



Tipo Documento: Lista di controllo

Codice documento: CHP-RTY-100002-BESS-00

Rev. n. 0

Pagina 1 di 23

**Centrale di Chivasso**  
**Progetto di installazione di un sistema di accumulo di energia elettrica**  
**Lista di controllo per la valutazione preliminare di cui all'art. 6, comma 9 del**  
**D.Lgs.152/06 e s.m.i.**

**APPLICA**

A2A/DGE/BGT/GEN/ING

**LISTA DI DISTRIBUZIONE**

A2A/DGE/BGT/GEN/ING  
 AGG/AMD/ICH



EMISSIONE					
0	13/07/2020	Emissione per iter autorizzativo	 Omar Marco Retini Tauw Italia	 Caterina De Masi A2A S.p.A.	 Giuseppe Monteforte A2A S.p.A.
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

- Il documento approvato e firmato in originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O. -

Questo documento è proprietà del Gruppo A2A: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Il Gruppo A2A tutela i propri diritti a norma di legge  
 Questo documento è stato predisposto da Tauw Italia s.r.l.: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Tauw Italia s.r.l. tutela i propri diritti a norma di legge

## 1. Titolo del progetto

Progetto di installazione di un sistema di accumulo di energia elettrica (di seguito BESS, Battery Energy Storage Systems) all'interno della Centrale A2A gencogas S.p.A. di Chivasso.

## 2. Tipologia progettuale

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

## 3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il progetto in analisi, che prevede la realizzazione di un sistema di accumulo di energia elettrica (di seguito BESS, Battery Energy Storage Systems) all'interno della Centrale esistente A2A gencogas S.p.A. di Chivasso, si inserisce nell'ambito del processo avviato da Terna, in qualità di operatore del sistema elettrico e responsabile della sicurezza, e in accordo con l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), per riformare il mercato dei servizi esistente e dotare il sistema elettrico nazionale di nuove risorse in grado di garantirne la stabilità, la qualità e la sicurezza.

L'esigenza ravvisata da Terna è quella di poter approvvigionare un sufficiente livello di risorse di potenza e di energia, in grado di sopperire tempestivamente ai fabbisogni del sistema elettrico legati agli scompensi tra produzione e consumo di energia elettrica, determinati dal crescente peso specifico della generazione da fonti intermittenti (impianti di produzione di energia a fonti rinnovabili, non programmabili), considerando che tale scenario sarà aggravato dalla progressiva fermata degli impianti tradizionali a combustibili fossili (phase-out del carbone al 2025 definito prima dalla Strategia Energetica Nazionale e poi confermato dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima) che oggi forniscono al sistema inerzia termica e rotante e riserva di regolazione. Il progetto proposto si propone di fornire il servizio di regolazione ultrarapida di frequenza (Fast Reserve) e gli altri servizi di regolazione che Terna approvvigionerà dagli impianti BESS attraverso progetti pilota o a mercato, al fine di migliorare la gestione in sicurezza del sistema elettrico nazionale, favorendo ulteriormente lo sviluppo degli impianti da fonti rinnovabili (nell'ottica degli obiettivi fissati dal PNIEC che porterebbero la produzione complessiva di energia da fonti rinnovabili in Europa ad un incremento di circa 40 GW entro il 2030).

#### 4. Localizzazione del progetto

Il nuovo impianto BESS sarà localizzato completamente all'interno della Centrale (di seguito CTE) esistente A2A gencogas di Chivasso, localizzata nel Comune di Chivasso, Città Metropolitana di Torino, Regione Piemonte.

La Centrale esistente è situata tra la sponda sinistra del fiume Po e l'imbocco del Canale Cavour all'interno del Comune di Chivasso, a una distanza inferiore a 500 m in direzione est dall'omonimo centro abitato, e ha un'estensione di circa 255.600 m<sup>2</sup>.

Il nuovo impianto, che sarà costituito sostanzialmente da una serie di container, cabinati e/o piccoli prefabbricati e apparecchiature elettriche, sarà localizzato in un'area libera della Centrale, occupando una superficie di circa 1.700 m<sup>2</sup>.

In Allegato 1 (1di3 e 2di3) si riporta l'individuazione del sito di progetto all'interno della Centrale di Chivasso, rispettivamente su ortofoto e su CTR.

L'area di intervento è identificata come "Area per impianti tecnologici" dal Piano regolatore Generale Comunale (PRGC) del comune di Chivasso, così come visibile in Allegato 1 (3di3). Le Aree per impianti tecnologici sono identificate dalle norme del Piano come aree occupate o destinate a impianti produttivi tecnologici con particolari esigenze funzionali, operanti nel settore dei servizi di urbanizzazione primaria e agli stessi assimilabili e, pertanto, gli interventi in progetto risultano coerenti con la destinazione d'uso dell'area su cui insistono.

L'area in cui sarà realizzato l'impianto BESS non interferisce con aree soggette a vincolo paesaggistico né con beni culturali individuati ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. né con aree appartenenti a Rete Natura 2000 o altre aree protette. Inoltre l'area in cui sarà realizzato il BESS è totalmente esterna ad aree sottoposte a vincolo idrogeologico individuate dal R.D. 3267/1923.

#### 5. Caratteristiche del progetto

Di seguito si riporta una descrizione delle principali caratteristiche del progetto. Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato 11 "Relazione di Progetto e relativi allegati".

##### **Descrizione degli interventi in progetto**

Il progetto riguarda l'installazione di un sistema di accumulo elettrochimico a ioni di litio (Battery Energy Storage System, nel seguito BESS) da installare nella Centrale Termoelettrica esistente di Chivasso.

Il BESS è un sistema elettrico di accumulo di energia la cui funzione è immagazzinare e rilasciare energia elettrica, alternando fasi di carica e fasi di scarica; esso verrà utilizzato, come descritto nella precedente Tabella 3, per scambiare energia nei mercati elettrici e per fornire servizi di rete a Terna al fine di contribuire a migliorare la gestione in sicurezza della rete elettrica nazionale.

Tale sistema è costituito da componenti elettrici: batterie, sistemi di conversione, quadri, cavi, trasformatori, ecc. Si tratta di elementi statici e componentistica elettronica di regolazione che saranno collocati all'interno di container, cabinati e/o piccoli prefabbricati. Le batterie saranno sigillate e anch'esse posizionate all'interno di container metallici a tenuta.

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

Il sistema di accumulo elettrochimico osserva i più alti standard di sicurezza e non determina emissioni in atmosfera, effluenti liquidi né rilasci di alcuna natura.

L'impianto BESS opera in bassa tensione ma è connesso alla rete di impianto in media tensione. Il collegamento del BESS alla rete avviene mediante un trasformatore elevatore BT/MT e un quadro di parallelo dotato

## 5. Caratteristiche del progetto

di protezioni di interfaccia. I principali ausiliari sono costituiti dalla ventilazione e raffreddamento degli apparati, oltre che dai servizi di impianto quali protezioni, controllo, illuminazione, prese di servizio, ecc. L'inverter e le protezioni sono regolamentate dalla norma nazionale CEI 0-16. Le batterie vengono dotate di involucri sigillati per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti e, come detto sopra, sono installate all'interno di container.

I principali componenti di un sistema BESS sono:

- celle elettrochimiche assemblate in moduli e armadi (Assemblato Batterie o ESS);
- sistema di conversione della corrente AC-DC e viceversa (Power Conversion System o PCS);
- trasformatori di potenza MT/BT;
- trasformatore dei servizi ausiliari;
- quadro elettrico di potenza MT;
- servizi ausiliari (es. impianti di condizionamento e di ventilazione, sistemi antincendio e rete idranti);
- sistemi di gestione e controllo locale degli ESS (BMS) e globale del BESS (EMS, per il funzionamento integrato dei PCS e degli ESS);
- eventuale Sistema Centrale di Supervisione (SCCI), essendo il BESS realizzato all'interno di un sito dove sono presenti altri impianti, vi è la necessità di coordinarne l'esercizio;
- container ESS equipaggiati di sistema di condizionamento, sistema antincendio e rilevamento fumi/temperatura;
- container o cabinati oppure piccoli prefabbricati per l'alloggiamento di EMS, PCS, trasformatori e quadri elettrici;
- sistemi di protezione elettrici;
- cavi di potenza per il collegamento alla rete elettrica;
- cavi di segnale per il collegamento alla rete dati.

Nel sito della Centrale di Chivasso è prevista la messa in servizio di un sistema BESS composto da:

- fino a 14 containers 40' contenenti i rack batterie (ESS) o in numero proporzionalmente maggiore qualora il fornitore del sistema utilizzasse container di lunghezza inferiore;
- fino a 2 containers in cui sarà installato il sistema di gestione EMS;
- fino a 2 cabinati prefabbricati ovvero realizzati mediante pannellatura fonoassorbente, in cui saranno installati i quadri elettrici MT, BT, i quadri di automazione e protezione;
- container e/o cabinati e/o piccoli prefabbricati, in accordo agli standard del fornitore selezionato, in cui saranno installati i trasformatori elevatori BT/MT, il trasformatore dei servizi ausiliari MT/BT e i sistemi di conversione (PCS – Power Conversion Unit).

Nella tabella seguente sono riportati i principali dati di potenza del BESS in progetto per la Centrale Chivasso.

<b>Dimensionamento BESS</b>		<b>Valore di Progetto</b>
Potenza totale PoD	MW	20
Tensione MT	V	6,0
Potenza totale attesa PCS	MW	21,6
Tensione DC	V	75-1500

### Dati di Potenza del sistema BESS

I container, che ospiteranno i moduli batterie ed, eventualmente, anche i moduli PCS e i servizi ausiliari, saranno idonei all'installazione all'aperto e avranno una struttura metallica del tipo autoportante, costruita in profilati e pannelli coibentati.

I componenti impiantistici sopra detti saranno posizionati su una platea in calcestruzzo di nuova realizzazione. La quota di appoggio dei container sui loro sostegni, se necessario, sarà sopraelevata rispetto al piano di calpestio della platea, al fine di evitare il contatto con quest'ultima in caso di pioggia e di consentire il passaggio dei cavi.

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

La connessione dell'impianto BESS alla rete elettrica AT avverrà per mezzo dei trasformatori elevatori di gruppo e dei servizi ausiliari delle unità CCGT esistenti. Il progetto prevede il collegamento da un trasformatore di

## 5. Caratteristiche del progetto

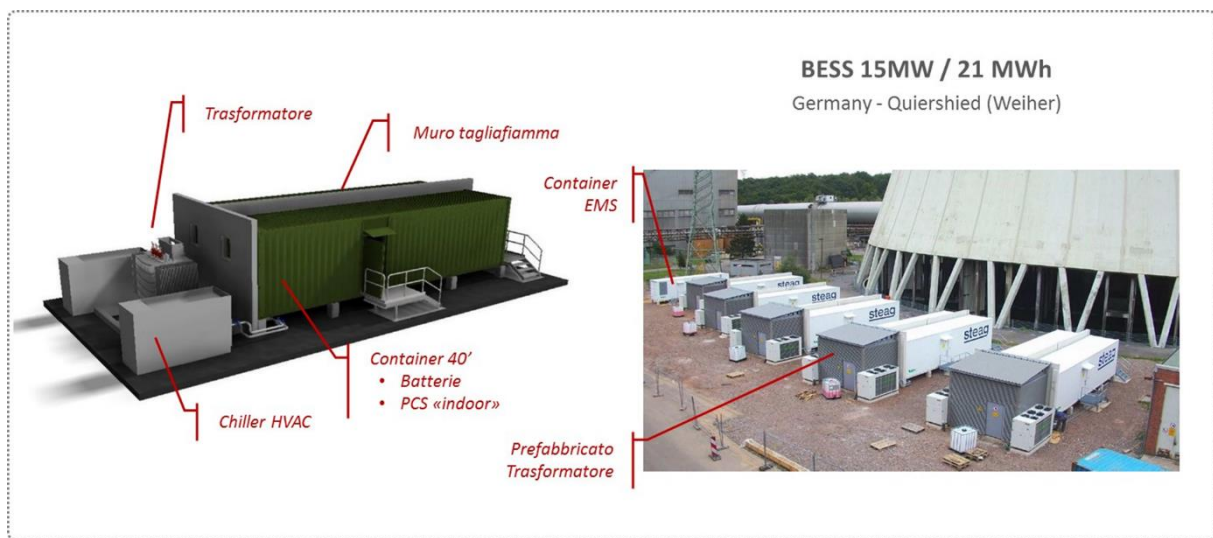
unità dei servizi ausiliari di unità esistente, dal quale partiranno le linee in cavo MT per la connessione con i/il quadro/i MT dell'impianto BESS.

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

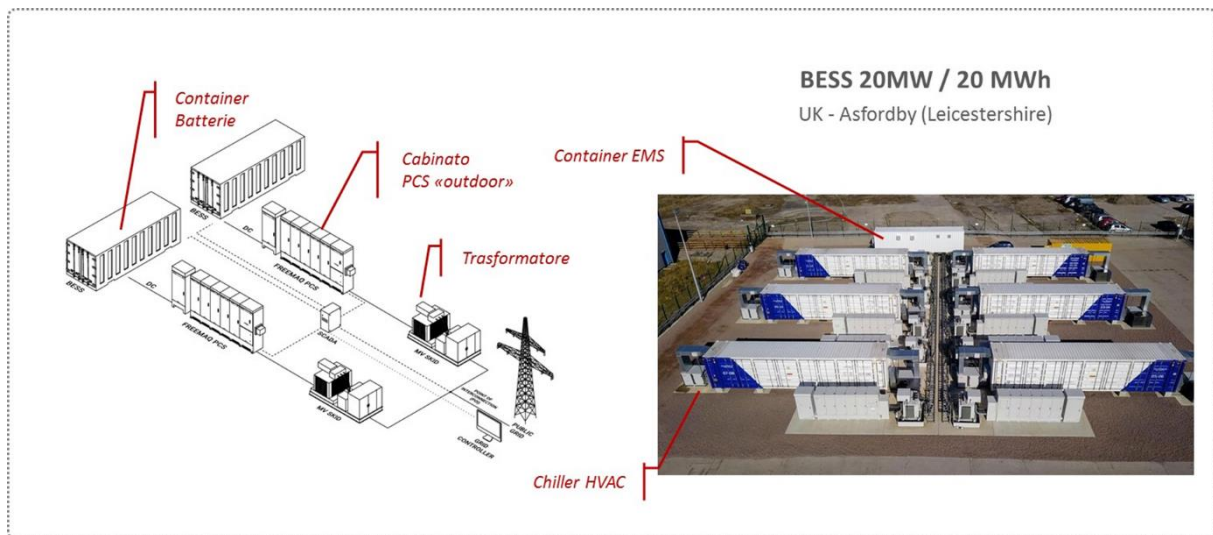
In Allegato 2 si riporta la planimetria della Centrale a seguito della realizzazione del progetto.

Si evidenzia che la configurazione finale del sistema BESS, in termini di numero di sistemi di conversione, di numero di moduli batteria e di container impiegati potrà essere effettuata in modo definitivo solo dopo aver scelto il fornitore, in funzione delle scelte progettuali che verranno condivise con lo stesso. Ai fini della presente analisi, per massimizzare gli impatti associati al progetto proposto, si è pertanto considerata la soluzione di maggior ingombro tra quelle disponibili; allo stesso modo, gli usi di risorse e interferenze con l'ambiente di seguito presentati rappresentano l'involuppo dei massimi rispetto alle attuali tecnologie disponibili.

A titolo esemplificativo di seguito si riportano due esempi di installazioni BESS in servizio in altri mercati UE.



**Tipico sistema BESS con PCS interno al container**



**Tipico sistema BESS con PCS esterno**

**Fase di cantiere**

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

Le principali fasi di realizzazione del sistema BESS sono le seguenti:

- preparazione dell'area;
- esecuzione di scavi per alloggiare la platea e per la realizzazione dei sottoservizi necessari;
- realizzazione della platea in cls;
- realizzazione dei supporti dei container e delle apparecchiature;
- trasporto e posa dei container e delle batterie;
- operazioni di assemblaggio dei diversi impianti;
- posa delle tubazioni di raccolta acque meteoriche e adeguamento della rete esistente in corrispondenza del collegamento della futura rete;
- posa di cavidotti;
- rinterri;
- ripristini della viabilità e dei marciapiedi;
- messa in servizio.

Per la realizzazione della nuova platea su cui sarà alloggiato il sistema BESS e dei sottoservizi si stima un volume di scavo di circa 2.800 m<sup>3</sup> di terre. La profondità di scavo prevista sarà tale da escludere qualsiasi interferenza con la falda, la cui soggiacenza media è di circa 4 m. Le terre scavate saranno allontanate dal cantiere come rifiuti. Per i rinterri si provvederà ad approvvigionare il materiale da cava più idoneo; si stima un volume di circa 950 m<sup>3</sup>.

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

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

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

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

La durata della fase di costruzione sarà di circa 3 mesi per la preparazione del sito e di 3 mesi per l'installazione del sistema BESS e il commissioning. In Allegato 3 si riporta il Cronoprogramma degli interventi.

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

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

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

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

Durante il suo esercizio l'impianto BESS scambierà energia elettrica con la rete per la fornitura a Terna di servizi per il bilanciamento e la regolazione del sistema elettrico.

**Consumi idrici**

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

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

## 5. Caratteristiche del progetto

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

### Emissioni in atmosfera

Considerando che:

- le attività di cantiere previste sono paragonabili a quelle derivanti dalle lavorazioni di cantieri di piccola entità e dalle attività per la realizzazione dei sottoservizi come acquedotti, tubazioni gas metano, ecc.;
- le attività riguarderanno esclusivamente l'area della Centrale;
- le attività di scavo e di movimento terre sono decisamente limitate, come limitato sarà il numero dei mezzi d'opera e di trasporto impiegati,

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

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

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

### Scarichi idrici

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

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

L'area di intervento sarà dotata di rete di drenaggio per la raccolta delle acque meteoriche che sarà collettata alla "Rete Acque Meteoriche" esistente di Centrale.

I sistemi di raccolta e trattamento acque meteoriche esistenti in Centrale sono idonei anche al trattamento del flusso, esiguo, aggiuntivo derivante dall'area del nuovo impianto.

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

### Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Per la realizzazione della nuova platea su cui sarà alloggiato il sistema BESS e dei sottoservizi è prevista la movimentazione di circa 2.800 m<sup>3</sup> di terre. Tali materiali saranno gestiti come rifiuti secondo la normativa vigente.

Non si prevedono pertanto interazioni con la falda, che nell'area dell'installazione batterie, presenta una soggiacenza di circa 4 m.

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

Il nuovo sistema BESS non comporterà consumo di "nuovo" suolo, essendo completamente ricompreso all'interno della Centrale esistente.

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

### Rumore

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

## 5. Caratteristiche del progetto

Il progetto introduce nuove sorgenti sonore (quali i sistemi di condizionamento dei container e i ventilatori ad aria forzata dei PCS e dei trasformatori) che risultano trascurabili rispetto alle sorgenti presenti in Centrale, tali da non alterare il clima acustico presente.

La realizzazione del nuovo impianto BESS comporterà variazioni non significative riguardo all'impatto acustico della Centrale; continueranno ad essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente e dal Piano di Classificazione Acustica del comune di Chivasso.

### Rifiuti

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

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

A fine vita dell'impianto, il processo di decommissioning, riciclaggio e smaltimento delle batterie verrà effettuato in conformità alle leggi nazionali, europee ed internazionali vigenti (tra le quali European Directive on batteries and accumulators 2006/66/EC), assicurandone il rispetto anche nel caso di modifiche e/o integrazioni di quest'ultime dal momento in cui l'impianto verrà messo in esercizio.

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

### Campi elettromagnetici

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

Come detto sopra, la connessione dell'impianto BESS alla rete elettrica AT avverrà per mezzo dei trasformatori elevatori di gruppo e dei servizi ausiliari delle unità CCGT esistenti. Il progetto prevede il collegamento da un trasformatore di unità dei servizi ausiliari di unità esistente, dal quale partiranno le linee in cavo MT per la connessione con i/il quadro/i MT dell'impianto BESS.

La progettazione del sistema BESS è tale da garantire il rispetto degli obiettivi di qualità fissati dalla legislazione e dalle norme tecniche di riferimento vigenti in materia di campi elettromagnetici. Ogni PCS risponderà ai requisiti della normativa vigente (IEC 61000) per quanto riguarda l'emissione elettromagnetica. Ogni modulo sarà equipaggiato con un set di opportuni filtri, che saranno in grado di evitare la trasmissione di disturbi a frequenze elevate attraverso i conduttori di potenza. La messa a terra dei containers, la gestione del sistema DC isolato da terra, la presenza del trasformatore BT/MT che assicurerà un isolamento galvanico della sezione di conversione rispetto al punto di connessione MT, consentiranno di evitare i disturbi anche attraverso modalità di accoppiamento di modo comune. L'emissione irradiata sarà schermata attraverso l'installazione dei componenti in container o la realizzazione di box metallici. I cavi saranno opportunamente schermati e collegati a terra (si rimanda alla relazione tecnica di cui all'Allegato 11 per maggiori dettagli in merito agli accorgimenti e tecniche che saranno adottati).

In sintesi, l'impatto elettromagnetico generato dalle opere in progetto è nullo in quanto la Distanza di Prima Approssimazione calcolata per 3  $\mu$ T (obiettivo di qualità) ad esse associata, nell'assetto di progetto, ricadrà interamente all'interno del sito di Centrale, senza interessare luoghi con permanenza di popolazione superiore a 4 ore. Inoltre, poiché tutti i componenti dell'impianto presentano al loro interno schermature o parti metalliche collegate all'impianto di terra, i campi elettrici risultanti sono del tutto trascurabili (le relative fasce di rispetto sono ridotte e ricadrebbero all'interno di quelle per i campi magnetici sopra dette) o nulli.

### Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Gli interventi in progetto interesseranno esclusivamente l'area della Centrale esistente, dunque aree già a destinazione produttiva.

Data l'entità e la temporaneità delle attività di cantiere, il contesto in cui si inserisce il progetto (all'interno di un sito produttivo consolidato) e quanto sopra esposto in merito a emissioni in atmosfera e rumore (che in



## 5. Caratteristiche del progetto

termini di potenziali impatti indiretti sono le uniche componenti pertinenti), non si prevedono interferenze con la componente.

Le stesse considerazioni sono riferibili anche alla fase di esercizio del sistema BESS data l'assenza di emissioni in atmosfera e la non significatività delle emissioni sonore, come sopra descritto.

### Paesaggio

Durante la fase di costruzione non sono attesi impatti sulla componente data l'entità degli interventi, la temporaneità delle attività e che l'area di cantiere è completamente ricompresa all'interno della Centrale esistente.

L'impianto BESS, come detto, sarà costituito da container, cabinati e piccoli prefabbricati, di altezza contenuta (massimo 4,5 m), ovvero strutture irrilevanti e non suscettibili di attenzione rispetto a quelle circostanti della Centrale esistente.

Negli immediati dintorni della Centrale, in particolare da Via Mezzano che consente l'accesso all'installazione esistente provenendo da nord, le nuove opere risulteranno celate dalla fitta siepe presente lungo il confine della Centrale. Allontanandosi dal sito le nuove strutture risulteranno comunque non visibili, in quanto nascoste dalle strutture della Centrale esistente, di dimensioni maggiori e/o dalla vegetazione esistente presente a nord, ovest e sud rispetto al confine della Centrale.

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

### Traffico

La viabilità che sarà interessata dai mezzi afferenti al cantiere è la viabilità esistente che consente già oggi l'accesso alla Centrale, ovvero Via Mezzano. Le strade coinvolte risultano idonee al transito dei mezzi di cantiere sia in termini geometrici che di capacità (flussi veicolari).

Detto ciò e considerando:

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

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

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

### Salute pubblica

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

<b>6. Iter autorizzativo dell'opera esistente<sup>(1,2)</sup></b>	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	<i>Ministero dell'Ambiente</i> Prot.n. 205766 del 09/02/2001: esclusione da procedura di VIA per varianti al progetto di conversione a ciclo combinato della Centrale Termoelettrica di Chivasso.
<input checked="" type="checkbox"/> VIA	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i> DEC/VIA/4907 del 24/05/2000: procedimento di valutazione di impatto ambientale per il progetto di conversione a ciclo combinato della Centrale Termoelettrica di Chivasso (esito positivo).
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<i>Ministero dell'Ambiente</i> DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010: Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'installazione Successivi provvedimenti di aggiornamento/riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEC-MIN-0000120 del 16/04/2013 in merito alla modifica del valore limite su base oraria di 30 mg (NOx)/Nm<sup>3</sup> di cui al terzo punto elenco della nota (a), prescrizione a) del paragrafo 9.3.1 del P.I. allegato al Decreto di AIA, U.prot DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010;</li> <li>• U.prot DVA-2014-0022604 del 09/07/2014 inerente l'ottemperanza alla prescrizione di cui all'art. 1, comma 3 del decreto di AIA DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010;</li> <li>• D.M. 262 del 05/10/2016 in merito al procedimento di Riesame AIA per l'installazione di una caldaia ausiliaria alimentata a gas naturale.</li> </ul>
<input checked="" type="checkbox"/> Altre autorizzazioni	<i>Autorizzazioni alla costruzione</i> <i>Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato</i> D.M. n.008/2001 del 01/03/2001: Autorizzazione alla trasformazione in ciclo combinato ed esercizio della Centrale <i>Ministero delle Attività Produttive</i> Pos. 47-20/1 del 07/01/2003: Autorizzazione a varianti di progetto per la trasformazione in ciclo combinato della Centrale

**Note**

(1) Per la Centrale è attualmente in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA per il progetto "Upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della centrale termoelettrica di Chivasso" (ID\_VIP 4726).

(2) Per la Centrale è attualmente in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a seguito della pubblicazione delle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione (ID 54/10170). Nell'ambito del riesame AIA (nella Sezione C) è stata presentata anche la richiesta di modifica relativa agli interventi di upgrade delle turbine a gas del Modulo 1 di cui alla nota (1).

## 7. Iter autorizzativo del progetto proposto (BESS)

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	Sarà presentata comunicazione ai sensi dell'art.29-novies di modifica non sostanziale dell'AIA vigente della Centrale di Chivasso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Altre autorizzazioni: <input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio	Sarà presentata istanza di Autorizzazione Unica ai sensi della L.55/02 di modifica della Centrale Termoelettrica esistente presso il Ministero dello Sviluppo Economico

## 8. Aree sensibili e/o vincolate

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS è esterna a vincoli di tale natura.</p> <p>La zona umida di importanza internazionale (Ramsar) più prossima all'area di progetto è denominata "Palude Brabbia" ed è localizzata a oltre 90 km in direzione nord-est dal sito di progetto (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia).</p> <p>Si segnala la presenza del Fiume Po tutelato ai sensi dell'Art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. (Allegato 4) in direzione sud rispetto all'area di progetto: il sito di progetto dista dall'area tutelata (fascia di 150 m dal fiume) circa 210 m.</p> <p>Non sono presenti foci di fiumi nel raggio di 15 km dall'area di progetto; le foci più prossime sono localizzate in affaccio sul mar Ligure, a una distanza maggiore di 100 km dal sito di progetto (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia).</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area di progetto è esterna a zone costiere e ad ambienti marini. L'area costiera più vicina, tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera a) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., è localizzata a sud-est rispetto al progetto, in affaccio sul Mar Ligure, a una distanza maggiore di 100 km (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia).</p>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS è esterna a vincoli di tale natura.</p> <p>Come mostrato in Allegato 5 l'area boscata di cui all'art.142, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. più prossima all'impianto di</p>

<b>8. Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
			<p>nuova realizzazione è ubicata a circa 215 m in direzione sud-ovest rispetto allo stesso.</p> <p>In merito alle zone montuose tutelate dall'art.142, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e corrispondenti alla parte eccedente i 1.600 m s.l.m. per la catena Alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena Appenninica, si segnala che l'area più prossima è ubicata a oltre 15 km a sud-ovest dal sito di progetto: per tale motivo non è stata prodotta alcuna cartografia.</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>Come visibile in Allegato 6 l'area appartenente alla Rete Natura 2000 più prossima al sito di intervento è la ZSC-ZPS IT1110018 "Confluenza Po – Orco – Malone", localizzata a circa 845 m in direzione sud-ovest rispetto allo stesso.</p> <p>In merito alle aree naturali protette, la più prossima all'area di progetto è la EUAP 0348 "Riserva naturale orientata della Vauda", ubicata a circa 13,8 km in direzione nord-ovest (si veda l'Allegato 6).</p>
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>A mero titolo conoscitivo, dato che il progetto non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera, si fa presente che lo stato di qualità dell'aria nell'area circostante la Centrale per il triennio 2015-2017 risulta generalmente buono per quanto riguarda gli inquinanti: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO (fonte: rapporti annuali sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Torino, pubblicati da Arpa Piemonte e dati tratti dal sito <a href="http://centralechivasso.cesi.it/">http://centralechivasso.cesi.it/</a>, che raccoglie i dati validati mensilmente della rete privata A2A).</p>
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il Comune di Chivasso non è una zona a forte densità demografica: infatti conta (dato ISTAT al 1 Gennaio 2019) 26.909 abitanti con una densità di circa 525 abitanti/km<sup>2</sup>.</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS è esterna a vincoli di tale natura.</p> <p>Come visibile in Allegato 7 (1di3), l'area di notevole interesse pubblico, istituita ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. più prossima al sito di intervento è ubicata a circa 8,3 km dal sito di progetto in direzione ovest, corrispondente all'autostrada Torino-Ivrea-Quincinetto.</p> <p>La zona di interesse archeologico tutelata ai sensi dell'Art.142 comma 1 lettera m) del D.Lgs.42/2004 più prossima al sito di progetto</p>

<b>8. Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
			<p>è localizzata a circa 6,7 km in direzione est dal sito di progetto (Allegato 7 (2di3)).</p> <p>In Allegato 7 (3di3) è riportato un estratto del WebGIS Vincoli in Rete, messo a disposizione dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT), che rappresenta sul territorio nazionale i beni culturali (architettonici e archeologici). Il bene architettonico di interesse culturale dichiarato più prossimo all'area di intervento è un fabbricato localizzato nell'abitato di Chivasso a circa 625 m in direzione nord-ovest dagli interventi.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Come già esposto in precedenza l'area è classificata dal PRG vigente come zona produttiva, destinata a impianti tecnologici.</p> <p>L'area di progetto non è direttamente interessata da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, ai sensi dell'Art.21 del D.Lgs.228/2001.</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs.152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'impianto BESS in progetto non interessa alcun sito contaminato.*
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Come visibile in Allegato 8, l'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS, non interessa aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS è esterna alle aree a rischio idrogeologico molto elevato individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po.</p> <p>Per quanto riguarda il rischio di alluvioni, la Centrale e dunque anche il sito previsto per le BESS ricadono in un'area caratterizzata da una classe di rischio R2 – rischio medio individuata dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico Padano, come visibile in Allegato 9 per la quale le norme di piano non contengono specifiche prescrizioni per la realizzazione di nuovi interventi.</p>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	4	<input type="checkbox"/>	Il territorio del Comune di Chivasso in cui ricade la Centrale interessata dal progetto proposto, è classificato in Zona 4 – sismicità molto bassa (è la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa), secondo l'O.P.C.M. 3274/2003, recepita dalla Regione Piemonte con D.G.R. n.17-8404 del 15/02/2019.

<b>8. Aree sensibili e/o vincolate</b>			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gli interventi sono è esterni ad aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù.
<b>Note</b>			
<p>* Si segnala che la porzione sud dell'area di Centrale, oltre il canale scaricatore II (a sud rispetto all'area delle BESS, corrispondente all'area ex parco nafta), è stata nel passato oggetto di interventi di bonifica e ripristino ambientale di cui, con determinazione n. 120-31273/2008 del 16/05/2008 del Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche Provincia di Torino, ne è stato certificato il completamento.</p> <p>Nel 2018, durante i monitoraggi AIA, è stato inoltre riscontrato un superamento delle CSC per il parametro tetracloroetilene in un piezometro, posto nell'area sopra detta, a sud del Canale scaricatore II. In merito a tale evento A2A gencogas S.p.A. ha inviato la comunicazione ai sensi dell'art.245 c.2 del D.Lgs.152/06. In riscontro a tale comunicazione la Città Metropolitana di Torino (prot.63047/LB7/GLS del 24/05/2018) ha dichiarato che i valori riscontrati potessero essere riconducibili ai valori di fondo antropico comunemente diffusi nelle aree industriali del territorio, ritenendo che non vi fossero elementi tali da poter attribuire al sito un contributo alla contaminazione rilevata nelle acque sotterranee e pertanto che non vi fossero le condizioni per l'avvio del procedimento di bonifica ai sensi del D.Lgs.152/06 da parte di A2A gencogas.</p>			

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>			
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i>
	<i>Breve descrizione</i>		
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <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.)?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il progetto riguarderà esclusivamente aree interne alla Centrale Termoelettrica esistente, dunque non introduce alcuna modifica agli attuali usi dei suoli.</p> <p>Le nuove opere consisteranno sostanzialmente in containers, cabinati e piccoli prefabbricati che saranno posati su una nuova platea, che sarà realizzata in un'area di pertinenza della Centrale, attualmente non utilizzata, di estensione pari a circa 1.700 m<sup>2</sup>.</p> <p>I movimenti terra connessi alla realizzazione del progetto sono esigui, assimilabili a quelli di un piccolo cantiere edile.</p> <p>Le nuove realizzazioni saranno di semplice dismissione/smantellamento e saranno ripristinati i luoghi a fine utilizzo.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Il progetto si pone in continuità con gli attuali usi dell'area in cui si inserisce (Centrale Termoelettrica). Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>			
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>
	Per quanto detto il progetto proposto non comporta alcuna modifica fisica dell'ambiente interessato.		
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il progetto proposto non comporta l'utilizzo di risorse naturali con tali caratteristiche.</p> <p>Il nuovo impianto sarà realizzato completamente all'interno della Centrale esistente, dunque su un'area facente parte di un sito produttivo esistente.</p> <p>L'impianto non necessita di acqua né di materie prime durante il suo esercizio.</p> <p>Durante l'esercizio l'impianto scambierà energia elettrica con la rete per la fornitura a Terna di servizi per il bilanciamento e la regolazione del sistema elettrico. Lo scambio annuo di energia elettrica con la rete è nullo, al netto dei consumi per le perdite e gli ausiliari.</p> <p>Le attività di cantiere sono assimilabili a quelle di un piccolo cantiere edile, dunque con consumi di acqua e materiali esigui.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>L'intervento è interno alla Centrale esistente e non comporta l'uso di ulteriore territorio né alcuna modifica ai consumi di materie prime e acqua autorizzati per la Centrale.</p> <p>Il progetto genererà piuttosto effetti positivi in quanto fa parte di quei servizi richiesti da Terna per garantire stabilità, qualità e sicurezza del sistema elettrico nazionale, in presenza di impianti di produzione rinnovabili non programmabili, che sono necessari per raggiungere i nuovi obiettivi che porterebbero la produzione complessiva di energia da fonti rinnovabili in Europa a + 40GW entro il 2030.</p>
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>L'esercizio del BESS non comporta l'utilizzo di sostanze nocive per la salute umana o per l'ambiente.</p> <p>Il sistema di accumulo elettrochimico osserva i più alti standard di sicurezza e non determina emissioni in atmosfera, reflui di processo o rilasci di alcuna natura.</p> <p>Le batterie saranno sigillate (per contenere perdite di elettrolita in caso di guasti) e posizionate all'interno di container metallici a tenuta. I container sono realizzati in modo che, anche nel caso remoto di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Considerando quanto esposto nella colonna a fianco non sono previsti effetti ambientali negativi.</p>

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>	
	A fine vita, le batterie saranno smaltite come previsto dalla normativa vigente.			
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Durante la costruzione i principali rifiuti prodotti saranno i residui generati durante le fasi di scavo e la realizzazione delle opere in cemento armato che saranno gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>In fase di esercizio del sistema BESS i rifiuti eventualmente prodotti saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche: i rifiuti saranno gestiti in accordo all'AIA vigente della Centrale.</p> <p>Il progetto proposto non introduce modifiche rispetto a quanto autorizzato dall'AIA per la Centrale.</p> <p>Alla fine della vita dell'impianto le batterie stesse saranno un rifiuto: queste saranno avviate al recupero e riciclaggio dei componenti.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Dati la tipologia di rifiuti, i quantitativi e la modalità di gestione degli stessi, non sono attesi impatti ambientali significativi.</p>	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il sistema di accumulo BESS non genera emissioni gassose di inquinanti in atmosfera.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Per quanto detto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi legati alla realizzazione del progetto.</p>	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il Sistema di accumulo BESS non genera emissioni luminose o termiche.</p> <p>La progettazione del nuovo impianto è tale da garantire il rispetto degli obiettivi di qualità in materia di campi elettromagnetici.</p> <p>Le emissioni sonore sono trascurabili.</p> <p>La realizzazione del nuovo impianto BESS comporterà variazioni</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>	



<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>	
	non significative riguardo all'impatto acustico della Centrale; continueranno a essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente.			
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>L'impianto BESS sarà realizzato interamente su area impermeabilizzata.</p> <p>Si esclude la possibilità di sversamenti di sostanze chimiche dai container batterie, essendo questi a tenuta dall'interno: i container sono realizzati in modo che, anche nel caso remoto di un incidente, venga contenuta l'intera dispersione di elettrolita dalle batterie.</p> <p>L'esercizio dell'impianto in progetto non genera acque reflue di processo.</p> <p>Le acque meteoriche ricadenti sull'area del sistema BESS saranno convogliate alla rete di raccolta delle acque meteoriche esistente di Centrale.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Le caratteristiche del progetto in esame nonché i presidi e le procedure gestionali già adottate nel sito di Centrale ai sensi dell'AIA vigente consentono di considerare inesistente il rischio di rilasci nel suolo e nelle acque sotterranee di sostanze potenzialmente inquinanti dal sistema BESS.</p> <p>Il progetto non introduce modifiche agli scarichi idrici autorizzati AIA della Centrale.</p>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015. Il nuovo impianto sarà dotato di idoneo sistema antincendio.</p> <p>I container sono realizzati e dimensionati in modo tale che, nel caso improbabile di un incidente, venga contenuta al loro interno l'eventuale dispersione di elettrolita dalle batterie.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</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 type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il sito di progetto è totalmente interno alla Centrale esistente e non interferisce direttamente con le zone protette citate nella colonna a fianco.</p> <p>L'impianto proposto riguarda aree già a destinazione produttiva,</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Date le caratteristiche del progetto (assenza di emissioni in atmosfera, scarichi idrici e non significatività delle emissioni sonore), si escludono impatti ambientali significativi indotti dall'impianto BESS sulle aree protette e tutelate identificate in Tabella 8.</p>	

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>	
	completamente ricomprese nel sito di Centrale.		Con specifico riferimento agli aspetti paesaggistici, dato il contesto in cui si colloca l'impianto e viste le dimensioni decisamente contenute degli interventi (altezza massima delle nuove strutture di 4,5 m) rispetto alle strutture esistenti di Centrale, si esclude che le opere in progetto possano risultare suscettibili di attenzione e tali da alterare il contesto di riferimento.	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
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?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il sito di progetto è totalmente interno alla Centrale esistente e non interferisce direttamente con le zone citate nella colonna a fianco.</p> <p>Le aree protette presenti nell'intorno della Centrale sono quelle già richiamate in Tabella 8 e rappresentate in Allegato 6. Si aggiunge, a una distanza di circa 6,2 km in direzione est dagli interventi, l'IBA 027 "Fiume Po: da Dora Baltea a Scrivia" (si veda Allegato 10).</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Si escludono potenziali impatti indiretti con le aree protette dato che gli interventi proposti relativi al sistema BESS non comporteranno alcun impatto aggiuntivo riguardo alle componenti qualità dell'aria e rumore (che, in termini di potenziali impatti indiretti, sono le uniche componenti pertinenti).</p>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<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?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Date le caratteristiche del progetto descritte in Tabella 5 non si prevedono interferenze del progetto con corpi idrici superficiali e/o sotterranei.</p> <p>Come già esposto, il progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non modifica le modalità di approvvigionamento idrico autorizzate né i consumi di acqua della Centrale;</li> <li>- non introduce modifiche agli scarichi idrici autorizzati della Centrale; per gli scarichi autorizzati continueranno ad essere rispettati i limiti di emissione fissati dall'Autorizzazione Integrata Ambientale in essere.</li> </ul> <p>Si segnala la presenza del fiume Po a circa 350 m in direzione sud dal progetto.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Per quanto esposto nella colonna a fianco si escludono effetti ambientali significativi su corpi idrici superficiali e/o sotterranei.</p>	

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>			
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>L'esercizio del BESS non ha alcuna incidenza sul traffico.</p> <p>L'accesso all'area delle BESS è garantito dalla stessa viabilità che consente l'accesso alla Centrale esistente (via Mezzano) Tali strade, a servizio della Centrale, risultano idonee al transito dei mezzi, esigui, di cantiere.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Considerando il numero esiguo di mezzi utilizzati durante la fase di cantiere, la temporaneità e provvisorietà della fase considerata, si escludono effetti ambientali significativi dovuti alla realizzazione del progetto.</p> <p>Come detto, durante il suo esercizio l'impianto non genera traffico veicolare.</p>
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Il nuovo sistema BESS sarà realizzato completamente all'interno della Centrale esistente, in una zona già adibita ad attività produttive.</p> <p>Il contesto in cui è collocata la Centrale esistente non è caratterizzato da un'elevata fruizione pubblica.</p> <p>Come esposto in Tabella 5 l'impianto BESS sarà costituito da strutture irrilevanti e non suscettibili di attenzione rispetto a quelle circostanti della Centrale esistente.</p> <p>Negli immediati dintorni della Centrale, in particolare da Via Mezzano che consente l'accesso all'installazione esistente provenendo da nord, le nuove opere risulteranno celate dalla fitta siepe presente lungo il confine della Centrale.</p> <p>Allontanandosi dal sito le nuove strutture risulteranno comunque non visibili, in quanto nascoste dalle strutture della Centrale esistente, di dimensioni maggiori e/o dalla vegetazione esistente presente a nord, ovest e sud rispetto al confine della Centrale.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.</p>
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione</i>		<i>Perché</i>

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>	
	Il sito di progetto fa parte di un'area produttiva esistente.		Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Allo stato delle informazioni disponibili non sono previsti piani/programmi inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto.  Il sito di intervento, interno alla Centrale esistente, è identificato come "Area per impianti tecnologici" dal Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) del Comune di Chivasso.  Gli interventi proposti sono coerenti con la destinazione d'uso del sito.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il sito di progetto è completamente ricompreso all'interno della Centrale Termoelettrica esistente di A2A gencogas.  In relazione a quanto esposto in Tabella 5 relativamente a emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore e campi elettromagnetici generati dal progetto non ci sono zone densamente abitate o antropizzate limitrofe alla Centrale che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
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"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il sito di progetto è completamente ricompreso all'interno della Centrale Termoelettrica esistente di A2A gencogas.  In relazione a quanto esposto in Tabella 5 relativamente a emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore e campi elettromagnetici generati dal progetto non ci sono non si ravvisa la presenza di ricettori sensibili in aree		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>				
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>	
	adiacenti al progetto che potrebbero essere interessati dalla sua realizzazione.			
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	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Non si ravvisa la presenza di tali risorse che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto né nel sito di intervento né nelle aree ad esso limitrofe.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Non si ravvisa la presenza di aree così definite che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto né nel sito di intervento né nelle aree ad esso limitrofe.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Sulla base delle informazioni di cui alla precedente Tabella 8: - il territorio del Comune di Chivasso in cui ricade la Centrale interessata dal progetto proposto, è classificato in Zona 4 – sismicità molto bassa: il progetto delle opere sarà conforme a quanto stabilito dalle norme in relazione alla pericolosità dell'area; - l'area interessata dalla realizzazione del nuovo impianto BESS è esterna ad aree a rischio idrogeologico molto elevato individuate nel Piano per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po.  Inoltre, l'area di progetto non presenta condizioni climatiche estreme o avverse.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

<b>9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale</b>			
<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?</i> <i>Si/No? – Perché?</i>
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?	<i>Descrizione:</i> L'esercizio delle BESS genera di per sé impatti irrilevanti per tutte le matrici ambientali, dunque non vi sono interferenze suscettibili di determinare effetti cumulati con altri progetti/attività esistenti.		<i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.
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 <i>Perché:</i> Si veda quanto esposto nella colonna a fianco.

<b>10. Allegati</b>			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
1 (1di3)	Localizzazione su ortofoto	1:10.000	All.1_1di3-Localizz_Ortofoto.pdf
1 (2di3)	Localizzazione su CTR	1:10.000	All.1_2di3-Localizz_CTR.pdf
1 (3di3)	Localizzazione su PRGC	1:5.000	All.1_3di3-Localizz_PRGC.pdf
2	Planimetria generale	1:1.000	CHP-CTY-100003-BESS-00-00_All.2 - Planimetria generale.pdf
3	Cronoprogramma degli interventi	-	All.3-Cronoprogramma.pdf
4	Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	1:10.000	All.4-Fiumi.pdf
5	Zone forestali	1:5.000	All.5-ZoneForestali.pdf
6	Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale, zone classificate o protette dalla normativa comunitaria	1:100.000	All.6-RN2000+EUAP.pdf
7 (1di3)	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:100.000	All.7_1di3-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
7 (2di3)	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:50.000	All.7_2di3-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
7 (3di3)	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	1:25.000	All.7_3di3-ImportPaes-Stor-Cult-Archeo.pdf
8	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico	1:25.000	All.8-VincoloIdrogeologico.pdf
9	Aree a rischio individuate nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	1:10.000	All.9-PGRA.pdf
10	Ulteriori zone sensibili dal punto di vista ecologico	1:100.000	All.10-ZoneSensib_Eco.pdf
11	Relazione tecnica e relativi allegati	-	CHP-RTY-000002-BESS-00-00_All.11 - Relazione di Progetto.pdf (contenente: CHP-RTY-000002-BESS-00-00_Relazione di Progetto CHP-CTY-000003-BESS-00-00_Planimetria generale CHP-CTE-000004-BESS-00-00_Planimetria cavidotti elettrici CHP-CTY-000005-BESS-00-00_Planimetria impianto CHP-CTY-000006-BESS-00-00_Planimetria su ortofoto)

Il dichiarante

Giuseppe Monteforte

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

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