



Integrazioni alla Domanda
di Autorizzazione Integrata
Ambientale
a seguito della richiesta della
Commissione IPPC formulata
in data 9 marzo 2010

Preparato per:
Ergosud S.p.A.
Centrale di Scandale (KR)

Preparato da:
ENVIRON Italy S.r.l.
Sede Operativa di Roma

Data:
Aprile 2010

Numero di Progetto:
IT1000587

N. Progetto: IT1000587

Emissione: **Rev. 0**

Autore: Alessia Toma

Verificato: Marco Barlettani

Approvato/ Project Director: Andrea Campioni

Data: Aprile 2010

Questo rapporto è stato preparato da ENVIRON secondo le modalità concordate con il Cliente, ed esercitando il proprio giudizio professionale sulla base delle conoscenze disponibili, utilizzando personale di adeguata competenza, prestando la massima cura e l'attenzione possibili in funzione delle risorse umane e finanziarie allocate al progetto.

Lo standard del servizio prestato deve essere valutato in funzione del momento e delle condizioni in cui il servizio è stato fornito e non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi. Le stime dei costi, le raccomandazioni e le opinioni presentate in questo rapporto sono fornite sulla base della nostra esperienza e del nostro giudizio professionali e non costituiscono garanzie e/o certificazioni. ENVIRON non fornisce altre garanzie, esplicite o implicite, rispetto ai propri servizi.

*Questo rapporto è destinato ad uso esclusivo di **Ergosud S.p.A.**. ENVIRON non si assume responsabilità alcuna nei confronti di terzi a cui venga consegnato, in tutto o in parte, questo rapporto, ad esclusione dei casi in cui la diffusione a terzi sia stata preliminarmente concordata formalmente con ENVIRON. I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.*

ENVIRON non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.

Indice

1	Introduzione	4
2	Chiarimenti al Gruppo Istruttore	5
2.1	Scheda A3 – Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell’impianto	5
2.2	Scheda A6 – Autorizzazioni esistenti per impianto	6
2.3	Scheda A7 – Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni	7
2.4	Scheda A8 – Inquadramento territoriale	7
2.5	Scheda A9 – Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici	7
2.6	Allegato A12 – Certificato di Sistema di Gestione Ambientale	10
2.7	Allegato A14 – Mappa catastale	10
2.8	Allegato A16 – Zonizzazione acustica	10
2.9	Allegato A17 – Autorizzazioni di tipo edilizio.....	13
2.10	Allegato A18 – Concessioni per derivazione di acqua.....	13
2.11	Allegato A19 – Autorizzazione degli scarichi delle acque.....	14
2.12	Allegato A22 – Certificato Prevenzione Incendi.....	15
2.13	Allegato A24 – Relazione sui vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali	15
2.14	Allegato A25 – Schema a blocchi	17
2.15	Scheda B – Dati e notizie sull’impianto attuale	17
2.16	Scheda B.2.2 – Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	17
2.17	Scheda B.6 – Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato.....	18
2.18	Scheda B.7.2 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva).....	18
2.19	Scheda B.9.2 – Scarichi idrici (alla capacità produttiva).....	19
2.20	Scheda B.10 – Emissioni in acqua (parte storica e alla capacità produttiva).....	19
2.21	Scheda B.12 – Aree di stoccaggio di rifiuti	20
2.22	Scheda B.14 – Rumore.....	20
2.23	Allegato B.18 – Relazione tecnica dei processi produttivi	21
2.24	Allegato B.19 – Planimetria dell’approvvigionamento e distribuzione idrica.....	21
2.25	Allegato B.20 – Planimetria dei punti di emissione in atmosfera	22
2.26	Allegato B.24 – Identificazione e quantificazione dell’impatto acustico	23
2.27	Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l’autorizzazione	23
2.28	Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	24
2.29	Allegato E.4 – Piano di monitoraggio e controllo	24
2.30	Sintesi non tecnica	24
3	Aggiornamento volontario dei documenti (Schede e Allegati) presentati in sede di Domanda di AIA	27

Appendice:

Scheda A.1	Identificazione dell'impianto
Scheda A.6	Autorizzazioni esistenti per impianto
Scheda A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni
Scheda A.8	Inquadramento territoriale
Allegato A.14	Mappe catastali
Allegato A.15	Stralcio dei vigenti PRG di Scandale e di Crotone
Allegato A.17	Autorizzazioni di tipo edilizio
Allegato A.18	Concessioni per derivazioni di acqua
Allegato A.19	Autorizzazioni per scarico acqua
Allegato A.22	Certificati prevenzione incendi e documentazione inerente
Allegato A.24	Relazione sui vincoli territoriali
Allegato A.25	Schema a blocchi
Allegato A.26	Altro – Autorizzazione deposito oli minerali
Scheda B.1.2	Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)
Scheda B.2.2	Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)
Scheda B.3.2	Produzione di energia (alla capacità produttiva)
Scheda B.5.2	Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)
Scheda B.6	Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato
Scheda B.7.2	Emissione in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)
Scheda B.11.2	Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)
Scheda B.12	Aree di stoccaggio di rifiuti (alla capacità produttiva)
Scheda B.13	Aree di stoccaggio delle materie prime (alla capacità produttiva)
Allegato B18	Relazione tecnica dei processi produttivi
Allegato B.19	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica
Allegato B.20	Planimetria dei punti di emissione in atmosfera
Allegato B.22	Planimetria delle aree di stoccaggio dei rifiuti e delle materie prime
Allegato D.7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione
Allegato D.9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità
Allegato E.4	Piano di monitoraggio

Allegati:

Allegato 1a	Prot 100 e 102 del 25/08/2009. Comunicazione di messa in esercizio ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006
Allegato 1b	Prot 116 del 06/10/2009. Rettifica alla comunicazione di messa in esercizio del modulo 1 e della caldaia ausiliaria ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006
Allegato 1c	Prot 183 del 30/11/2009. Rettifica alla comunicazione di messa in esercizio del modulo 2 e della caldaia ausiliaria ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006
Allegato 1d	Prot n. 0003577 del 01/04/2010. Comunicazione del Ministero dello Sviluppo Economico – Ridefinizione del termine previsto per la comunicazione di messa a regime e richiesta di Ergosud prot n. 28 del 19/03/2010
Allegato 2	Rilievi fonometrici periodici – Verifica dei limiti di rumorosità in fase di cantiere. R2010 – 29 ^a campagna
Allegato 3	Corografia con indicazione dei tracciati dell'acquedotto e del gasdotto

1 Introduzione

La presente relazione integra la documentazione relativa all'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata da Ergosud S.p.A. (nel seguito Ergosud) al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) in data 26 Novembre 2008, per la propria Centrale termoelettrica di Scandale (KR).

Il documento è strutturato sulla base delle richieste di integrazioni e chiarimenti formulate dal Gruppo Istruttore della Commissione IPPC con lettera prot. n. DVA 2010-0006630 del 09/03/2010, relativamente alla citata istanza di AIA.

Le informazioni richieste sono principalmente contenute in risposte puntuali ai quesiti; in alcuni casi necessità di chiarezza hanno imposto la riedizione integrale di alcune sezioni della documentazione di Domanda di AIA (schede e allegati), integrata e modificata con i dati mancanti o imprecisi.

La ricompilazione delle schede e degli allegati è stata effettuata secondo lo Schema della Modulistica ex APAT.

All'interno delle Schede, le informazioni oggetto di modifica si distinguono mediante una diversa formattazione delle celle (sfondo grigio).

Ad integrazione delle informazioni richieste, il gestore ha ritenuto opportuno effettuare un aggiornamento volontario di parte della documentazione (Schede ed Allegati) presentata in sede di Prima Domanda di AIA del 26 Novembre 2008. Tali aggiornamenti sono specificati nel Capitolo 3 del presente Rapporto di Integrazione e, laddove necessario, sono ripresentate le Schede e gli Allegati corretti, riportati in Appendice.

Oltre alla presente introduzione, il documento contiene quindi i seguenti Capitoli:

- Capitolo 2: risposte alle Richieste di Integrazione formulate dal Gruppo Istruttore della Commissione AIA;
- Capitolo 3: aggiornamento volontario dei documenti (Schede e Allegati) presentati in sede di Domanda di AIA.

Il documento è inoltre corredato dai seguenti elaborati:

- Allegati, contenenti gli ulteriori elaborati predisposti al fine di rispondere alle richieste formulate dal Gruppo Istruttore;
- Appendice, all'interno della quale si riporta la riedizione integrale delle Schede e degli Allegati all'istanza oggetto di modifica.

2 Chiarimenti al Gruppo Istruttore

2.1 Scheda A3 – Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto

Richiesta del GI *Il Decreto MAP n. 55/01/2009 autorizzava la proroga dell'avvio dell'esercizio entro il 21 agosto 2009. Se alla data odierna la centrale é entrata in esercizio, indicare:*

- *la data di inizio attività;*
- *il numero di addetti attualmente impiegati;*
- *la produzione effettiva.*

Per la Centrale non è ancora avvenuta la “messa a regime” ed il periodo intercorso finora, a partire dalla messa in esercizio delle due sezioni, non permette quindi di fornire dati storici rappresentativi della produzione effettiva.

In relazione alle tempistiche di messa in esercizio e messa a regime si specifica quanto segue.

Il Decreto MAP n. 55/01/2009 PR autorizzava una proroga per la messa in esercizio inizialmente prevista. In data 25/08/2009 la Centrale ha comunicato alle autorità competenti (comunicazioni prot n. 100 e n. 102 riportate in **Allegato 1a**) che la messa in esercizio della Centrale era prevista rispettivamente in data 30/09/2009 (primo parallelo della turbina a gas TG1, della sezione 1 del ciclo combinato) e in data 06/11/2009 (primo parallelo della turbina a gas TG2, della sezione 2).

Comunicazioni successive hanno precisato le date effettive, a modifica dei dati di previsione. In particolare:

- con prot n. 116 del 06/10/2009 Ergosud comunicava che la messa in esercizio (First Firing TG) del modulo 1, inizialmente prevista il 30/09/2009, era prevista il 09/10/2009 (**Allegato 1b**);
- con prot n. 183 del 30/11/2009 Ergosud comunicava che la messa in esercizio (First Firing TG) del modulo 2, inizialmente prevista il 06/11/2009, era prevista il 15/12/2009 (**Allegato 1c**).

A tali date avrebbe dovuto far seguito, entro 6 mesi, la messa a regime.

Nel caso in esame, tuttavia, a causa di problematiche tecniche riscontrate nella fase di avviamento, si è verificata una prolungata indisponibilità delle due sezioni di impianto, che si è estesa dal 26/01/2010 al 12/03/2010 (corrispondenti a 45 giorni), durante i quali il funzionamento della centrale stessa e, di conseguenza, anche l'attività di produzione di energia elettrica e di relativa emissione in atmosfera è stata sospesa. Ergosud ha quindi richiesto alle Autorità competenti, con comunicazione prot n. 28 del 19/03/2010 (**Allegato 1d**), di poter ridefinire la data di messa a regime degli impianti, in modo da poter recuperare i giorni di indisponibilità, fermo restando che il periodo totale per l'entrata in esercizio sarà di 6 mesi. Il Ministero dello Sviluppo Economico ha quindi risposto con Comunicazione prot 003577 del 01/04/2010 con il seguente calendario di ridefinizione della messa a regime per le due sezioni:

- modulo 1: messa a regime per il 24/05/2010 (precedentemente prevista per il giorno 09/04/2010);
- modulo 2: messa a regime per il 25/07/2010 (precedentemente prevista per il giorno 15/06/2010).

2.2 Scheda A6 – Autorizzazioni esistenti per impianto

Richiesta del GI *Si richiede di integrare le informazioni indicando tutte le autorizzazioni esistenti per l'impianto, in riferimento agli eventuali aggiornamenti degli Allegati come successivamente richiesto.*

In **Appendice** si riporta la **Scheda A.6** che sostituisce l'omonima scheda riportata nell'istanza AIA di Novembre 2008 ed aggiorna lo stato autorizzativo della Centrale al 31 Marzo 2010. In particolare sono state incluse le seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazioni di tipo edilizio riportate nell'**Allegato A17** in **Appendice**:
 - nota del Comune di Scandale prot. n. 2848 del 12 Maggio 2006;
 - nota della Provincia di Crotona prot. n. 18921 del 15 Maggio 2006;
 - nota del Comune di Crotona prot. n. 27402 del 1 Giugno 2005;
 - nota del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali prot. n. DG.BAp.S02/34.19.04/114675 del 7 Agosto 2007;
- Autorizzazioni di tipo edilizio riportate nell'**Allegato A18** in **Appendice**:
 - Determinazione Dirigenziale di Autorizzazione Idraulica n. 1349 del 01/10/2009 della provincia di Crotona per la posa di pozzetto e tubazione di scarico di acque meteoriche di cantiere;
 - Contratto di fornitura idrica stipulato tra Ergosud e Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotona;
- Concessione idraulica n. 277 del 13/10/2009 per tubazione di scarico delle acque meteoriche nel Vallone Mezzaricotta (o Fosso Santa Domenica), riportata nell'**Allegato A19** in **Appendice**;
- Certificato Prevenzione Incendi per il gasdotto pratica n. 3620 del 20/10/2008, riportato nell'**Allegato A22** in **Appendice**, che sostituisce il parere di conformità riportato nell'istanza AIA di Novembre 2008;
- Verbali di sopralluogo eseguiti in data 01/10/2009 e 06/10/2009 per la pratica antincendio della centrale termoelettrica, riportati nell'**Allegato A22** in **Appendice**, che integrano il parere di conformità riportato nell'istanza AIA di Novembre 2008;
- Altre autorizzazioni nell'**Allegato A26** in **Appendice**:
 - Decreto Dirigenziale n. 12774 del 29/06/2009 per la realizzazione del deposito di oli minerali;
 - Autorizzazione n. 1191 del 03/02/2010 all'esercizio provvisorio del deposito oli minerali, riportato nell'**Allegato A26** in **Appendice**. Si osservi che la presente autorizzazione è rilasciata in modo provvisorio dalla regione Calabria in attesa del

parere dei Vigili del fuoco e dell'UTF (Agenzia delle Dogane). Nel caso di assenza di tali pareri, allo scadere del termine tale autorizzazione viene rinnovata per ulteriori 6 mesi, sempre in maniera provvisoria.

2.3 Scheda A7 – Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni

Richiesta del GI *Si richiede se ci sono ulteriori aggiornamenti sui "valori limite" e sugli "standard di qualità" riportati in tale parte di scheda sia per l'aria che per l'acqua. Inoltre, si richiede di fornire eventuali dati relativi alle emissioni in atmosfera ed acque in caso di monitoraggi più recenti, rispetto a quanto già presentato.*

Non sono disponibili aggiornamenti sui "valori limite" e sugli "standard di qualità" rispetto alla versione della Scheda A.7 presentata nell'istanza di Novembre 2008. Ad ogni modo, la **Scheda A.7** è stata revisionata in riferimento al limite autorizzato per le emissioni di ossidi di azoto (NOx) della centrale ed è riportata in **Appendice**. Si ricorda infatti che il Decreto MAP 55/08/04 indicava un valore autorizzato di 40 mg/Nm³, con la prescrizione di ridurlo a 30 mg/Nm³ alla prima revisione straordinaria dei turbogas.

Relativamente alle emissioni in atmosfera e nelle acque, in riferimento a quanto argomentato nel paragrafo 2.1, si evidenzia che non sono disponibili dati storici rappresentativi dell'esercizio della centrale.

2.4 Scheda A8 – Inquadramento territoriale

Richiesta del GI *Si richiede di completare i dati relativi alla superficie scoperta pavimentata e non pavimentata relativamente all'impianto della CTE.*

In **Appendice** si riporta la **Scheda A.8** in aggiornamento a quella presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008. In particolare si fornisce una revisione dei dati relativi alla superficie totale e coperta e si riportano i dati relativi alla superficie scoperta pavimentata e non pavimentata.

2.5 Scheda A9 – Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici

Richiesta del GI *Anche con riferimento alle schede B.9-scarichi idrici (parte storica e alla capacità produttiva) e all'Allegato A25 - schema a blocchi del bilancio idrico, rendere congruenti le informazioni riportate chiarendo l'esatta denominazione del recettore finale (Vallone Mezzaricotta, torrente Santa Domenica).*

In riferimento alla documentazione e alla bibliografia disponibile il recettore finale (ad ovest della centrale come mostrato nella seguente Figura) degli eventuali scarichi idrici di Centrale presenta una duplice denominazione.

Figura 2.1: Vista da satellite dell'area intorno alla centrale tratta da Google earth (la foto non è aggiornata poichè mostra ancora la presenza di un cantiere nell'area di centrale). Il torrente in cui sono eventualmente recapitati gli scarichi della centrale perimetra il lato ovest della centrale stessa.



Il torrente in esame è denominato “Vallone Mezzaricotta” nella cartografia regionale, con particolare riferimento alla carta idrografica della Regione Calabria (stralcio per l’area di interesse riportato nella **Figura 2.2**), alla cartografia dell’IGM (stralcio nell’area di interesse riportato in **Figura 2.3**) ed alla cartografia dei Piani Regolatori Generali dei comuni di Scandale e di Crotona (per quest’ultima si rimanda al paragrafo 2.13 e all’**Allegato A24** riportato in **Appendice**).

La denominazione di “Fosso Santa Domenica” è invece riportata nelle mappe catastali (si rimanda al paragrafo 2.7 e all’**Allegato A14** riportato in **Appendice**) e nella documentazione autorizzativa rilasciata dalla Provincia di Crotona per gli scarichi idrici (si rimanda al paragrafo 2.13 e ai documenti autorizzativi riportati nell’**Allegato A19** in **Appendice**). Tale denominazione si riferisce più specificatamente al ramo del torrente in esame che attraversa la località Santa Domenica in cui è ubicata la stessa centrale elettrica, nel quale quindi possono essere recapitati gli scarichi idrici della centrale.

In base a quanto sopra riportato, si ritiene pertanto che il torrente in esame presenti doppia denominazione, parimenti valida, che individua univocamente il medesimo torrente.

Figura 2.2: Stralcio della carta idrografica della Regione Calabria

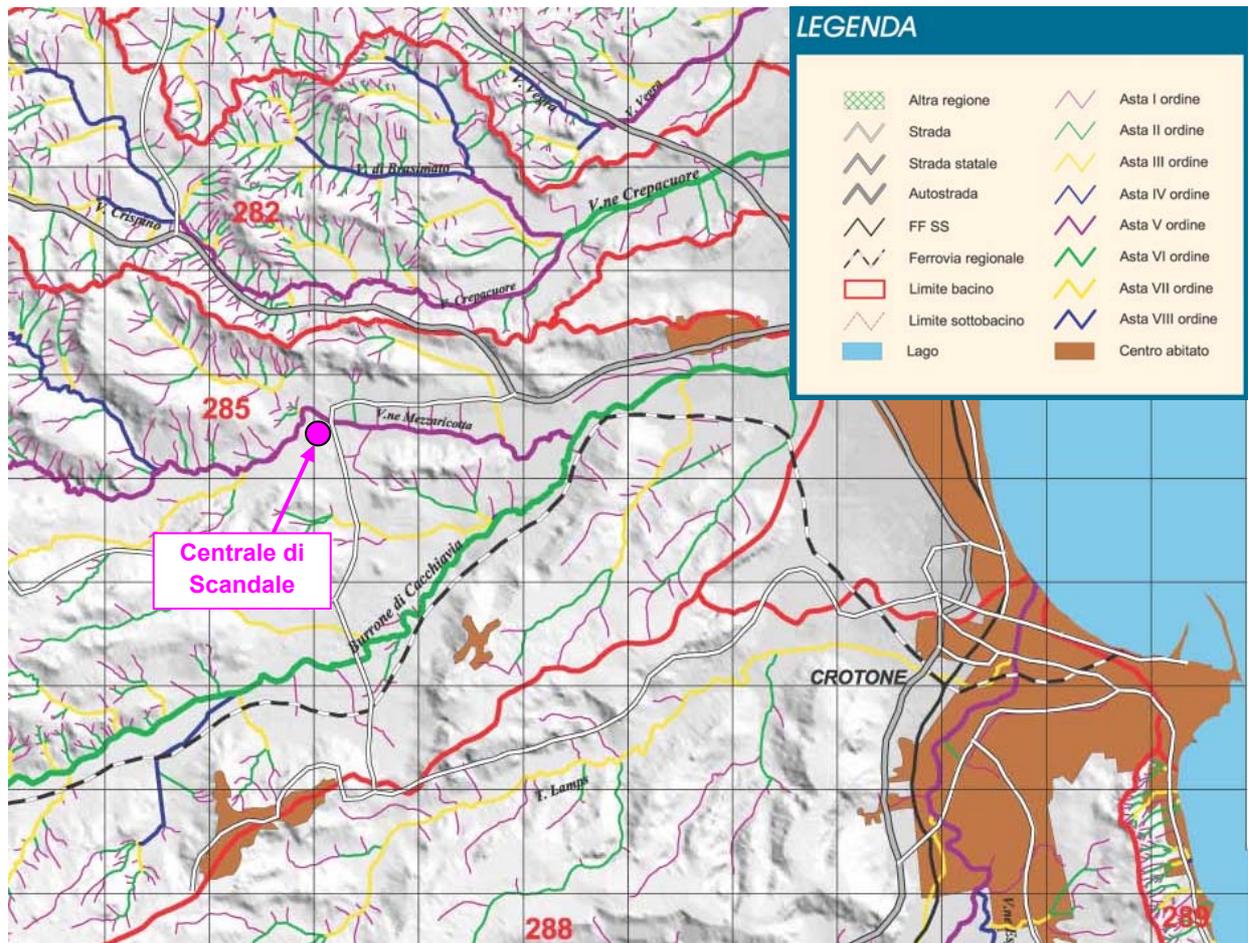
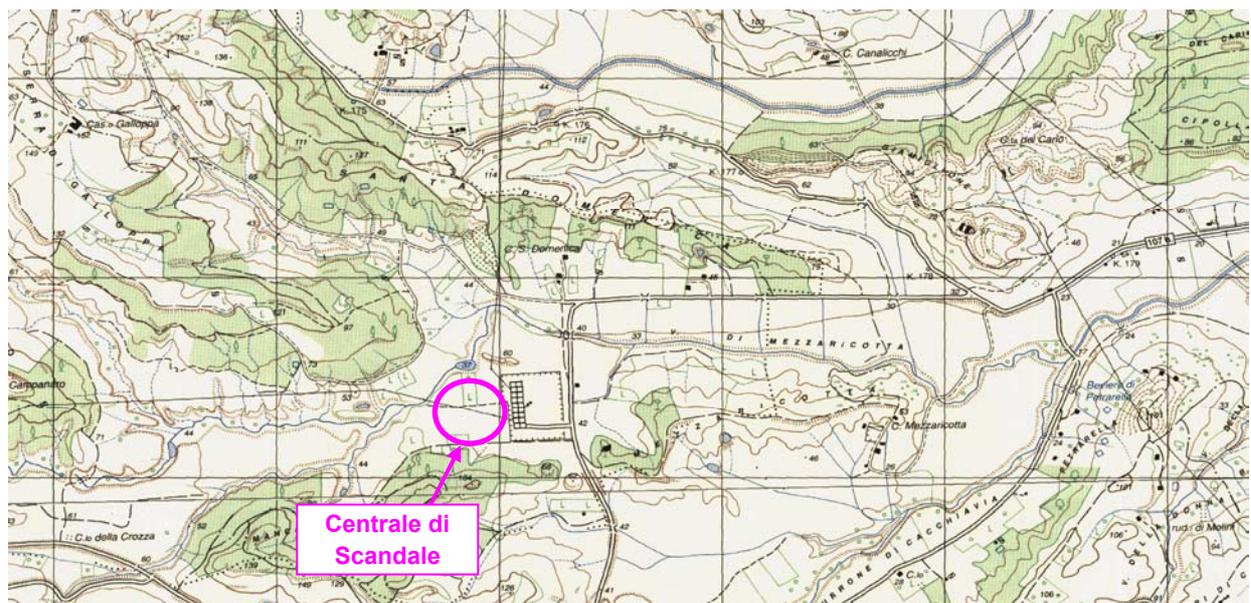


Figura 2.3: Stralcio della carta di inquadramento territoriale dell'IGM



Per ridurre ulteriori possibili ambiguità, nelle presenti integrazioni all'istanza AIA si è cercato di uniformare la denominazione del torrente a quella di Vallone Mezzaricotta.

Non risultano quindi modificate le informazioni riportate nella **Scheda A.9** presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

2.6 Allegato A12 – Certificato di Sistema di Gestione Ambientale

Richiesta del GI *Si richiede di fornire copia di Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale se in possesso attuale della Società.*

La Centrale non si è ancora dotata di un Sistema di Gestione Ambientale certificato, dal momento che non è ancora avvenuta la "messa a regime".

2.7 Allegato A14 – Mappa catastale

Richiesta del GI *Si richiede di individuare sull'elaborato il confine della Centrale sulla base dei lotti già evidenziati e di completare l'individuazione del "mosaico" dei lotti immediatamente circostanti il sito della Centrale che sono interessati dal tracciato del gasdotto e dell'acquedotto.*

Nell'**Allegato A14** in **Appendice** si riportano i seguenti documenti che quindi sostituiscono quanto presentato, nell'omonimo Allegato, nell'istanza AIA di Novembre 2008:

- Tipo mappale della centrale di Scandale – atto di aggiornamento protocollo n. 2009/133467 del 28/12/2009 (scala 1:4.000);
- Stralcio mappa catastale della centrale di Scandale e dei lotti presenti nel suo intorno, comprensiva dell'aggiornamento protocollo n. 2009/133467 del 28/12/2009 (scala 1:4.000);
- Stralcio mappa catastale del gasdotto e dell'acquedotto di approvvigionamento in centrale (scala 1:4.000);
- Decreto del prefetto della provincia di Crotone prot n. 13675/2009/7 dell'asservimento dei terreni per la realizzazione del gasdotto di connessione della SNAM Rete Gas con la centrale di Scandale.

2.8 Allegato A16 – Zonizzazione acustica

Richiesta del GI *Se vi sono aggiornamenti, si richiede di fornire:*

- *copia della Z.A.C. vigente con allegata Deliberazione comunale di adozione/approvazione e relativo estratto delle norme/NTA di Piano;*
- *relazione tecnica sul monitoraggio del rumore verso l'esterno dell'impianto ed eventualmente su ricettori sensibili;*
- *relazione su eventuali interventi già effettuati o previsti per*

mitigare l'impatto acustico dell'impianto sull'ambiente.

2.8.1 Stato attuale della zonizzazione acustica comunale

Il Comune di Scandale non si è ancora dotato di un piano di zonizzazione acustica comunale ai sensi della Legge 447/95 e successivo decreto applicativo D.P.C.M. 14/11/1997. In assenza quindi di una pianificazione locale si fa riferimento alle indicazioni del DPCM 01/03/1991, che per i comuni in attesa di suddivisione in classi di destinazione d'uso, individua 4 zone ed i relativi limiti di accettabilità diurni e notturni secondo la tabella di seguito riportata.

Tabella 2.1: Limiti di accettabilità previsti dal DPCM 01/03/1991

Classi di destinazione d'uso	Diurno	Notturmo
	(06:00-22:00)	(22:00-6:00)
Tutto il territorio nazionale	70.0 dB(A)	60.0 dB (A)
Zona A (DM 1444/68)	65.0 dB(A)	55.0 dB (A)
Zona B (DM 1444/68)	60.0 dB(A)	50.0 dB (A)
Zona esclusivamente industriale	70.0 dB(A)	70.0 dB (A)

Le zone interessate dalla centrale sono classificabili con "tutto il territorio nazionale" con limiti diurno e notturno pari rispettivamente a 70 dB(A) e 60 dB(A).

Volendo fornire degli approfondimenti si riporta nel seguito l'ipotesi di zonizzazione acustica già illustrata nell'Allegato B24 presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008.

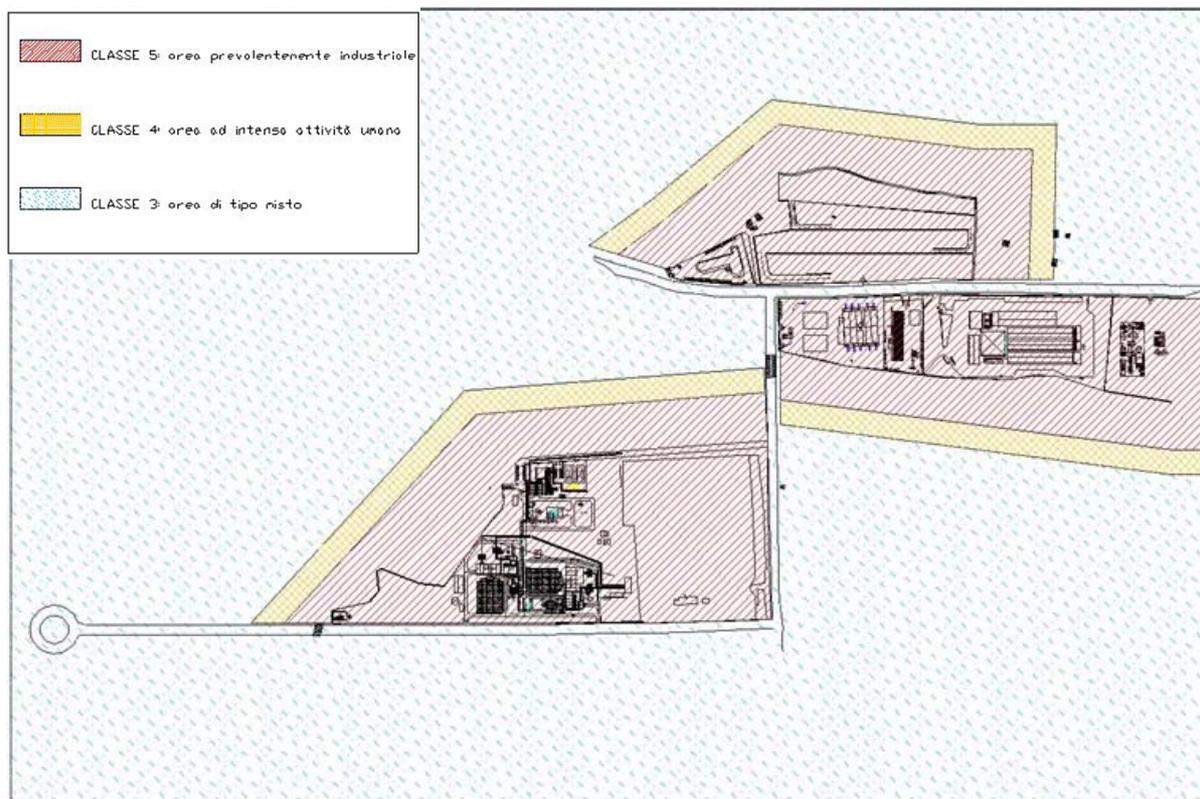
L'area della centrale termoelettrica è indicata nel vigente PRG di Scandale come "D2 - Zona Industriale di Espansione". Essa confina ad Est con la stazione elettrica ENEL che insiste su di un'area definita come "Zona Industriale di Completamento" (si rimanda all'Allegato A15 dell'istanza AIA di Novembre 2008). Al confine Nord, invece, è presente una vasta "Zona agricola a coltivazioni pregiate". Più a Nord si estende una ulteriore "Zona industriale di Espansione".

E' evidente come, ai sensi della normativa vigente, l'area su cui sorgerà la centrale non potrà che appartenere alla Classe 5 di Destinazione d'Uso Acustico. Si ritiene, infatti, che la Classe 6 sia non assegnabile a causa della natura della zona immediatamente adiacente corrispondente a terreno di tipo agricolo, al quale generalmente, salvo casi particolarissimi e comunque ancor più restrittivi, viene ovunque e comunque assegnata la Classe 3 di destinazione d'uso acustico. Volendo quindi assegnare la Classe 6 alla centrale ed inserendo comunque una "fascia di transizione" avente una profondità indicativa di circa un centinaio di metri e Classe 5, si avrebbe il problema di un diretto contatto tra due aree (quella di transizione e quella agricola) la cui classificazione acustica differisce di più di 2 Classi e ciò è esplicitamente indicato come un aspetto da evitarsi (bisogna evitare il contatto di Classi i cui limiti massimi differiscano di più di 5 dB(A)). Per tale motivo, si ipotizza che la Centrale ricada in Classe 5 e che alla "fascia di transizione" sia attribuita la Classe 4 di destinazione d'uso acustico. A titolo esemplificativo si riporta in **Figura 2.4** l'ipotesi di zonizzazione per l'area in oggetto.

Dall'osservazione di tale figura è inoltre evidente come l'assegnazione della Classe 6 di destinazione d'uso per l'area ove sorgerà la centrale è praticamente impossibile in quanto

non esiste spazio a sufficienza per l'inserimento di una seconda "fascia" di transizione (dalla Classe 6 alla Classe 3 sono necessarie 2 fasce di transizione).

Figura 2.4: Ipotesi di zonizzazione acustica del sito in base alla normativa vigente



I valori limiti per le classi 3, 4 e 5 sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 2.2: Valori limiti DPCM 14/11/1997

Classi di destinazione d'uso	Limiti di emissione		Limiti di immissione	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
	(06:00-22:00)	(22:00-6:00)	(06:00-22:00)	(22:00-6:00)
I - Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III- Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

2.8.2 Monitoraggio del rumore ambientale

In adempimento alle prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004 ed in base agli accordi presi con le Autorità competenti, sono periodicamente (circa ogni 6 settimane) effettuati dei monitoraggi del rumore verso l'esterno dell'impianto. Dal momento che la Centrale è ancora in fase di cantiere, i monitoraggi sono commissionati dalla società Techint Cimi.Montubi SpA in qualità di Direttore dei Lavori.

I monitoraggi acustici sono eseguiti presso quattro punti di misura (R1+R4) individuati nel “Piano di monitoraggio ambientale”, trasmesso dalla Ergosud all’ARPACAL in osservanza alle prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004.

In **Allegato 2** si riporta, a titolo indicativo, la relazione “*Rilievi fonometrici periodici – Verifica dei limiti di rumorosità in fase di cantiere. R2010 – 29^a campagna*”, relativi ai rilievi acustici condotti in data 18/01/2010 presso i recettori. I risultati del monitoraggio evidenziano che non vi sono superamenti dei limiti indicati dalla normativa vigente presso i punti di misura considerati.

Le altre relazioni periodiche di monitoraggio acustico sono disponibili e possono essere fornite su richiesta.

2.8.3 Eventuali interventi di mitigazione dell’impatto acustico

In base ai risultati dei monitoraggi acustici condotti (come riferito nel paragrafo precedente) non si è ritenuto necessario alcun tipo di intervento o azione di mitigazione per il rumore indotto dalla centrale verso l’esterno.

2.9 Allegato A17 – Autorizzazioni di tipo edilizio

Richiesta del GI *Si richiede di consegnare copia della nota del Comune di Scandale prot. n. 2848 del 12 Maggio 2006, della nota della Provincia di Crotona prot. n. 18921 del 15 Maggio 2006, della nota del Comune di Crotona prot. n. 27402 del 1 Giugno 2005 e della nota del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali prot. n. DG.BA^P.S02/34.19.04/114675 del 7 Agosto 2007, citate nel Decreto MAP n. 55/08/2007 MD dell' 11 Giugno 2007, e contenenti prescrizioni integrative a quelle di cui al Decreto MAP n. 55/08/2004 del 18 Maggio 2004.*

In **Appendice** nell’**Allegato A17** si riportano copia delle 4 autorizzazioni di tipo edilizio richieste dalla Commissione AIA-IPPC; tale allegato quindi integra e sostituisce l’omonimo allegato presentato nell’istanza AIA di Novembre 2008.

La **Scheda A.6**, riportata in **Appendice** è stata inoltre aggiornata con indicazione dei riferimenti di suddette autorizzazioni.

2.10 Allegato A18 – Concessioni per derivazione di acqua

Richiesta del GI *Si richiede di fornire autorizzazione all’approvvigionamento idrico comunale/consortile o eventuali altre autorizzazioni al prelievo da pozzi/fiumi, anche se provvisorie (come da Guida alla compilazione della Domanda AIA).*

In **Appendice** nell’**Allegato A18** si riporta una copia del contratto di fornitura idrica stipulato tra Ergosud e Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotona. Il Consorzio

fornisce acqua sia per uso industriale che per uso igienico-sanitario ad altri siti industriali ed anche al centro abitato di Crotona, nell'ambito del proprio bacino di competenza della provincia di Crotona.

Ergosud aveva richiesto una fornitura di acqua sia per uso potabile che per uso industriale in data 10/10/2007 al Consorzio Sviluppo Industriale. Allo stato attuale, è stato stipulato solo il contratto per la sola fornitura di acqua industriale per uso cantiere, dal momento che si sta provvedendo alla realizzazione di una nuova stazione di pompaggio di acqua industriale e di acqua igienico-industriale. Si ritiene che, al momento di chiusura del cantiere e di completamento della stazione di pompaggio, si provvederà alla stipula di un contratto di acqua per uso industriale e per uso potabile.

Attualmente la fornitura di acqua potabile avviene mediante trasporto in autobotti.

La **Scheda A.6**, riportata in **Appendice**, è stata inoltre aggiornata con indicazione dei riferimenti di suddetta concessione per derivazione di acqua.

2.11 Allegato A19 – Autorizzazione degli scarichi delle acque

Richiesta del GI *Si richiede di fornire copia dell'Autorizzazione per lo scarico SF1 nel corso d'acqua denominato Vallone Mezzaricotta, anche se l'impianto prevede sistema "zero discharge" (come indicato da Guida alla compilazione della Domanda AIA).*

In **Appendice** nell'**Allegato A19** si riporta:

1. copia della Determinazione Dirigenziale di Autorizzazione Idraulica n. 1349 del 01/10/2009 della provincia di Crotona per la posa di pozzetto e tubazione di scarico di acque meteoriche di cantiere;
2. copia della Concessione n. 277 del 13/10/2009 per l'uso di aree del demanio idrico ai fini della posa del pozzetto e della tubazione di scarico delle acque meteoriche nel Vallone Mezzaricotta (o Fosso Santa Domenica);
3. nota della Provincia di Crotona n. 18556 del 07/04/2009 in merito agli scarichi delle acque reflue trattate e meteoriche, in risposta alla nota di Ergosud n. 22 dell'11/03/2009.

La **Scheda A.6** riportata in **Appendice** è stata inoltre aggiornata con indicazione dei riferimenti di suddetti documenti autorizzativi. Si precisa che le autorizzazioni sopra indicate, di cui ai punti 1. e 2., sono intestate alla Società Technit Cimmontubi SpA in qualità di Direttore dei lavori presso il cantiere della Centrale elettrica di Scandale e che alla cessazione della fase di cantiere si prevede che esse siano volturate ad Ergosud per lo scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia.

Riguardo al documento di cui al punto 3., si evidenzia che la gestione delle acque della Centrale di Scandale è mirata al recupero completo degli scarichi provenienti dagli impianti e al trattamento delle acque di reintegro necessarie a compensare le perdite di evaporazione che si verificano durante la fase di produzione della centrale stessa. Un tale impianto del tipo

“zero discharge” è quindi finalizzato alla minimizzazione dei prelievi e, nel contempo, al recupero degli scarichi ai corpi idrici recettori.

Gli scarichi idrici sono quindi previsti nel corpo recettore esterno solo in particolari condizioni di funzionamento dell'impianto, come ad esempio, in caso di fermata prolungata (rimane in funzione il solo impianto di trattamento acque nere) e/o di svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati (in questo caso lo scarico avviene a valle del serbatoio acqua industriale).

In condizioni di normale funzionamento, tutte le acque reflue sono recuperate previo idoneo trattamento, ad eccezione delle acque meteoriche di seconda pioggia che sono scaricate nel vicino corpo recettore (Vallone Mezzaricotta), mentre l'acqua di prima pioggia, potenzialmente inquinata da oli, è trattenuta all'interno della centrale dove è trattata nell'impianto di disoleazione e quindi immessa nel sistema di prettattamento e demineralizzazione. Lo scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia avviene quindi mediante la tubazione di scarico autorizzata dai documenti sopra riferiti ai punti 1. e 2..

2.12 Allegato A22 – Certificato Prevenzione Incendi

Richiesta del GI *Si richiede aggiornamento sul procedimento di rilascio del C.P.I. in seguito all'ultimazione dei lavori della Centrale e del metanodotto.*

In aggiornamento allo stato delle due pratiche antincendio, l'una relativa alla centrale termoelettrica e l'altra al gasdotto si evidenzia che:

- è stato acquisito il Certificato Prevenzione Incendi per il gasdotto pratica n. 3620 del 20/10/2008, riportato nell'**Allegato A22** in **Appendice**, che quindi sostituisce il parere di conformità riportato nell'istanza AIA di Novembre 2008;
- il Certificato di Prevenzione Incendi per la centrale termoelettrica non è stato ancora acquisito. Nell'**Allegato A22** in **Appendice** si riportano, oltre al parere di conformità del 18/10/2007 già presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008, i verbali di sopralluogo eseguiti dai Vigili del Fuoco in data 01/10/2009 e 6/10/2009.

La **Scheda A.6** riportata in **Appendice** è stata inoltre aggiornata con indicazione dei riferimenti di suddetta documentazione.

2.13 Allegato A24 – Relazione sui vincoli territoriali, urbanistici ed ambientali

Richiesta del GI *Si richiede:*

- *in relazione all'Allegato A.15, il tracciato individuato per il gasdotto ha una leggera difformità nel suo percorso finale verso il centro di Crotone visto quanto individuato nella fig.1 (Zoning dei due Comuni riportato in Relazione A24) e quanto riportato nella fig.2 (Zoning di Crotone che include anche l'area industriale di Crotone);*
- *in base allo stato dell'arte del Nuovo PRG di Crotone, uno stralcio cartografico dell'area di interesse, corredata di delibere*

- *di adozione/approvazione e di relative NTA;*
- *si richiede eventuale aggiornamento della pianificazione comunale, provinciale e regionale con relativa documentazione a corredo in caso di più recenti aggiornamenti (come indicato da Guida alla compilazione della Domanda AIA).*

2.13.1 Tracciati per l'acquedotto e il gasdotto

L'approvvigionamento del gas naturale in centrale avviene tramite un gasdotto di alimentazione che parte dall'impianto Trappole della rete di trasporto nazionale, situato, in linea d'aria, a circa 5 km ad est della Centrale, in Contrada Vela del Comune di Crotona, e procede in un percorso interrato di 5,9 km, di cui 4,2 km in Comune di Crotona e 1,7 km in Comune di Scandale.

Analogo percorso è seguito dalle linee di approvvigionamento idrico. L'acqua, sia per usi industriali che per usi potabili, viene infatti approvvigionata in Centrale dall'acquedotto del Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotona. Le due condotte di acqua industriale e potabile si dipartono da una stazione di sollevamento situata accanto all'impianto Trappole del gas naturale e seguono lo stesso tracciato sopra definito per l'acquedotto, interrato quindi nel medesimo scavo di servizio. Allo stato attuale, si sta provvedendo alla costruzione di una stazione di pompaggio, sempre in Contrada Vela, e la linea di acquedotto per usi potabili non risulta ancora attiva.

In **Allegato 3** si riporta un inquadramento territoriale con il tracciato dell'acquedotto e del gasdotto.

Nella Figura 1 "Azionamento dei Piano Regolatori Generali vigenti nell'intorno della centrale e lungo il tracciato del gasdotto" e nella Figura 2 "Azzonamento del Nuovo Piano regolatore del Comune di Crotona" dell'Allegato A24 dell'istanza AIA del Novembre 2008, i tracciati del gasdotto e dell'acquedotto sono stati riportati in modo del tutto indicativo poiché la base di rappresentazione non consentiva una migliore definizione dei tracciati stessi.

La Figura 2 sopraddetta è stata rielaborata prendendo come base cartografica un'unione delle Tavole P4 "Usi e modalità di intervento" del nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Crotona ed inserendo il perimetro di centrale ed i due tracciati rispettivamente del gasdotto e dell'acquedotto. Tale figura è riportata come **Figura 1_FT** nell'**Allegato A24** che sostituisce l'omonimo presentato nell'istanza di Novembre 2008.

2.13.2 Aggiornamento dell'Allegato A24

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Crotona è stato approvato con decreto dirigenziale n. 18086 del 17/12/2002 e pubblicato sul BUR Calabria n. 3 del 22/01/2003.

Non sono disponibili ulteriori aggiornamenti più recenti, relativi alla pianificazione provinciale e regionale.

L'**Allegato A24** riportato in **Appendice** è quindi stato rielaborato in base al Nuovo PRG di Crotona. Come sopra già specificato, tale Allegato sostituisce l'omonimo Allegato presentato nell'istanza di Novembre 2008.

2.14 Allegato A25 – Schema a blocchi

Richiesta del GI *Anche con riferimento alle schede A.9 - informazioni sui corpi idrici recettori degli scarichi idrici e B.9 – scarichi idrici (parte storica e alla capacità produttiva), rendere congruenti le informazioni riportate chiarendo l'esatta denominazione del recettore finale (Vallone Mezzaricotta, torrente Santa Domenica).*

In **Appendice** si riporta l'**Allegato A25** che sostituisce l'omonimo già presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008.

Nello "Schema a blocchi del processo produttivo" risultano apportate delle modifiche per i dati della Scheda B che hanno subito delle variazioni, come riportato nel seguito di questo capitolo e nel capitolo successivo.

2.15 Scheda B – Dati e notizie sull'impianto attuale

Richiesta del GI *Integrare la scheda fornendo i dati storici della centrale ad oggi disponibili per le varie sezioni di riferimento (consumi di materie prime, risorse idriche, energia e combustibile, emissioni, ecc.)*

Dal momento che, in base a quanto specificato al paragrafo 2.1, per la centrale non è ancora avvenuta la "messa a regime", il periodo intercorso finora, a partire dalla messa in esercizio delle due sezioni, non permette di fornire dati storici rappresentativi della produzione effettiva e quindi di integrare la Scheda B per la parte storica.

2.16 Scheda B.2.2 – Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)

Richiesta del GI *Anche con riferimento all'allegato A.25, chiarire le eventuali modalità di utilizzo (se ipotizzato) delle acque di seconda pioggia in alternativa al prelievo da acquedotto ad uso industriale. Inoltre, con riferimento a quanto descritto nell'allegato D.7, chiarire se tra le fonti di approvvigionamento di acque grezze/industriali vi sono anche i pozzi (menzionati in D.7 e non in B.2.2). Se questi ultimi sono presenti, fornirne portate e caratteristiche chimico fisiche.*

La gestione delle acque all'interno della centrale in esame è illustrata al paragrafo 2.11.

L'approvvigionamento delle acque, sia di tipo industriale che di tipo potabile, avviene, come già specificato al paragrafo 2.13.1, mediante fornitura da parte del Consorzio Sviluppo Industriale della Provincia di Crotone.

Nel sito di centrale e nel suo intorno non sono presenti pozzi per l'approvvigionamento idrico, pertanto si corregge quanto indicato nell'istanza AIA di Novembre 2008 laddove il prelievo idrico da pozzi era stato riferito a seguito di un'ipotesi condotta in sede di progetto definitivo e confermata dallo stesso Decreto di compatibilità ambientale (si veda l'Allegato A23 dell'istanza AIA di Novembre 2008), ma non più portata avanti in sede di progetto esecutivo.

In riferimento alla Scheda B.2.2. presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008 si precisa che il dato riportato per il volume di approvvigionamento idrico di 216.000 m³/annui è riferito al fabbisogno idrico dell'assetto autorizzato (27 m³/h, come indicato nell'Allegato A23 dell'istanza AIA di Novembre 2008, per 8.000 ore/anno di funzionamento). Dal momento che l'impianto è del tipo "zero liquidi discharge", il fabbisogno idrico reale sarà ben più ridimensionato rispetto a quanto sopra specificato. A tale proposito si fa presente che l'attuale richiesta di fornitura idrica industriale per uso cantiere è di 25.000 m³ per ogni trimestre (ossia 100.000 m³/annui) come indicato nell'Allegato A18 riportato in Appendice. Qualora cesseranno le attività di cantiere, Ergosud stipulerà un nuovo contratto con il Consorzio e comunicherà il dato di fabbisogno idrico richiesto ad integrazione della presente documentazione AIA.

Si riporta in **Appendice** la **Scheda B.2.2** che sostituisce l'omonima già presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008 e la modifica con le considerazioni sopra riportate. Questa Scheda è stata inoltre aggiornata in conformità all'Allegato B19 riportato in Appendice, includendo i medesimi riferimenti dei punti di arrivo di approvvigionamento idrico industriale e potabile.

2.17 Scheda B.6 – Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Richiesta del GI *Integrare la scheda fornendo le informazioni circa le caratteristiche della caldaia ausiliaria.*

In **Appendice** si riporta la **Scheda B.6** contenente le informazioni relative alla caldaia ausiliaria. Tale Scheda, quindi, integra e sostituisce l'omonima già presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

Di conseguenza sono state anche aggiornate la **Scheda B.3.2** e la **Scheda B.5.2**, riportate in **Appendice**, rispettivamente con la produzione di energia termica e il consumo di combustibile per la caldaia ausiliaria.

2.18 Scheda B.7.2 – Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Richiesta del GI *Integrare la scheda fornendo le informazioni circa le caratteristiche della caldaia ausiliaria.*

In **Appendice** si riporta la **Scheda B.7.2** contenente le informazioni relative alla caldaia ausiliaria. Tale Scheda, quindi, integra e sostituisce l'omonima già presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

Il punto di emissione della caldaia ausiliaria è illustrato nell'**Allegato B20**, in **Appendice**, che sostituisce l'omonimo allegato già presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008. In tale planimetria sono riportati anche i punti di emissione poco significativi relativi ai due gruppi elettrogeni di emergenza e alla motopompa antincendio.

2.19 Scheda B.9.2 – Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Richiesta del GI *Anche con riferimento alla scheda A.9 - informazioni sui corpi idrici recettori degli scarichi idrici e all'Allegato A25 schema a blocchi del bilancio idrico, rendere congruenti le informazioni riportate chiarendo l'esatta denominazione del recettore finale (Vallone Mezzaricotta, torrente Santa Domenica).*

Come riportato in precedenza al paragrafo 2.5, il recettore finale degli eventuali scarichi idrici di Centrale è il Vallone Mezzaricotta. Non risultano modifiche alle informazioni riportate nella **Scheda B.9.2.** presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

2.20 Scheda B.10 – Emissioni in acqua (parte storica e alla capacità produttiva)

Richiesta del GI *Compilare la scheda riportando i principali inquinanti rilasciati negli scarichi previsti nei casi di fermata prolungata della Centrale e svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati.*

Come già indicato al paragrafo 2.1 e 2.15, non risultano disponibili dati storici per la centrale in esame.

La Scheda B.10.2 *Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)* presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008 non riporta emissioni di inquinanti, dal momento che alla capacità produttiva la Centrale non comporta scarichi idrici nel recettore finale ad eccezione delle acque di seconda pioggia.

Come già riportato nel paragrafo 2.11, gli scarichi idrici sono previsti nel corpo recettore esterno (Vallone Mezzaricotta) solo in particolari condizioni di funzionamento dell'impianto, come ad esempio, in caso di fermata prolungata (rimane in funzione il solo impianto di trattamento acque nere) e/o di svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati (in questo caso lo scarico avviene a valle del serbatoio acqua industriale).

In caso di fermata prolungata, gli impianti di trattamento acque non sono operativi e rimane in funzione il solo impianto trattamento acque nere generate dalla presenza del personale di Centrale in tutti i casi presente. Si prevede che le acque nere dopo il trattamento nell'impianto biologico siano scaricate all'esterno in accordo alle normative vigenti. I principali inquinanti potenzialmente presenti nelle acque nere sono riconducibili al BOD, all'azoto ammoniacale e ai nitrati.

In caso di svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati, i principali inquinanti potenzialmente presenti nei flussi scaricati sono quelli pertinenti all'attività di Centrale e quindi riconducibili alle operazioni di trattamento di demineralizzazione delle acque, corrispondenti ai cloruri e al sodio. Quest'ultima sostanza non è, tra l'altro, normata poiché non comporta effetti di inquinamento ambientale delle acque. Poiché la Centrale è di tipo a ciclo combinato alimentata a gas naturale, le acque generalmente non contengono idrocarburi od oli. Presenze occasionali possono essere connesse solo a perdite da tenute di pompe o compressori o a situazioni incidentali. I presidi presenti sono atti a contenere tali potenziali fenomeni di contaminazione. Ad ogni modo si precisa che gli scarichi nel Vallone

Mezzaricotta verranno effettuati solo previo controllo di qualità, in accordo ai valori normativi vigenti per lo scarico in acque superficiali (DLgs 152/06).

2.21 Scheda B.12 – Aree di stoccaggio di rifiuti

Richiesta del GI *Integrare le informazioni indicando le capacità di Stoccaggio complessive per tipologia di rifiuti e le superfici delle singole aree. Inoltre, poiché la tabella è stata compilata con le stime di progetto, aggiornarle se modificate.*

In **Appendice** si riporta la **Scheda B.12** che aggiorna e quindi sostituisce l'omonima scheda presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

Come da richiesta del Gruppo Istruttore, sono stati introdotti i valori per le superfici delle singole aree e per le capacità di stoccaggio complessive per categoria di rifiuti. Nel complesso, sono inoltre stati ridotti i quantitativi di rifiuti prodotti, e quindi le singole capacità di stoccaggio per tipologia di rifiuti, rispetto a quanto presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008. Tuttavia, dal momento che per la centrale in esame non è ancora avvenuta la "messa a regime", non sono ancora disponibili dati storici che siano rappresentativi dei quantitativi di rifiuti prodotti, pertanto i dati forniti nella Scheda sono ancora da considerarsi delle stime.

In conformità alle modifiche riportate nella Scheda B.12 è stata anche aggiornata la **Scheda B.11.2**, riportata anch'essa in **Appendice**, che quindi sostituisce l'omonima scheda presentata nell'istanza AIA di Novembre 2008.

Non è invece da apportare alcuna modifica all'Allegato B.22_01 *Planimetria delle aree di stoccaggio rifiuti* presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008, poiché le aree di stoccaggio non risultano modificate. A tale proposito, si sottolinea comunque che nella fase attuale in cui non è ancora avvenuta la messa a regime, la centrale è gestita da Techint Cimi.Montubi SpA in qualità di Direttore dei Lavori e quindi Ergosud non ha ancora provveduto ad attrezzare le aree di stoccaggio rifiuti così come previste nella Scheda B.12 e nell'Allegato B.22_01. Tali aree saranno predisposte a seguito della messa a regime e quindi della presa in consegna della centrale da parte della stessa Ergosud.

2.22 Scheda B.14 – Rumore

Richiesta del GI *Si chiede di aggiornare i dati di progetto relativi alle emissioni sonore prodotte dalla centrale con valori misurati nella fase di esercizio.*

Come già indicato al paragrafo 2.1 e 2.15, non risultano disponibili dati storici per la centrale in esame e non stati eseguiti rilievi fonometrici per la misura della pressione sonora ad 1 metro dalle sorgenti sonore di centrale (turbine, trasformatori, ecc). Si confermano quindi i dati di progetto già indicati nella Scheda B.14 dell'istanza AIA presentata nel Novembre 2008.

Non appena disponibili, Ergosud i valori misurati alle Autorità competenti.

2.23 Allegato B.18 – Relazione tecnica dei processi produttivi

Richiesta del GI *Fornire le seguenti informazioni in merito alla caldaia ausiliaria:*

- *potenza termica;*
- *punto di emissione dei gas di scarico in atmosfera (altezza e diametro del camino).*

Si richiede di fornire copia delle analisi effettuate sulle acque superficiali e sotterranee, descritte a pag. 34 e 35 dell'allegato B18.

In **Appendice** è riportato l'**Allegato B18** che sostituisce l'omonimo presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008, rispondendo alle richieste di chiarimento del Gruppo Istruttore.

Nell'**Appendice B18.1** all'Allegato B.18 si riporta, a titolo esemplificativo, la campagna di monitoraggio n. 34 condotta a dicembre 2009 e relativa ai controlli di qualità dei corpi idrici superficiali e delle acque sotterranee. Si fa presente che le relazioni contenenti i risultati delle altre campagne di monitoraggio sono disponibili e possono essere fornite su richiesta al Gruppo Istruttore. Tali monitoraggi sono trasmessi, semestralmente, al Servizio Tematico Suolo e Rifiuti dell'ARPA Calabria – Dipartimento provinciale di Crotone. Ad ogni modo si sottolinea che nella campagna di monitoraggio n. 34 di dicembre 2009 i valori analizzati non presentavano variazioni rilevanti rispetto ai valori determinati nel corso delle precedenti campagne e quindi che la centrale non comporta alcun impatto sull'ambiente idrico circostante, sia superficiale che sotterraneo.

I monitoraggi ambientali delle acque superficiali e sotterranee nell'intorno della centrale sono condotti in adempimento alle prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004 e secondo modalità e frequenze concordate con l'ARPA Calabria, come esplicitato negli **Allegati B18 e E4** riportati in **Appendice**.

2.24 Allegato B.19 – Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica

Richiesta del GI *Fornire le planimetria della Centrale con la rete di approvvigionamento e distribuzione idrica, indicando:*

- *l'ubicazione fisica e le coordinate geografiche dei punti di approvvigionamento della centrale;*
- *le reti di distribuzione principali dell'impianto con tratto differenziato - anche mediante colori - delle reti per acque ad uso idropotabile, acque ad uso industriale, acque ottenute mediante tecniche di riuso.*

In **Appendice** si riporta l'**Allegato B.19** che sostituisce l'omonimo Allegato presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008 e contiene le seguenti planimetrie:

- Planimetria tracciati acquedotto e metanodotto (già presente nell'istanza AIA di Novembre 2008) – **Allegato B.19_01**;
- Planimetria georiferita della centrale con indicazione delle reti di approvvigionamento e di distribuzione idrica – **Allegato B.19_02**;

- Planimetria della centrale con indicazione della rete antincendio - **Allegato B.19_03**.

Nella seconda planimetria sono riportati i punti di arrivo delle linee di acqua potabile e di acqua industriale grezza, provenienti dalla stazione di pompaggio situata a circa 5 km di distanza dalla centrale in Contrada Vela nel Comune di Crotone. Tali punti di arrivo hanno le seguenti coordinate geografiche UTM:

Tabella 2.3: Coordinate geografiche UTM dei punti di approvvigionamento idrico

Punti di approvvigionamento idrico	Coordinata X (metri)	Coordinata Y (metri)
1 - Arrivo acqua industriale grezza	675.758,3	4.330.177,0
2 - Arrivo acqua potabile	675.759,5	4.330.190,5

Sempre nella seconda planimetria sono inoltre riportate le reti di distribuzione idrica all'interno della centrale e quindi le reti di acqua industriale grezza, potabile, industriale (ossia l'acqua trattata mediante demineralizzazione) e di riciclo acqua. Quest'ultima rete costituisce la rete di recupero e riutilizzo delle acque reflue che dopo idonei trattamenti di depurazione sono immesse nel circuito dell'acqua industriale.

2.25 Allegato B.20 – Planimetria dei punti di emissione in atmosfera

Richiesta del GI *Indicare le coordinate geografiche di tutti i punti di emissione convogliata e di eventuali sistemi di trattamento degli scarichi.*

In **Appendice** si riporta l'**Allegato B.20** che sostituisce l'omonimo Allegato presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008 e contiene, oltre alla caldaia ausiliaria anche i punti di emissione poco significativi (due gruppi elettrogeni di emergenza e motopompa antincendio).

Nella tabella seguente sono fornite le coordinate geografiche dei punti di emissione in atmosfera di tipo convogliato.

Tabella 2.4: Coordinate geografiche UTM dei punti di approvvigionamento idrico

Punti significativi di emissione in atmosfera	Coordinata X (metri)	Coordinata Y (metri)
C1 – camino gruppo 1	675.724,9	4.330.028,9
C2 – camino gruppo 2	675.791,5	4.330.031,9
CA – camino caldaia ausiliaria	675.724,5	4.330.009,7
Punti poco significativi di emissione in atmosfera		
Punti poco significativi di emissione in atmosfera	Coordinata X (metri)	Coordinata Y (metri)
PS1 – gruppo elettrogeno 1	675.761,8	4.330.037,4
PS2 – gruppo elettrogeno 2	675.761,9	4.330.026,0

PS3 – motopompa antincendio	675.610,2	4.330.052,7
-----------------------------	-----------	-------------

2.26 Allegato B.24 – Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico

Richiesta del GI *Integrare l'allegato fornendo un aggiornamento della quantificazione dell'impatto acustico con l'impianto in esercizio.*

Riguardo l'aggiornamento dell'identificazione e dell'impatto acustico, si rimanda a quanto riferito già nel paragrafo 2.8.2 e riportato in **Allegato 2**. Si fa presente che per la Centrale non è ancora avvenuta la messa a regime e che i rilievi fonometrici attualmente svolti con una periodicità di circa settimane sono in adempimento alle prescrizioni del Decreto MAP per il periodo di cantiere. Tali rilievi non sono quindi rappresentativi dell'effettivo funzionamento della centrale.

A seguito della messa a regime, saranno svolti dei rilievi fonometrici per la quantificazione del rumore ambientale indotto dal funzionamento della centrale verso l'esterno. Non appena disponibili, tali rilievi saranno quindi trasmessi alle Autorità competenti.

2.27 Allegato D.7 – Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione

Richiesta del GI *Con riferimento a quanto descritto nell'allegato D.7, chiarire se tra le fonti di approvvigionamento di acque grezze/industriali vi sono anche i pozzi (menzionati in D.7 e non in B.2.2). Se questi ultimi sono presenti, fornirne portate e caratteristiche chimico fisiche. Inoltre, integrare la scheda con le informazioni degli effetti delle emissioni in acqua e il confronto con gli standard ambientali per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione.*

Come riportato in precedenza (paragrafi 2.10, 2.16) e nella Scheda B.2.2 in Appendice, l'approvvigionamento idrico della Centrale avviene dall'acquedotto del Consorzio Sviluppo Industriale di Crotone.

Si sottolinea, inoltre che nel sito di centrale e nel suo intorno non sono presenti pozzi per l'approvvigionamento idrico, pertanto si corregge quanto indicato nell'istanza AIA di Novembre 2008 laddove il prelievo idrico da pozzi era stato riferito a seguito di un ipotesi condotta in sede di progetto definitivo e confermata dallo stesso Decreto di compatibilità ambientale (si veda l'Allegato A23 dell'istanza AIA di Novembre 2008), ma non più portata avanti in sede di progetto esecutivo.

In base a quanto sopra detto si aggiorna quindi l'Allegato D7 eliminando i riferimenti all'eventuale utilizzo di pozzi per l'approvvigionamento idrico. Il nuovo **Allegato D7** è riportato in **Appendice** e quindi sostituisce l'omonimo presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008. L'Allegato contiene anche una quantificazione dei potenziali impatti sull'ambiente idrico dall'esercizio della centrale.

2.28 Allegato D.9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità

Richiesta del GI *Fornire motivazioni per la mancanza di pratiche di recupero e/o riduzione dei rifiuti.*

In **Appendice** si riporta l'**Allegato D9** ad integrazione della documentazione di istanza AIA di Novembre 2008.

2.29 Allegato E.4 – Piano di monitoraggio e controllo

Richiesta del GI *Per la redazione del piano di monitoraggio e controllo si rimanda alle documentazione, predisposta da APAT-ARPA e concernente una linea guida alla compilazione, del piano di monitoraggio e controllo, sul sito APAT al seguente link: "http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Altre_publicazioni.html".*

In **Appendice** si riporta l'**Allegato E4** che sostituisce l'omonimo presentato nell'istanza AIA di Novembre 2008.

2.30 Sintesi non tecnica

Richiesta del GI *Si richiede di fornire risultati e dati relativamente al punto C nell'ambito dell'indagine sperimentale mirata alla caratterizzazione acustica ambientale dell'area potenzialmente interessata da immissioni rumorose legate alle attività della CTE.*

I dettagli relativi al punto C per l'esecuzione dei rilievi fonometrici sono contenuti nell'Allegato B24 dell'istanza AIA di Novembre 2008 nella quale si descrivono, per l'appunto, i rilievi fonometrici eseguiti nel 2003, quindi in condizioni di *ante operam* (prima della costruzione della centrale). Nel seguito si forniscono i chiarimenti richiesti dal Gruppo Istruttore, desunti dall'allegato sopra detto.

Il punto C individua la posizione scelta per i rilievi ai fini della definizione dell'effetto del traffico veicolare lungo la SP52 (**Figura 2.5**). Le principali sorgenti sonore all'epoca dei rilievi erano rappresentate dallo scarso traffico veicolare lungo la SS107bis e dalle attività agricole. Il punto C, secondo la zonizzazione acustica ipotizzata (si veda paragrafo 2.8), si trova in un'area di tipo misto con i limiti di immissione pari a 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) in quello notturno.

Figura 2.5: Punti di misura del rumore individuati per i rilievi fonometrici del 2003 (ante operam)



Presso tale postazione sono stati eseguiti dei rilievi della durata di una settimana per ogni ora su tutto l'arco delle 24 ore. Nel corso della campagna di indagine sono stati effettuati i seguenti rilievi, elencati in ordine cronologico per i Leq orario (i valori di livello equivalente sono arrotondati a 0,5 dB(A)) nella seguente Tabella.

Tabella 2.5 Rilievi fonometrici presso il punto C

ore diurne	giorni							
	28-apr-03	29-apr-03	30-apr-03	01-mag-03	02-mag-03	03-mag-03	04-mag-03	05-mag-03
6.00-7.00		34.9	52.5	6.9	38.7	31.9	29	41.7
7.00-8.00		42.3	35	35.4	37.1	20	28.9	30.7
8.00-9.00		51.2	51.7	48.9	43.7	39.5	43.4	47.3
9.00-10.00		57	51.7	51.1	49.4	48	47.5	49.1
10.00-11.00		51.4	51.2	50.1	50	48.7	49.4	49.3
11.00-12.00		50.9	53	50.2	50.8	50.5	46.4	49.9
12.00-13.00		56.6	53.6	51.4	52	48.7	49.5	55.5
13.00-14.00		49.1	52.2	49.9	50.6	51.5	55.6	51.4
14.00-15.00		70.1	51.4	50.2	50.6	51.3	49.3	51
15.00-16.00		50.3	48.5	54	49.6	49.3	51.2	48.3
16.00-17.00	44.6	50.6	49.2	50.4	48.6	50.4	47.3	
17.00-18.00	52.3	49.6	51.2	46.5	46.7	48.3	47.6	
18.00-19.00	53.8	53.6	51.9	50.3	48.6	51.9	72.9	
19.00-20.00	50.7	50.3	68.2	47.9	49.5	47.8	49.3	
20.00-21.00	51.7	51	52.1	46.3	46.3	47.6	68.1	
21.00-22.00	52	50.5	49.1	58.2	50.7	47.1	49.2	
ore notturne	giorni							
	28-apr-03	29-apr-03	30-apr-03	01-mag-03	02-mag-03	03-mag-03	04-mag-03	05-mag-03
22.00-23.00	51.1	49.1	49.6	49.5	46.1	45	45.3	
23.00-24.00	47.4	45	48.2	41.8	46.4	44.9	45.2	
24.00-1.00		49	48.7	45.6	46.5	43	46.5	53.4
1.00-2.00		42.2	37.7	44.5	40.1	43.9	44	51.6
2.00-3.00		44	44	35.9	34.9	44.4	36.4	40.1
3.00-4.00		41	38	33.1	33.6	35.2	34.5	39.7
4.00-5.00		33.9	33.9	31.9	30.8	37.6	31.7	37.2
5.00-6.00		26.2	44.1	38.3	29.2	22.6	31.9	29.5

I risultati dei rilievi fonometrici condotti hanno mostrato un traffico distribuito tra le ore 8:00 e le ore 24:00. Il periodo di massima rumorosità è compreso tra le 12:00 e le 14:00 e tra le 18:00 e le 21:00, mentre i valori minimi, al di sotto dei 40 dB(A) sono rilevati tra le 24:00 e le 8:00.

Nella tabella si evidenzia che qualche misura supera i limiti di immissione diurni e notturni ipotizzati (60 e 50 dB(A)) per la postazione indagata. Tali superamenti sono imputabili a sporadici eventi di traffico e non fanno emergere alcuna condizione di criticità per il rumore di fondo.

Per quanto riguarda i successivi monitoraggi del rumore, si precisa che in adempimento alle prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004 ed in base agli accordi presi con le Autorità competenti, sono stati periodicamente (circa ogni 6 settimane) effettuati dei monitoraggi del rumore verso l'esterno dell'impianto. Dal momento che la Centrale è ancora in fase di cantiere, i monitoraggi sono commissionati dalla società Techint Cimi.Montubi SpA in qualità di Direttore dei Lavori (si rimanda al paragrafo 2.8 e all'Allegato 2 che riporta, a titolo indicativo, una campagna fonometrica eseguita). Tali monitoraggi acustici sono eseguiti presso quattro punti di misura (R1÷R4 – **Figura 2.6**) individuati nel "Piano di monitoraggio ambientale", trasmesso dalla Ergosud all'ARPACAL in osservanza alle prescrizioni del Decreto MAP n. 55/08/2004. Come osservabile dalla **Figura 2.6**, rispettivamente il punto R2 coincide con il punto C e il punto A coincide con il punto R1.

Figura 2.6: Localizzazione dei rilievi fonometrici



3 Aggiornamento volontario dei documenti (Schede e Allegati) presentati in sede di Domanda di AIA

Come accennato nel Capitolo 1 (Introduzione), in aggiunta alle informazioni richieste dal Gruppo Istruttore, Ergosud ha effettuato la riedizione di alcune delle schede allegata alla Domanda di AIA, integrate e modificate con dati aggiornati.

Nella **Tabella 3.1** sono sintetizzati gli elaborati della Domanda di AIA (schede ed allegati) che sono stati aggiornati, in aggiunta alle richieste del Gruppo Istruttore.

Tabella 3.1 *Elenco elaborati aggiornati per integrazione volontaria*

Scheda/Allegato	Numero	Sintesi della Modifica
Scheda A	A.1	Aggiornamento delle generalità di identificazione dell'impianto
Allegati A	A.15	Aggiornamento dello stralcio dei vigenti PRG di Scandale e di Crotone nell'intorno della centrale e delle opere connesse (gasdotto e acquedotto), a seguito dell'aggiornamento dell'Allegato A.24 come richiesto dal GI della Commissione AIA (si rimanda al paragrafo 2.13)
Allegati A	A.26	Autorizzazione all'esercizio provvisorio del deposito oli minerali
Scheda B	B.1.2	Aggiornamento del consumo di materie prime (alla capacità produttiva), fornendo stime più verosimili per alcuni tipi di materie
Scheda B	B.3.2	Aggiornamento della scheda con i dati di produzione di energia termica della caldaia ausiliaria, in seguito alla richiesta di chiarimento del GI per la Scheda B.6 (si rimanda al paragrafo 2.17)
Scheda B	B.5.2	Aggiornamento della scheda con i dati di consumo combustibile della caldaia ausiliaria, in seguito alla richiesta di chiarimento del GI per la Scheda B.6 (si rimanda al paragrafo 2.17)
Scheda B	B.11.2	Aggiornamento della scheda in conformità alle richiesta di chiarimento del GI per la Scheda B.12 (si rimanda al paragrafo 2.21)
Scheda B	B.13	Aggiornamento delle aree di stoccaggio delle materie prime (alla capacità produttiva), in conformità con la Scheda B.1.2 e con l'Allegato A26

Allegati B	B.22	Aggiornamento della planimetria delle aree di stoccaggio delle materie prime (alla capacità produttiva), in conformità con la Scheda B.13
------------	------	---

Appendice

Parte A

Parte B

Parte D

Parte E

Allegato 1

Allegato 1a

Prot 100 e 102 del 25/08/2009. Comunicazione di messa in esercizio ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006

Allegato 1b

Prot 116 del 06/10/2009. Rettifica alla comunicazione di messa in esercizio del modulo 1 e della caldaia ausiliaria ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006

Allegato 1c

Prot 183 del 30/11/2009. Rettifica alla comunicazione di messa in esercizio del modulo 2 e della caldaia ausiliaria ai sensi del comma 5 dell'art 169 del DLgs 152/2006

Allegato 1d

Prot n. 0003577 del 01/04/2010. Comunicazione del Ministero dello Sviluppo Economico – Ridefinizione del termine previsto per la comunicazione di messa a regime e richiesta di Ergosud prot n. 28 del 19/03/2010

Allegato 2

Rilievi fonometrici periodici – Verifica dei limiti di rumorosità in fase di cantiere. R2010 – 29^a campagna

Allegato 3
Corografia con indicazione dei tracciati dell'acquedotto e del gasdotto