del gruppo turbina e dell'alternatore e alcune immagini del gruppo fornite dal costruttore.

#### Turbina

- Costruttore Turbogas: General Electric
- Modello /Tipo: LM 6000 PF "Sprint" (evoluzione delle turbine esistenti attualmente installate GE LM 6000PA)
- Combustibile: gas naturale
- Potenza elettrica nominale: 46,5 MWe
- Consumo nominale gas naturale: 113.750 kW comb – 11.440 Smc/h
- Rendimento elettrico: 40,88 %.

Per questo impianto si prevede un range di ore esercizio compreso tra 1500 e 2500 ore/anno.

#### Generatore elettrico

Il nuovo alternatore sarà simile all'esistente e sarà disposto su un telaio in carpenteria metallica e inglobato in una cofanatura, realizzata con in pannelli metallici fonoassorbenti. Tale soluzione consentirà di:

- garantire il rispetto, all'esterno del package, dei limiti emissivi acustici previsti dalla normativa vigente;
- svolgere le attività di controllo in assoluta sicurezza.

Al fine di mitigare l'impatto acustico anche i sistemi di ventilazione e di espulsione saranno dotati di opportuni sistemi di abbattimento.

- Potenza nominale 53.600 kW
- Efficienza: >98%
- Potenza el. resa ( $\cos\phi=0,8$ ) 67.000 kVA
- Tensione 11,5 kV
- Range di tensione  $\pm 5\%$
- Frequenza 50 Hz

#### Emissioni in atmosfera e conformità con Direttive europee

Le emissioni gassose sono limitate a ossidi di azoto (NOx) e monossido di carbonio (CO) generati nella camera di combustione della turbina a gas. I sistemi adottati per la limitazione delle emissioni corrispondono alle migliori tecnologie disponibili per la tipologia di turbogas utilizzata. In particolare, i bruciatori utilizzati dalla nuova turbina a gas sono a bassa produzione di NOx (DLN). Tali bruciatori, in un campo di potenze della turbina a gas dal 50 al 100%, utilizzano la tecnologia della pre-miscelazione del combustibile con aria primaria di combustione, con abbattimento dei picchi di temperatura responsabili della formazione di ossidi di azoto, mantenendo tuttavia una omogeneità e completezza della combustione tale da contenere la concentrazione di ossido di carbonio nei fumi di combustione a valori molto bassi.

Le concentrazioni di inquinanti nei fumi garantite dal costruttore sono riportate in tabella:

#### Emissioni in atmosfera Impianto TG "Peaker"

N. camino	Equipment	Portata Nominale Fumi Kg/h	Inquinanti	Limiti	Limiti	Ore di eserciz.	Dati emissivi	Dati emissivi
			Tipologia	Concentraz. mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera)	Flusso di massa Kg/h		Concentraz. mg/Nm <sup>3</sup>	Flusso di massa Kg/h
3	TG1	484.880	NOx	25-50 (*)	-	2500	35	-
			CO	5-40 (**)	-		40	-

(\*) Media giornaliera @15% O<sub>2</sub> (Tab.24, Decisione 1442/2017)

(\*\*) Media annua @15% O<sub>2</sub> (Tab.24, Decisione 1442/2017)

In figura si illustrano due viste del sito dalla exSS162 e dalla SP Pomigliano-Acerra.

**Figure 3-a e 3-b – Viste della centrale ENGIE dalla exSS162 e dalla SP Pomigliano-Acerra**



Per quanto concerne la conformità con le Direttive Europee ed internazionali turbogas-alternatore, il gruppo turbogas e tutte le macchine elettriche installate, riportano il marchio CE indicante la conformità con le seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE;
- Direttiva Macchine 2006/42/EEC;
- 2014/30/CE (electromagnetic compatibility);
- 2014/35/UE (low voltage);
- Requirements for Generators (UE 2016/631).

Il gruppo turboalternatore è dotato di tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalle norme tecniche e di legge, ed in particolare:

- dispositivi automatici di arresto per sovratemperatura o caduta di pressione dell'olio lubrificante;
- intercettazione automatica del flusso di combustibile per arresto del gruppo;
- sistema di sorveglianza gas;
- sistema di protezione antincendio.

Il gruppo inoltre soddisferà le direttive europee circa i requisiti minimi di sicurezza e di salute per la protezione dei lavoratori.

Connessione elettrica

La connessione elettrica del nuovo generatore elettrico della TG rimarrà invariato rispetto all'esistente. Il generatore sarà connesso al Trasformatore elevatore MT/AT esistente e gli apparati della attuale Sottostazione Elettrica a 220 kV.

La sottostazione alta tensione esistente sarà oggetto dei seguenti interventi:

- Verifica e manutenzione delle apparecchiature alta tensione, ed ove necessario sostituite con nuovi componenti;
- Sostituzione del sistema di protezione e controllo di sottostazione;
- Sostituzione dei sistemi ausiliari c.a./c.c. di sottostazione;
- Verifica e manutenzione del collegamento in cavo 220 kV interrato tra SSE e trasformatore elevatore MT/AT.

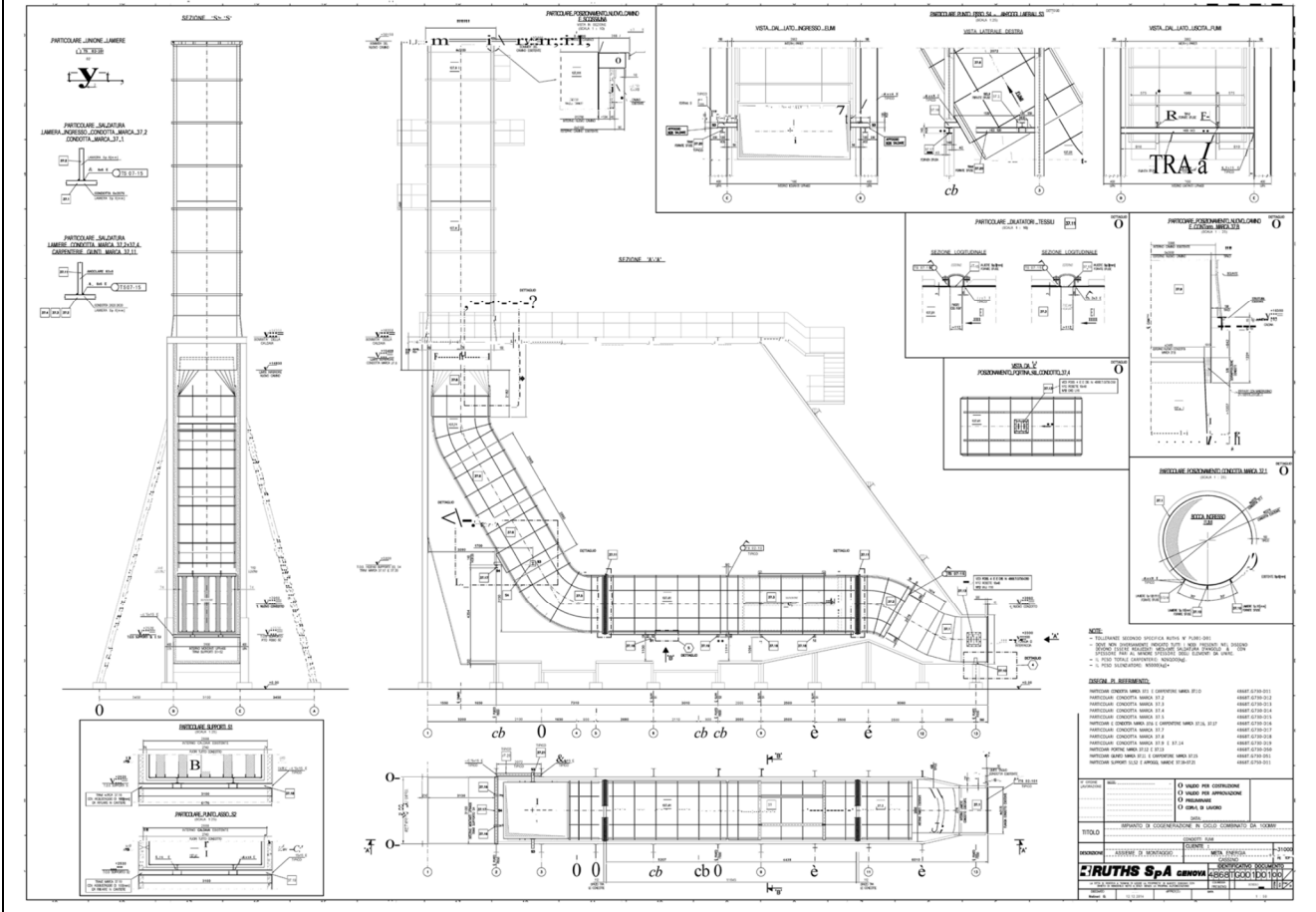
La sottostazione elettrica di alta tensione è connessa alla rete di trasmissione nazionale tramite la sottostazione 220 kV di rete denominata "Alfa Avio". Il collegamento è realizzato con cavo interrato a 220 kV di circa 2 km di lunghezza, interamente posato all'interno dello stabilimento FCA. Il collegamento in cavo sarà oggetto delle necessarie prove elettriche per verificarne lo stato e nell'eventualità che risultasse invecchiato e/o non idoneo all'utilizzo, si procederà alla sostituzione.

Modifiche al Generatore di Vapore a Recupero (GVR) esistente

L'involucro esterno del GVR dell'esistente treno a ciclo combinato riutilizzato per l'impianto "Peaker" verrà mantenuto in essere per poter contenere il nuovo condotto di scarico dalla divergente di uscita fumi del TG al camino esistente, questo per permettere di mantenere il camino e relativo punto di emissione finale.

Il GVR verrà spogliato di tutti i suoi elementi costitutivi interni ed esterni (fasci tubieri, collettori, evaporatori, piping, ecc.) prima dell'installazione del condotto di by-pass fumi.

**Figura 4 – Modifiche al GVR esistente**



### Sistema di raffreddamento TG

Per quanto concerne il Sistema di raffreddamento olio della nuova TG è previsto, previa verifica e ricondizionamento, il riutilizzo dell'impiantistica attuale.

### **Impianto di Accumulo Energia Elettrica con Batterie (FRU+BESS)**

Il presente progetto considera la realizzazione di un nuovo Sistema di Accumulo Elettrochimico, di tipologia BESS (Battery Energy Storage) e FRU (Fast Reserve Unit) da realizzare con due sezioni distinte.

L'impianto FRU/BESS in oggetto si basa sulla tecnologia Battery Energy Storage System ("BESS") ossia sistema di accumulo d'energia a batteria elettrochimica. Il BESS è progettato in soluzione containerizzata al fine di:

- Ridurre gli impatti e semplificare i contenimenti
- Semplificare produzione, installazione, esercizio e dismissione
- Maggiore modularità ed applicabilità dei prodotti certificati e conformi alle norme vigenti

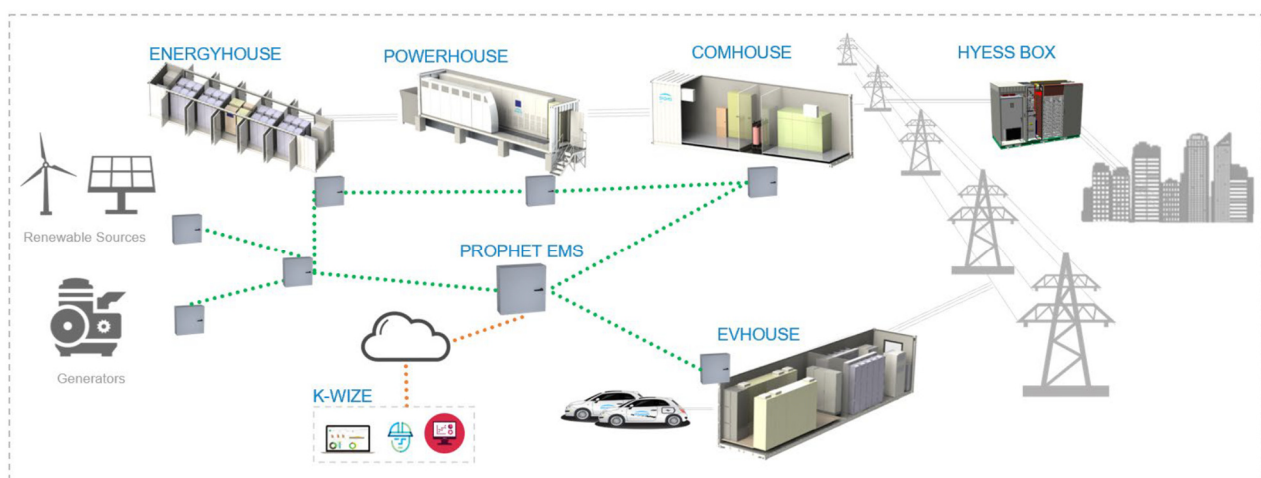
Le principali componenti del sistema, per ciascuna sezione, sono:

- N.8 container batterie "EnergyHouse" demandate all'accumulo energetico (3,348MWh);
- N.2 container per la conversione di potenza "PowerHouse" (14,4MVA);
- N.4 Trasformatori di potenza BT/MT (7,2MVA; 11,5/0,69/0,69kV);
- N.1 container per il convogliamento della potenza, interfaccia con la rete esterna ed i vari sistemi di controllo in sito o remoti "ComHouse" (la ComHouse di una delle due sezioni sarà predisposta per alimentare anche l'altra sezione). All'interno della ComHouse saranno installati i misuratori fiscali;
- Il sistema congiunto di software e hardware per la gestione, l'ottimizzazione e la sicurezza d'esercizio dell'impianto, ovvero l'Energy Management System di tecnologia proprietaria ("PROPHET EMS");
- La piattaforma cloud di interfaccia e monitoraggio permanente del sistema ("K-WIZE").

Si prevede l'utilizzo di container a tenuta dall'interno, al fine di prevenire qualunque sversamento accidentale di sostanze chimiche nell'ambiente.

La configurazione generale è illustrata in figura.

**Figura 5 – Schema generale del sistema di controllo Impianto di Accumulo con Batterie**



### Funzionamento

I moduli di batteria agli ioni di litio riposti nell'EnergyHouse sono connessi in serie denominate rack di

batteria, che a loro volta sono connessi in paralleli di bassa tensione e corrente continua; ogni parallelo di rack batterie ha in testa una propria unità di controllo (“power center” o “PWC”) che ne assicura il corretto funzionamento.

L’energia confluita da/verso i moduli di batteria tramite i PWC è trasportata in corrente continua di bassa tensione; la conversione a/da corrente alternata è affidata agli inverter (“power conversion systems” o “PCS”) installati presso la PowerHouse, a loro volta connessi agli avvolgimenti secondari (di bassa tensione) dei trasformatori.

Nell’impianto in oggetto, l’innalzamento/abbassamento della corrente elettrica tra bassa e media tensione è affidato a trasformatori MT/BT da esterno, raffreddati ad olio, posizionati in apposite vasche di contenimento, ai sensi della normativa vigente.

Dagli avvolgimenti primari (di media tensione) dei trasformatori partono le linee di media tensione che vengono convogliate nella ComHouse: qui sono raccolte in un quadro di media tensione per dare origine ad un’unica linea verso il quadro in media tensione generale, prima della connessione al trasformatore elevatore, a sua volta connesso alla sottostazione elettrica a 220 kV.

La ComHouse ospita anche la centrale di controllo del sistema, l’interfaccia fisica per l’operatore in sito (“HMI”), l’unità scada di controllo centrale (connessa alle sottoposte presenti negli altri container tramite rete di comunicazione interna) e l’interfaccia verso la piattaforma cloud di monitoraggio da remoto.

Saranno presenti due ComHouse, con funzionamento indipendente:

- una ComHouse per il sistema di “Fast Reserve Unit (FRU)” che dovrà rispondere ai relativi requisiti del Codice di Rete per una rapida risposta per il contenimento delle fluttuazioni di frequenza e tensioni della rete elettrica nazionale.
- una ComHouse per il sistema “Battery Energy Storage (BESS)” che, in una seconda fase, sarà utilizzato per altri servizi previsti dal Codice di Rete a supporto della rete elettrica nazionale.

#### *PowerHouse (14,4MVA)*

La soluzione prevista è containerizzata per la conversione dell’energia, contenente le unità PCS (power conversion system) HyESS® C-BESS, fino ad una potenza massima di 14.4MVA in un container da 40 piedi.

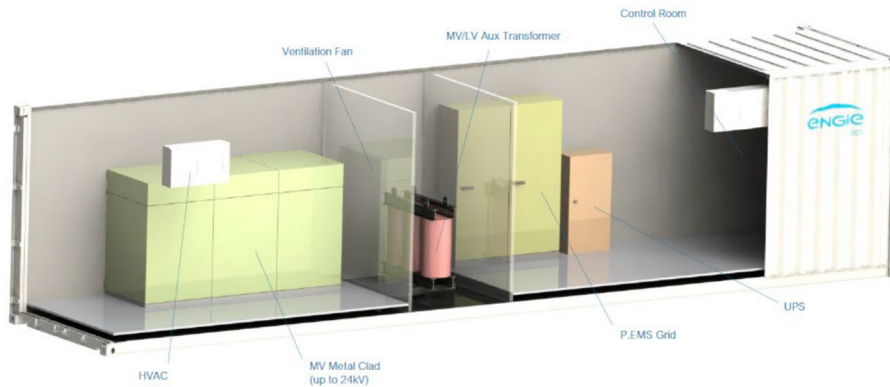
**Figura 6 – Power House Tipica**



#### *ComHouse*

La soluzione prevista è containerizzata contenente l’interconnessione con la rete (in bassa o media tensione), le partenze di distribuzione, i sistemi di misurazione e gestione dei carichi ausiliari, progettata per ospitare il sistema di controllo PROPHET EMS.

**Figura 7 – ComHouse Tipica**

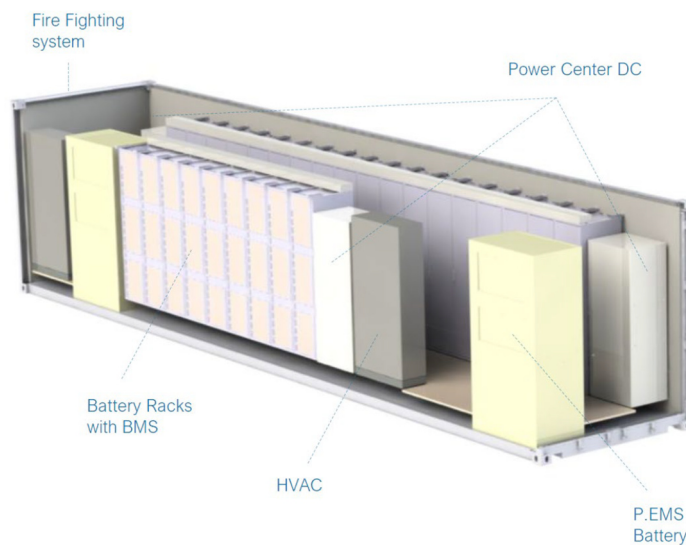


**EnergyHouse (3,348MWh)**

La soluzione prevista è containerizzata per l'accumulo d'energia, contenente moduli e stringhe di batteria, dispositivi di sicurezza, quadri di controllo, climatizzazione della battery room e sistemi antincendio;

La flessibilità della EnergyHouse le permette di integrare al suo interno batterie di diverso tipo e tecnologia, per le più svariate applicazioni BESS.

**Figura 8 – Energy House Tipica**



**PROPHET EMS**

È una multiplatforma integrata per il controllo avanzato dei sistemi FRU/BESS. Combina apparecchiature hardware di controllo per applicazioni ibride. Trattasi di sistema di controllo d'impianto composto da una rete di quadri smart control che gestiscono l'automazione, l'ottimizzazione, la sicurezza e l'affidabilità del sistema.

**K-WIZE**

È un sistema di connessione e dashboard a prova di attacco informatico, progettata per il monitoraggio da remoto degli impianti, la registrazione dati, il controllo online, la reportistica automatica e l'analisi dati potenziata da intelligenza artificiale.

**Connessione elettrica**

Anche il nuovo sistema di accumulo a batteria (FRU/BESS) sarà connesso alla sottostazione elettrica a 220 kV, riutilizzando il trasformatore elevatore TE101 esistente attualmente a servizio dell'unità 100 da dismettere.

### Sistema di supervisione, monitoraggio e controllo

Il Sistema di controllo di centrale sarà completamente sostituito con un nuovo DCS: verranno realizzati Sistemi di Controllo separati dedicati al nuovo Impianto “Peaker” e al sistema di accumulo a batterie (FRU/BESS). La Sala Controllo principale (“Control Room”) sarà comune all’intera centrale ed ubicata, come nel caso dell’impianto esistente, all’interno del Fabbricato Servizi.

Il sistema è in grado di comunicare mediante un sistema videografico interattivo per la supervisione dell’impianto, con la sala controllo, con il quale l’operatore sarà in grado di gestire sia le principali attività di regolazione e di interfaccia impianto/utente, sia il monitoraggio dati.

Attuatori e valvole di controllo sono comandati in Automatico dal PLC o in Manuale attraverso il sistema di supervisione.

I componenti principali di tale sistema sono ridondati e il DCS è alimentato da una linea di alimentazione privilegiata al fine di garantire la continuità della supervisione e del controllo.

### FASE DI COSTRUZIONE

Le opere civili/strutturali di smantellamento e rifacimento, le cui area e localizzazione fanno riferimento alla figura seguente, consisteranno sommariamente in:

- Ripristino dell’Impianto Compressione Gas Naturale (Posizione 1)
- Rimozione del tratto di rack non più necessario e strutture Ciclo Combinato esistente (TG300) con ripristino delle Fondazioni per predisposizione all’installazione della Nuova TG “Peaker” (Posizione 2)
- Ripristino Sistema di raccolta e convogliamento reflui (Posizione 3)
- Ripristino Fabbricato controllo esistente (Posizione 4)
- Rimozione del rack e delle strutture del ciclo combinato esistente (TG100) e approntamento dell’area per l’installazione dei containers del sistema FRU/BESS (livellamento, cordoli in c.a. per installazione containers, ecc.) (Posizione 5)
- Demolizione fabbricato Magazzino e approntamento area per Installazione Containers sistema FRU/BESS (livellamento, cordoli in c.a. per installazione containers, ecc.) (Posizione 6)
- Realizzazione di un nuovo magazzino in area ex condensatore TG300 (Posizione 7)
- Ripristino edificio “Trattamento Acqua”, “Pompe Antincendio” (Posizione 8)
- Ripristini e rifacimenti vari (vasche di contenimento, sottoservizi, recinzioni, shelters, cunicoli, viabilità, ecc.)

**Figura 9 – Localizzazione ed area occupata dai lavori di demolizione e realizzazione dei nuovi impianti in fase di costruzione**





Si prevedono inoltre interventi di manutenzione per il ripristino dei seguenti impianti meccanici ausiliari della centrale dedicati alle nuove sezioni di impianto (TG + FRU/BESS):

- sistema di raffreddamento "Air cooler";
- compressori per la produzione di aria compressa destinata alla regolazione comando dei componenti pneumatici;
- impianti di trattamento/demineralizzazione acqua industriale;
- impianti antincendio (per tale impianto si prevede l'adeguamento per i nuovi sistemi FRU/BESS);
- sistemi di raccolta e convogliamento reflui.

Il progetto prevede il recupero di alcune componenti dell'impianto elettrico esistente. In particolare, è ipotizzabile il recupero, previa verifica di idoneità e successivo ricondizionamento, almeno dei seguenti apparati esistenti:

- N.2 Trasformatori MT/AT da 67 MVA (11,5 kV/240 kV), uno per futuro servizio dell'impianto TG "Peaker" l'altro a servizio del sistema "FRU/BESS";
- N.2 Trasformatori MT/BT da 2,5 MVA (11,5 KV/0,4kV) per alimentazione futuri servizi ausiliari in BT;
- Sottostazione di Alta Tensione. Saranno riutilizzati i due stalli esistenti, previa verifica di idoneità, per permettere il collegamento dell'impianto "FRU/BESS" e del "Peaker". Saranno realizzate le opportune modifiche per l'adeguamento ai requisiti del Codice di Rete (sistema di protezione e controllo, RTU, UPDM, ecc.).

Per quanto riguarda la rimanente impiantistica esistente di A.T. (interruttore generale all'interno della sottostazione utente e interruttore generale ubicato in corrispondenza del punto di connessione verso la SSE "Alfa Avio"/Terna ed il relativo cavo di collegamento) e i relativi collegamenti/cablaggi, questa verrà recuperata previa verifica di idoneità e successivi ricondizionamenti;

- Linea Elettrica di Emergenza in BT (circa 50 kW di Potenza Elettrica impegnata).

La rimanente impiantistica e vie cavi esistenti, qualora non riutilizzabili, saranno completamente smantellati.

Non sono infine previsti interventi di modifica dei seguenti ausiliari di impianto:

- Sistema acqua demineralizzata
- Sistema aria compressa
- Reti di scarico

Le uniche attività previste riguardano la manutenzione per il ripristino della loro funzionalità a seguito del periodo di sospensione dell'esercizio dell'impianto.

Vista la natura delle opere previste, le attività di cantiere saranno quelle tipiche di un cantiere di tipo edile.

Le principali attività previste ai fini dello smantellamento di parti esistenti sopra riportate, e dell'installazione dei diversi impianti, si presume saranno le seguenti:

- preparazione dell'area,
- rimozione degli impianti da smantellare,
- rimozione delle fondazioni da smantellare,
- scavi per le fondazioni,
- trasporto e posa delle fondazioni e getto dei basamenti,
- trasporto e posa dei container e delle BESS,
- operazioni di assemblaggio dei diversi impianti,
- operazioni di manutenzione e ripristino di alcuni impianti sopra citati,
- montaggio e assemblaggio tubazioni, passerelle e allacciamenti.

I materiali di scavo, salvo verifica di idoneità circa le caratteristiche granulometriche e meccaniche, potrebbero essere riutilizzati per la realizzazione della sistemazione finale dell'area di intervento. Nel caso in cui il materiale di scavo non risultasse utilizzabile nell'area di intervento o con caratteristiche non idonee potrà essere conferito ad idoneo impianto di recupero.

Data l'entità delle lavorazioni, che non richiedono opere di scavo significative se non per il ripristino della

viabilità, si presume che il volume complessivo degli scavi sia inferiore a 6000 m<sup>3</sup>, ricadendo pertanto nella fattispecie dei cosiddetti “cantieri di piccole dimensioni” di cui al D.P.R. 120/2017 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’art. 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164).

Le emissioni in atmosfera durante tale fase si prevede siano, nel primo periodo relativo alla preparazione e livellamento dell’area e alla realizzazione delle fondazioni, analoghe a quelle di un cantiere edile, e successivamente trascurabili, quando prevarranno operazioni di assemblaggio e carpenteria.

Anche dal punto di vista del rumore, le opere descritte sono associate ad emissioni sonore confrontabili a quelle di un normale cantiere edile, ma caratterizzate da una durata limitata nel tempo. Può essere in tal senso ritenuto di ridotta entità l’impatto acustico da queste generato, anche in considerazione del fatto che l’area è all’interno di uno stabilimento industriale in classe VI-“aree esclusivamente industriali” dalla Classificazione acustica comunale, e che i ricettori a carattere residenziale risultano tutti collocati a distanze superiori a 500 metri, e pertanto l’impatto presso di loro in fase di costruzione si presume non sarà percepibile.

Il traffico indotto dal trasporto dei materiali e dei rifiuti si prevede sia di entità trascurabile, e non generi impatti sulle diverse componenti ambientali.

La durata della fase di costruzione si prevede sarà di alcuni mesi.

### FASE DI ESERCIZIO – EMISSIONI, CONSUMI, SCARICHI E RIFIUTI

L’area definitivamente occupata in fase di esercizio è illustrata nella precedente Figura 1.

Per quanto riguarda l’Impianto per Mercato della Capacità (“Peaker”), come detto esso funzionerà a “ciclo semplice”, vale a dire non in “ciclo cogenerativo” con recupero di calore e senza ciclo combinato con turbina a vapore. I fumi verranno direttamente indirizzati in atmosfera attraverso un condotto di scarico attraverso un camino esistente.

Come detto, esso è alimentato a gas naturale e i dati di funzionamento e produzione di energia elettrica dell’impianto futuro sono i seguenti:

- Ore di Funzionamento annue: circa 1.500 – 2.500
- Energia Elettrica prodotta: considerando 2500 h/a a potenza nominale, si ottiene un valore massimo di produzione lorda pari a 116.250 MWhe/a
- Consumo di gas: considerando 2500 h/a a potenza nominale si ottiene un consumo pari a circa 28.599.000 Smc/a.

Per quanto concerne le EMISSIONI IN ATMOSFERA, come sopra descritto le concentrazioni di inquinanti nei fumi, in linea con la D.E. (UE) 2017/1442 in tema di migliori tecniche disponibili (BAT), sono pari a:

- NOx: 35 mg/Nm<sup>3</sup> (con tenore di ossigeno di riferimento 15%),
- CO 40 mg/Nm<sup>3</sup> (con tenore di ossigeno di riferimento 15%),

con conseguenti emissioni massime, considerando 2500 h/a a potenza nominale, pari a circa 29,9 t/anno per gli NOx e 34,2 t/anno per il CO. Tali emissioni, grazie alla sensibile riduzione delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera rispetto a quelle attualmente autorizzate (pari a 150 mg/Nm<sup>3</sup> per NOx e 50 mg/Nm<sup>3</sup> per CO) risulterebbero pertanto significativamente inferiori rispetto a quelle attualmente autorizzate della centrale senza la modifica in progetto, autorizzata inoltre per circa 8000 ore/anno, come illustrato di seguito.

Confronto emissioni	Variazione NOx locale	Variazione CO locale	Variazione CO2 locale
	kg/a	kg/a	kg/a
<b>Esistente</b>	760 656	253 552	328 957 801
<b>Futuro</b>	29 918	34 192	55 450 740
<b>Saving</b>	<b>-730 738</b>	<b>-219 360</b>	<b>-273 507 061</b>
	<b>-96%</b>	<b>-87%</b>	<b>-83%</b>

Ai fini della produzione energetica, non sono previsti CONSUMI IDRICI significativi: vi sarà un consumo minimo di acqua per lo sprint ed il lavaggio OFF-line e ON-line.

Altre sostanze di previsto utilizzo ai fini del processo produttivo sono quelle necessarie per la lubrificazione degli impianti, ossia l'olio lubrificante.

Gli unici SCARICHI IDRICI previsti, oltre a quelli minimi dovuti al lavaggio OFF-line del TG, sono derivati dalle acque di lavaggio delle aree pavimentate e dei piazzali, e da quelle meteoriche, che continuerebbero a venire trattate dal medesimo impianto di raccolta, trattamento (mediante disoleatore) e smaltimento attuale, che verrà mantenuto.

In merito all'IMPATTO ACUSTICO, la realizzazione ed esercizio della modifica in progetto garantirà il rispetto di tutti i limiti fissati dalla Legge 26 ottobre 1995 in materia di inquinamento acustico e dai relativi decreti attuativi, con riferimento ai ricettori dell'area. In particolare, la nuova turbina si prevede genererà un impatto ridotto rispetto all'assetto autorizzato, a causa dell'utilizzo di una sola turbina anziché due come nell'assetto attuale, e per un minore numero di ore rispetto a quelle attualmente autorizzate; le prestazioni acustiche durante il funzionamento della turbina di prevista installazione saranno inoltre presumibilmente migliori rispetto a quelle di generazione precedente attualmente autorizzate.

In merito all'Impianto di Accumulo di Energie Elettrica con Batterie, si prevede che in una prima fase verrà realizzato un impianto "Fast Reserve Unit di 25 MW di potenza elettrica erogabile ed in una seconda fase uno di Accumulo (Battery Energy Storage, "BESS"), anch'esso da 25 MW di potenza elettrica erogabile. La FRU rappresenta una soluzione all'esigenza di Terna di sopperire alla futura mancanza di inerzia (meccanica e termica) del sistema elettrico nazionale. Il secondo impianto ("BESS") rappresenta invece un sistema di "accumulo energetico" di energia sotto forma elettrochimica.

**Il sistema di accumulo NON PREVEDE EMISSIONI DI ALCUN GENERE IN ATMOSFERA, NÉ CONSUMI O SCARICHI IDRICI, E HA UNA RUMOROSITÀ MOLTO BASSA.**

Non è possibile alcuno sversamento di sostanze chimiche dai container batterie, che sono a tenuta dall'interno.

Tutti gli impianti saranno realizzati all'interno dei confini della centrale attualmente autorizzata, **SENZA OCCUPAZIONE DI ULTERIORE SUOLO**. Attualmente tali aree sono già pavimentate.

Gli unici RIFIUTI previsti sono gli imballaggi dei prodotti utilizzati per la lubrificazione degli impianti o i pezzi di ricambio necessari per la manutenzione.

Per quanto concerne la dismissione e la GESTIONE DEL FINE VITA, il progetto prevede decommissioning, riciclabilità e trattamento fine-vita delle apparecchiature e dei materiali. È assicurata piena compatibilità di tutti i materiali con le leggi e normative nazionali e internazionali sullo smaltimento e trattamento dei rifiuti.

Per quanto riguarda il sistema di accumulo a batterie in particolare, il sistema è composto, oltre che dalle batterie di accumulatori, da apparecchiature elettriche ed elettroniche, cavi elettrici in rame, apparecchiature elettriche quali trasformatori e inverter, quadri elettrici e container in carpenteria metallica, basamenti in calcestruzzo, pozzetti e cavidotti. Ciascun materiale sarà gestito, nel fine vita, come indicato dalla normativa vigente.

Per le batterie l'ente di riferimento è il COBAT (consorzio obbligatorio per lo smaltimento delle batterie esauste) che opera ai sensi della legge 475 del 1988, oltre ai decreti D.Lgs. 188/08 di recepimento della Direttiva Comunitaria 2006/66/CE, e le successive correzioni e integrazioni introdotte dal D.Lgs. 21 del 11/02/2011.

## 6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
<input type="checkbox"/> VIA	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<i>Regione Campania / Decreto Dirigenziale n. 149 del 31/05/2012 rilasciato a Cofely Italia SpA (già Acerra Energia srl),</i> <i>Provvedimento successivamente oggetto di voltura a favore di ENGIE Servizi SpA</i>
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

## 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"/> Autorizzazione all'esercizio Modifica non sostanziale AIA (ai sensi del D.Lgs n.152 del 03/04/2006 e s.m.i. Parte Seconda – Titolo III-bis – Art. 29-nonies: “Modifica degli impianti o variazione del gestore”)	<i>Regione Campania</i>
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

## 8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Secondo l'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3, sono da intendersi – tra le definizioni potenzialmente inerenti le aree in esame – anche “i bacini, naturali o artificiali, con acqua stagnante o corrente, dolce, [...], di importanza internazionale [...]”, e sono indicati come dati di riferimento le zone umide di importanza internazionale (Ramsar).</p> <p>I dati in merito riportati sul geoportale nazionale (<a href="http://www.pcn.minambiente.it">www.pcn.minambiente.it</a>) non evidenziano alcuna area umida Ramsar in un raggio di 15 km dall'area di progetto: l'area più vicina corrisponde alle “Paludi costiere di Variconi Oasi di Castelvolturno” ed è situata a 40 km di distanza.</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Secondo l'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3, sono da intendersi – tra le definizioni potenzialmente inerenti le aree in esame – anche “i territori contermini ai laghi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi”.</p> <p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree. Entro un raggio di 15 km, come illustrato nell'Allegato 7b, sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona costiera di Napoli (Calata della Marinella) a circa 13 km in direzione SW</li> <li>- 1 specchio d'acqua di piccole dimensioni a circa 7.5 km in direzione NE</li> <li>- 1 specchio d'acqua di piccole dimensioni (Ponte della Forcina) a circa 8.3 km in direzione NNW</li> </ul>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Secondo l'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3, sono da intendersi – tra le definizioni potenzialmente inerenti le aree in esame – anche “i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti [...], le formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli [...]. Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2.000 m<sup>2</sup> e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento”.</p> <p>Come detto, il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree: entro un raggio di 15 km, non vi sono zone montuose, ed in Allegato 7b sono indicate alcune aree boscate collocate a distanza superiore a 10 km: 2 aree in direzione NE, 1 area in direzione SSE, 1 area (di dimensioni molto modeste) in direzione SW, in corrispondenza delle aree protette esposte al punto seguente.</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>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Secondo l'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3, “si intendono le aree che compongono la rete Natura 2000 e che includono i Siti di importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS) successivamente designati quali Zone speciali di conservazione (ZSC)”</p> <p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree. I dati in merito riportati sul geoportale nazionale (<a href="http://www.pcn.minambiente.it">www.pcn.minambiente.it</a>) e nel PRG del comune di Acerra entro un raggio di 15 km dall'area di progetto, come illustrato nell'Allegato 5, indicano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona protetta EUAP 0954 – Parco regionale del Partenio a circa 8.8 km dall'area di progetto in direzione NE (area ZSC IT8040006)</li> <li>- Zona protetta EUAP 0009 – Parco nazionale del Vesuvio a circa 7.5 km dall'area di progetto in direzione SE (aree ZPS e ZPC IT8030021 Monte Somma, IT8030036 Vesuvio, IT8030037 Vesuvio e Monte Somma)</li> <li>- Zona protetta EUAP 1224 – Parco metropolitano delle Colline di Napoli a circa 11.2 km dall'area di progetto in direzione SW</li> </ul>

## 8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
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"/>	<p>Gli standard di qualità ambientale pertinenti il progetto riguardano sostanzialmente la qualità dell'aria ambiente, per i due inquinanti pertinenti al progetto (NOx e CO): il progetto ricade in aree nelle quali si prevede siano rispettati tali standard, come già accade da diversi anni per tali inquinanti.</p> <p>Nell'area possono tuttavia non essere rispettati gli standard di qualità ambientale per altri parametri relativi alla qualità dell'aria, e per la qualità delle acque. Per questo motivo si è indicato che ricade parzialmente in questa tipologia di aree, anche se per i parametri strettamente pertinenti con la modifica in progetto gli standard risultano rispettati.</p> <p>Le due stazioni di monitoraggio più prossime, quelle di Acerra – Scuola Caporale e Acerra – Zona industriale, hanno rilevato negli ultimi anni (2017 – 2019) livelli medi di NOx inferiori al limite di 40 µg/mc con ampio margine (comprese negli ultimi 3 anni tra circa 21 e 28 µg/mc), e nessun superamento del limite orario di 200 µg/mc (da non superare più di 18 ore/anno).</p> <p>Per quanto concerne il CO, da tempo questo inquinante non rappresenta più una criticità e le concentrazioni massime su 8 ore consecutive sono state ampiamente inferiori al limite di 10 mg/mc, con valori dell'ordine di 2 – 5 mg/mc.</p> <p>Non si rilevano entro i 15 km aree con particolari criticità legate a questi due inquinanti.</p> <p>Poiché come detto la modifica in progetto consentirà una significativa riduzione delle emissioni di NOx e CO a livello locale, il progetto potrà avere effetti migliorativi anche sugli altri inquinanti di cui gli NOx sono potenzialmente precursori: per questi altri inquinanti, le centraline più prossime hanno evidenziato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Particolato PM10: tra il 2017 e il 2019 livelli medi annuali compresi tra circa 34 e 38,5 µg/mc (inferiori al limite di 40 µg/mc), ma giorni/anno di superamento del limite sulle 24 ore di 50 µg/mc compresi tra 60 e 80 (superiori a 35 giorni/anno indicati dalla normativa),</li> <li>• Particolato PM2.5: tra il 2017 e il 2019 livelli medi annuali compresi tra circa 15 e 20 µg/mc (inferiori al limite di 25 µg/mc),</li> <li>• Ozono: presso la centralina in Scuola Palizzi sono rilevati livelli critici tra il 2017 e il 2019, con AOT40 compresi tra circa 33 e 51 µg*h/mc, e giorni/anno con livelli superiori a 120 µg/mc compresi tra 23 e 51.</li> </ul>

## 8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
			<p>Sebbene la modifica in progetto non preveda scarichi idrici da processi tecnologici se non quelli minimi da lavaggi OFF-line del TG, si riporta inoltre che in merito agli standard di qualità delle acque superficiali, la stazione di monitoraggio Acerra-Caivano nella "Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2009" era classificata in classe 5, la peggiore, per lo stato ecologico dei Regi Lagni. Il monitoraggio operativo più recente, relativo al 2018, classifica ancora come "cattivo" lo stato ecologico e il LIMeco/EQB, mentre lo stato chimico è classificato come "buono".</p> <p>Per le acque sotterranee lo stato chimico è classificato con qualità "particolare", caratterizzata da elevata concentrazione di nitrati (superiore a 50 mg/l).</p>
6. Zone a forte densità demografica	✓	<input type="checkbox"/>	<p>Secondo l'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3, tali aree corrispondono a "territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km<sup>2</sup> e popolazione di almeno 50.000 abitanti".</p> <p>Il comune di Acerra ricade in questa classificazione, in quanto a fine 2019 contava 59.535 abitanti con una densità di 1.081 ab/mq.</p> <p>Tra gli altri comuni che costituiscono zone a forte densità demografica, presenti nell'intorno dell'area di progetto, si evidenzia il più rilevante a circa 10 km di distanza: il comune di Napoli che ha 962.589 abitanti, con una densità di 8.087 ab/kmq.</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	✓	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Come illustrato nell'Allegato 7b, alcuni beni puntuali architettonici ed archeologici vincolati sono situati a distanze superiori a circa 10 km.</p> <p>Alcune aree vincolate ai sensi art. 136 del D.Lgs 42/2004 sono presenti a distanze superiori a 4 km dall'area di intervento, sostanzialmente connesse con le zone protette menzionate al punto 4 della presente lista di controllo.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	✓	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>Come illustrato nell'Allegato 10, secondo il PUC adottato, il progetto ricade in area urbanizzata. Ad ovest è presente un'area a seminativi e a nord da colture eterogenee. Alcune sporadiche aree di piccole dimensioni caratterizzate da "Colture protette" sono situate a distanze superiori a 4.6 km dall'area di intervento.</p>



## 8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il progetto non ricade neppure parzialmente in tali aree.</p> <p>L'area di progetto, come tutto il comune di Acerra, si trova all'interno dei confini dell'area dell'ex SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano".</p> <p>Nel Comune di Acerra, secondo il Piano Regionale di Bonifica, nella Tabella 2 "Anagrafe dei Siti da bonificare" è presente un sito in località Calabricito a circa 7 km di distanza dall'area di intervento.</p> <p>Nella Tabella 4bis.1 "Elenco Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nell'ex SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" sono indicati diversi siti in comune di Acerra, in aree per la maggior parte più a nord di quella in progetto, in molti casi legati ad attività non pertinenti con quella del progetto, quali trattamento di rifiuti, spandimento su suolo, vendita carburanti.</p> <p>La contaminazione dei siti in ogni caso è relativa a elementi non pertinenti con l'attività in progetto: quella prevalente rilevata, nelle acque sotterranee, è legata a metalli e metalloidi, alifatici clorurati cancerogeni.</p> <p>Diversi di questi siti sono ancora in attesa di indagine. Si indicano di seguito quelli più prossimi all'area di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sito codice 3001A537 a circa 450 m ad ovest della Centrale ENGIE, denominazione "Scrim", in Strada Provinciale Pomigliano-Acerra, tipologia "Attività produttiva", in attesa di indagine;</li> <li>• Sito codice 3001A509 a circa 1 km a SW della Centrale ENGIE, denominazione "Campania Soccorso", in Via Palermo, tipologia "Attività produttiva", in attesa di indagine;</li> <li>• Sito codice 3001A516 a circa 1.25 km a NW della Centrale ENGIE, denominazione "Selvaggi Enrico", in Via Scalratti 14, tipologia "Attività produttiva", in attesa di indagine;</li> <li>• Sito codice 3001A513 a circa 1.8 km ad ovest della Centrale ENGIE, denominazione "Sommarco Salvatore", in Corso Italia 91, tipologia "Attività produttiva", con Piano di caratterizzazione approvato.</li> </ul>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto è sottoposta a vincolo idrogeologico, come illustrato nell'Allegato 9.</p>

8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	✓	<input type="checkbox"/>	L'area di progetto è classificata rischio "moderato" secondo il sito pcn.minambiente.it.  Nell'Allegato 8 si illustra in dettaglio il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, in cui è evidenziato che l'area sia classificata "Pb – Conche endoreiche e zone a falda sub-affiorante".
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) <sup>3</sup>	✓	<input type="checkbox"/>	L'area di progetto, come tutto il comune di Acerra, è classificata in zona 2 "Zona dove possono verificarsi forti terremoti", con $0,15 < a_g \leq 0,25$ g, e accelerazione orizzontale massima convenzionale pari a $a_g = 0,25$ g.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	✓	<input type="checkbox"/>	Come illustrato in dettaglio nell'Allegato 7-a in cui è riportato il PUC adottato di Acerra, l'area di progetto è tangente al margine NW con la fascia di rispetto di 150 metri dei Regi Lagni (art. 142 lett- c del D.Lgs 42/2004). Per tale motivo si è indicato che ricade parzialmente in area di questa tipologia. Gli edifici ed impianti risultano comunque esterni alla suddetta fascia.  Altre fasce di rispetto vincolate ai sensi dell'art. 142, lett. a-b-c del D.Lgs 42/2004 sono situate a distanze maggiori di circa 3 km dal sito di intervento (vedasi Allegato 7b, in cui sono riportati i vincoli desunti dal SITAP, che ancora non include il PUC adottato di Acerra).  L'area della centrale dista circa 270 metri dalla ex SS162NC (a nord, oltre cui si sviluppa l'abitato di Acerra), e circa 65 metri dalla Strada Provinciale Pomigliano Acerra.  In Allegato 6, è illustrato come l'area della centrale ENGIE sia prossima al margine esterno della fascia di rispetto della linea ferroviaria che scorre sia ad ovest, sia a nord.

<sup>3</sup> 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?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
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
	<i>Descrizione:</i> Non si prevedono modifiche fisiche, in quanto l'ambiente in cui si installerà il progetto risulta già attualmente destinato ad aree industriali		<i>Perché:</i> Il progetto risulta essere in continuità con l'uso già oggi presente dell'area, a sua volta all'interno di una più ampia area industriale	
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 checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Per il funzionamento della nuova turbina si prevede l'utilizzo di gas naturale; l'utilizzo di risorse idriche è minimo in quanto limitato a lavaggi OFF-line e ON-line del TG; per il sistema di accumulo non è previsto invece l'uso di risorse naturali. In fase di costruzione si prevedono attività paragonabili a quelle di un cantiere edile.		<i>Perché:</i> Con la modifica in progetto si prevedono benefici ambientali significativi: rispetto all'assetto autorizzato, si prevedono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione delle emissioni in atmosfera</li> <li>• Consumi e scarichi idrici tecnologici di ridotta entità</li> <li>• Riduzione dell'impatto acustico</li> <li>• Nessun aumento nell'uso del suolo</li> <li>• Di contribuire a sopperire alla futura mancanza di inerzia (meccanica e termica) del sistema elettrico nazionale preservando la rete dalla fluttuazione di produzione di energia elettrica</li> </ul>	
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> No, in quanto l'utilizzo di alcune sostanze potenzialmente pericolose sarà limitato a modeste quantità, in particolare per la lubrificazione di parti della turbina. Per quanto concerne il BESS, a fine vita, le batterie saranno smaltite come previsto dalla normativa vigente.		<i>Perché:</i> Eventuali sversamenti saranno gestiti secondo le procedure dello stabilimento, ed in ogni caso si manterrà l'attuale sistema di raccolta e trattamento acque meteoriche con disoleatore. In merito al BESS, per il suo funzionamento non è previsto l'uso di sostanze nocive. Non è prevista la fuoriuscita degli elettroliti contenuti nelle batterie del BESS. Le batterie vengono dotate di involucri sigillati per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti. Inoltre i container sono realizzati in modo che, anche nel caso improbabile di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.	

## 9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p><i>Descrizione:</i> in fase di esercizio del TG il ciclo produttivo del progetto comporterà una modesta produzione di contenitori e assorbenti di materiali filtranti che possono contenere residui di sostanze pericolose; l'esercizio dell'impianto BESS non prevede la produzione di rifiuti solidi. In fase di costruzione i rifiuti potranno essere assimilabili a quelli di un cantiere edile. In fase di dismissione potranno esserci parti impiantistiche, in particolare le batterie stesse costituiranno un rifiuto pericoloso che sarà opportunamente smaltito in conformità alle norme vigenti.</p>		<p><i>Perché:</i> Nello stabilimento è prevista la movimentazione interna dei rifiuti tramite raccolta in appositi contenitori posizionati in punti prestabiliti all'esterno delle aree produttive e di servizio, o l'eventuale utilizzo di serbatoi dotati di sottovasca per eventuale raccolta di materiale versato o interrati. Per quanto concerne la dismissione delle batterie esauste l'ente di riferimento è il COBAT (consorzio obbligatorio per lo smaltimento delle batterie esauste). I restanti rifiuti generati dalla fase di dismissione saranno avviati a recupero o smaltimento nelle modalità previste dalla normativa di settore.</p>	

## 9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Dato l'utilizzo di gas naturale per il TG quale combustibile, il progetto genererà la produzione degli inquinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx</li> <li>- CO</li> </ul> <p>La centrale nell'assetto modificato darà luogo ad emissioni in atmosfera ampiamente inferiori rispetto all'assetto autorizzato.</p> <p>Il sistema di accumulo invece non genererà alcun tipo di sostanza.</p>		<p><i>Perché:</i> L'impatto atteso a seguito delle modifiche è migliorativo: il progetto sarà realizzato in modo tale da garantire il rispetto delle BAT in materia recentemente emanate, ottenendo pertanto una riduzione significativa di tali emissioni in atmosfera rispetto alla situazione attuale. In via preliminare, le concentrazioni di tali inquinanti si ridurranno rispetto all'assetto già autorizzato, grazie all'utilizzo di una turbina di nuova generazione, in grado di garantire concentrazioni inferiori di tali inquinanti, e ad un assetto di funzionamento con un numero significativamente inferiore di ore/anno, a parità di condizioni di dispersione (in quanto i fumi saranno espulsi dal camino esistente). E' prevista pertanto una significativa riduzione delle emissioni di NOx e CO in atmosfera rispetto all'assetto autorizzato, con potenziali effetti migliorativi sulla qualità dell'aria locale. L'esercizio e la dismissione del BESS inoltre non determinano emissioni in atmosfera. Sarà comunque garantito il rispetto della normativa inerente i gas fluorurati contenuti nei sistemi antincendio.</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?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il TG è un apparato il cui funzionamento genera rumore; le principali sorgenti saranno il corpo del TG, il camino di espulsione fumi, la stazione di riduzione gas.</p> <p>il Sistema di accumulo BESS non genera radiazioni elettromagnetiche o emissioni luminose o termiche. Le emissioni sonore per questi impianti sono trascurabili.</p>		<p><i>Perché:</i> Gli impianti saranno installati garantendo emissioni che consentiranno, nel loro insieme e considerando anche il contributo delle altre sorgenti sonore dell'area, di rispettare tutti i limiti normativi previsti dalla Legge 26 ottobre 1995 in materia di inquinamento acustico e dai relativi decreti attuativi, con riferimento ai ricettori dell'area.</p> <p>Verranno svolte le necessarie analisi di dettaglio in una Valutazione previsionale di impatto acustico.</p> <p>Il camino esistente emetterà rumore per un numero inferiore di ore rispetto a quanto attualmente autorizzato, ed il nuovo impianto TG sarà all'interno di un package insonorizzato in grado di garantire emissioni sonore che consentano il rispetto dei suddetti limiti.</p> <p>Il sistema di accumulo, come detto, avrà invece emissioni sonore trascurabili.</p>	
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"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> No, in quanto per il TG l'utilizzo di alcune sostanze potenzialmente pericolose sarà limitato a modeste quantità, come l'olio lubrificante.</p> <p>Per il sistema di accumulo, non è prevista la fuoriuscita degli elettroliti contenuti nelle batterie che compongono il BESS.</p> <p>Le batterie vengono dotate di involucri sigillati per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti. Inoltre i container sono realizzati in modo che, nel caso improbabile di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.</p>		<p><i>Perché:</i> Per il TG, le quantità minime di sostanze quali l'olio lubrificante, saranno in caso di incidenti contenute ed assorbite immediatamente secondo le procedure previste dallo stabilimento, minimizzando il rischio di contaminazione.</p> <p>Per quanto concerne il sistema di accumulo, le soluzioni contenitive previste per scongiurare la dispersione di sostanze nocive in ambiente in caso di eventi incidentali, con l'utilizzo di container a tenuta dall'interno, minimizzano il rischio di contaminazioni.</p>	

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	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
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015.</p> <p>Tuttavia le batterie agli ioni di litio comportano l'uso di elettroliti corrosivi e infiammabili.</p>		<p><i>Perché:</i> Gli impianti in progetto risultano essere al di sotto delle soglie per le quali si applica il D.Lgs. 105/2015.</p> <p>L'impianto sarà dotato di sistema di rilevazione ed estinzione degli incendi.</p>	
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
	<p><i>Descrizione:</i> Il perimetro dello stabilimento autorizzato della centrale esistente, al cui interno sono collocate le modifiche in progetto, è collocato a distanze superiori a 7 km da tali tipologie di aree.</p> <p>Nel PUC adottato di Acerra, il perimetro dello stabilimento è tangente al margine NW con la fascia di rispetto di 150 metri dei Regi Lagni (art. 142 lett- c del D.Lgs 42/2004).</p>		<p><i>Perché:</i> Le distanze dalle zone protette e l'entità del potenziale impatto del progetto sulle diverse componenti ambientali sono tali da indurre modifiche trascurabili presso tali aree.</p> <p>In ogni caso, le modifiche sarebbero migliorative in quanto, come detto, si prevede una riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'impatto acustico rispetto all'assetto autorizzato, e scarichi idrici tecnologici di entità ridotta.</p>	
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
	<p><i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto ed in quelle limitrofe non sono presenti tali tipologie di aree, essendo la centrale all'interno di un'ampia area industriale</p>		<p><i>Perché:</i> Aree di questa tipologia sono presenti in aree esterne all'area industriale in cui è ubicata la centrale oggetto di modifica, e si prevede non risentiranno dei potenziali impatti.</p> <p>In ogni caso, le modifiche sarebbero migliorative in quanto, come detto, si prevede una riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'impatto acustico rispetto all'assetto autorizzato, e scarichi idrici tecnologici di entità ridotta.</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?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
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 checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> A circa 150 metri dal perimetro della centrale è presente il corso d'acqua Regi Lagni. Il progetto non prevede scarichi idrici tecnologici significativi, se non quelli di lavaggio OFF-line e ON-line del TG, e quelli di origine meteorica, che come oggi continueranno ad essere convogliate, previa disoleazione, mediante rete fognaria all'impianto di trattamento FCA (impianto TAR)</p> <p>Gli edifici ed impianti risultano esterni alla suddetta fascia.</p>		<p><i>Perché:</i> Non sono previste variazioni rispetto all'assetto attuale già autorizzato della centrale, che prevede un opportuno trattamento degli scarichi idrici, prevalentemente quelli di origine meteorica.</p> <p>In particolare, la centrale ha un solo punto di scarico idrico nella rete di canali Regi Lagni dove confluiscono le acque meteoriche di seconda pioggia (portata massima prevista 0,64 m3/s) per mezzo della condotta di proprietà della società ELASIS, con autorizzazione del 07/05/99 rilasciata dal Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno. Per tale punto di scarico è prevista un'analisi annuale da parte di un laboratorio qualificato.</p> <p>Gli scarichi industriali e l'acqua di prima pioggia confluiscono in una vasca di raccolta acque reflue all'interno della centrale e, previa disoleazione, vengono inviate all'impianto di trattamento dello stabilimento FCA.</p> <p>Gli scarichi biologici confluiscono in un pozzetto di raccolta interno alla centrale e quindi in una rete fognaria verso l'impianto di trattamento biologico dello stabilimento FCA.</p> <p>Entrambi gli impianti di trattamento sono esterni alla centrale, non gestiti da ENGIE e scaricano nella rete di canali Regi Lagni, con autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Napoli determinazione n. 106149 del 26/11/2009 con validità quadriennale rilasciata alle società presenti nel comprensorio FCA. Un apposito regolamento interno fissa i limiti per gli scarichi dei singoli soggetti. Sono previste analisi da parte di un laboratorio qualificato.</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?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<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?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Nelle vicinanze la strada di maggiore importanza è la ex SS162NC, a poco più di 300 metri in direzione nord; a distanza maggiore sono presenti diverse autostrade: la A16 (circa 3,3 km a sud), la A1 (circa 5 km ad ovest) e la A30 (circa 6 km ad est).</p>		<p><i>Perché:</i> Il progetto non prevede variazioni al traffico indotto nell'area circostante, in quanto in fase di costruzione il flusso di veicoli per il trasporto di materiali si stima trascurabile, ed in fase di esercizio il ciclo produttivo non richiede traffico veicolare per l'approvvigionamento di combustibile, in quanto sarà fornito mediante allacciamento alla rete di metanodotto. Per le altre sostanze utilizzate o la raccolta di rifiuti, o il flusso di personale, i volumi di traffico risultano trascurabili.</p>	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> La modifica in progetto non è localizzata in tali tipologie di aree, neppure parzialmente; esso è invece localizzato all'interno di un'ampia area industriale, vicino ad altre realtà produttive-industriali.</p>		<p><i>Perché:</i> L'area è adibita ad attività produttive, pertanto la modifica in progetto, che è all'interno del perimetro della centrale ENGIE già esistente ed autorizzata, risulta in sintonia con quanto già presente nel contesto, e con quanto previsto dal PRG del comune di Acerra.</p>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> La realizzazione degli impianti nell'area di progetto non comporterà perdita di suolo non antropizzato.</p>		<p><i>Perché:</i> La modifica in progetto è all'interno dello stabilimento ENGIE esistente, in un'area già occupata dagli impianti attualmente autorizzati, e pertanto già antropizzata e destinata ad attività produttive-industriali.</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?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<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?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> La realizzazione del progetto non interferisce con gli usi del suolo previsti nell'area di progetto e in quelle limitrofe</p>		<p><i>Perché:</i> Attualmente l'area dello stabilimento oggetto della presente modifica, nel P.R.G.C. vigente (in Allegato 3-a) è interamente collocata in classe "D – Industriale – Piano A.S.I.", che nel PUC adottato (illustrato in Allegato 3-b) corrisponde alla classe "D5_comparti produttivi ASI (art. 35 NTA/O)". Tale destinazione d'uso, oltre che all'area della centrale ENGIE in cui è prevista la modifica in progetto, è attribuita a tutta l'ampia area industriale al cui interno è situata.</p>	
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 checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Sia il comune di Acerra (il cui limite dell'abitato è situato a oltre 350 m in direzione nord rispetto all'area di progetto) che altri comuni nell'intorno, tra cui Napoli, sono aree densamente abitate.</p>		<p><i>Perché:</i> I potenziali effetti ambientali con la modifica in progetto sarebbero migliorativi in quanto, come detto, si prevede una riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'impatto acustico rispetto all'assetto autorizzato, e nessuno scarico idrico tecnologico.</p>	
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
	<p><i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto ed in quelle limitrofe non sono presenti tali tipologie di ricettori. Centri medici, case di cura, cliniche, ed istituti scolastici sono tutti situati a distanze superiori a circa 1.2 km dalla modifica in progetto.</p>		<p><i>Perché:</i> Le distanze da ricettori sensibili e l'entità del potenziale impatto del progetto sulle diverse componenti ambientali sono tali da indurre modifiche trascurabili alle distanze a cui sono collocati. In ogni caso, le modifiche sarebbero migliorative in quanto, come detto, si prevede una riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'impatto acustico rispetto all'assetto autorizzato, e nessuno scarico idrico tecnologico.</p>	

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
	<i>Descrizione:</i> Nell'area di progetto ed in quelle limitrofe non sono presenti tali tipologie di aree.		<i>Perché:</i> L'area di progetto è inserita all'interno di un'ampia area industriale. La realizzazione e l'esercizio degli impianti in progetto non determinano impatti per aree di questo tipo.	
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 checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Nel comune di Acerra, come nell'area di Napoli, alcune criticità legate agli standard di qualità dell'aria (per gli inquinanti particolato e ozono in particolare, ma non per gli inquinanti di pertinenza con la modifica in progetto NOx e CO), agli standard di qualità dell'acqua, e siti contaminati a distanze superiori a 450 m, sono presenti.		<i>Perché:</i> La modifica in progetto non genera impatti negativi sulle componenti ambientali critiche nelle aree al suo esterno, anche a elevate distanze, con queste problematiche. In ogni caso, le modifiche sarebbero migliorative in quanto, come detto, si prevede una riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'impatto acustico rispetto all'assetto autorizzato, e nessuno scarico idrico tecnologico (gli scarichi di origine meteorica continuerebbero ad essere opportunamente trattati come già oggi autorizzato). Anche per i siti potenzialmente contaminati precedentemente menzionati entro i 15 km dall'area di intervento, la contaminazione risulta comunque relativa a elementi non pertinenti con l'attività in progetto.	
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 checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> L'area oggetto di modifica, come tutto il comune di Acerra, è collocata in zona sismica 2 "Zona dove possono verificarsi forti terremoti".  Essa è inoltre sottoposta a vincolo idrogeologico, con rischio di alluvioni "moderato".		<i>Perché:</i> Il progetto delle opere che costituiscono la modifica, così come gli impianti già autorizzati, sarà conforme a quanto stabilito dalle norme in relazione alla pericolosità dell'area.	

## 9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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 checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Eventuali effetti cumulativi potrebbero verificarsi con altri impianti presenti all'interno dell'ampia area industriale al cui interno è situata la centrale ENGIE.</p>		<p><i>Perché:</i> Le componenti ambientali potenzialmente impattate dal progetto sono l'atmosfera ed il rumore. Lo stato attuale della qualità dell'ambiente, come descritto non presenta per queste componenti ambientali situazioni di particolare criticità nelle vicinanze della modifica in progetto per gli inquinanti di pertinenza. In ogni caso, rispetto all'assetto autorizzato, le variazioni come detto, sarebbero migliorative per entrambe le componenti, riducendo pertanto tali potenziali effetti di cumulo.</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> In relazione alla localizzazione dell'area di intervento, della tipologia e dell'entità dei potenziali impatti del progetto non sono tali da poter generare effetti di natura transfrontaliera.</p>		<p><i>Perché:</i> Per quanto concerne l'unica componente ambientale che potrebbe potenzialmente avere effetti transfrontalieri, l'atmosfera, le emissioni di inquinanti previste, che utilizzando gas naturale quale combustibile risultano essere esclusivamente NOx e CO, non sono tali da indurre variazioni significative alla qualità dell'aria neppure a livello transfrontaliero; inoltre, le variazioni, come detto a livello locale sarebbero migliorative, in quanto è prevista una riduzione delle emissioni rispetto a quanto attualmente autorizzato per la centrale nell'assetto esistente.</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	Inquadramento su Carta Tecnica Regionale	1 : 15.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All01.pdf
2	Inquadramento su foto aerea	1 : 15.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All02.pdf
3	TAVOLA a: Stralcio Piano Regolatore vigente TAVOLA b: Stralcio PUC adottato	1 : 7.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All03a.pdf R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All03b.pdf
4	Inquadramento SIC/ZSC/ZPS	1 : 120.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All04.pdf
5	Aree umide Ramsar e Aree protette	1 : 120.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All05.pdf
6	Vincoli territoriali: fasce di rispetto infrastrutturali	1 : 7.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All06.pdf
7	TAVOLA a: Vincoli paesaggistico-ambientale (PUC adottato di Acerra) TAVOLA b: Vincoli paesaggistico-ambientali (SITAP)	1 : 10.000 1 : 120.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All07a.pdf R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All07b.pdf
8	Rischio alluvioni	1 : 7.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All08.pdf
9	Vincolo idrogeologico (PTC Napoli)	1 : 120.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All09.pdf
10	Sistema insediativo ed uso agricolo dei suoli	1 : 30.000	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All10.pdf
11	Layout dello stato di fatto	1 : 200	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All11.pdf
12	Layout dello stato di progetto	1 : 200	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All12.pdf

13	Caratteristiche dimensionali della TG e dell'impianto di accumulo di energia elettrochimica a batterie (FRU/BESS)	varie	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All13.pdf
14	Planimetria con ubicazione dei punti di emissione in atmosfera	1 : 200	R1520-ENGIE-Acerra_ValPrel_ListaContr_All14.pdf

Il dichiarante

Matthieu Bonvoisin

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

<sup>4</sup> Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF