



Regione MOLISE
ARPA Molise
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2016

RELAZIONE ISTRUTTORIA

COLACEM S.p.A.

Produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e coincenerimento di rifiuti non pericolosi



Installazione in località Carrera del Conte, S.S. 85 km 15.700, del Comune di SESTO CAMPANO (IS)

gestore: ing. Massimo GIACCARI

ISTRUTTORE

ing. Giuseppe CARUSO

COORDINATORE

dott. Carmine TARASCO

rev. 1.0
febbraio 2021



Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
Direzione Tecnico Scientifica
U.O.C. delle Attività Tecniche ed Informatiche
Staff per le Procedure Autorizzative e Valutative / Procedure di A.I.A.

INDICE degli ARGOMENTI

INTRODUZIONE	3
1 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	4
1.1 Premessa	4
1.2 Ciclo produttivo ed assetto impiantistico esistente.....	4
2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROGETTUALI AL CICLO PRODUTTIVO ED ALL'ASSETTO IMPIANTISTICO	15
2.1 Premessa	15
2.2 Modifiche progettuali dell'attività IPPC codice 3.1, lettera a), di cui alla comunicazione n. 74/Colacem/2017	15
3 VALUTAZIONE DELLE MODIFICHE PROGETTUALI AL CICLO PRODUTTIVO ED ALL'ASSETTO IMPIANTISTICO.....	24
3.1 Premessa	24
3.2 Modifiche al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico dell'installazione IPPC codice 3.1, lettera a)	24
4 ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ IPPC CODICE 3.1, LETTERA A) IN CONFORMITÀ AI CRITERI IPPC	26
4.1 Premessa	26
4.2 Emissioni in atmosfera.....	27
4.2.1 E6 "linea di cottura clinker"	27
4.2.2 E16 "macinazione cotto n. 1"	28
4.2.3 E22 "macinazione cotto n. 2"	28
4.2.4 E24 "essiccatore pozzolana"	30

Introduzione

Su disposizione n. 162215/2020 del 23/10/2020 del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali della Regione MOLISE, la presente Relazione Istruttoria integra ed aggiorna il quadro prescrittivo di cui all'A.I.A. rilasciata con D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, così come modificata, integrata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. 13/05/2019 del 13/05/2019, alla luce delle istanze di modifica ex art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 proposte dal Gestore dell'installazione di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi della COLACEM S.p.A., ubicata in località Carrera del Conte, S.S. 85 km 15.700, del Comune di SESTO CAMPANO (IS), con comunicazione n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 1778/2020 del 11/02/2020) e con comunicazione n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 2666/2020 del 26/02/2020).

Per gli effetti del parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020, si variano le frequenze dei monitoraggi da parte del Gestore per i punti di emissione in atmosfera E16 *"macinazione cotto n. 1"* ed E24 *"essiccatore pozzolana"*.

Relativamente all'assetto funzionale *"post operam"*, si ridetermina il valore limite di emissione in atmosfera (valore medio giornaliero) per il monitoraggio in continuo ed in automatico delle polveri totali derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno per il punto di emissione in atmosfera E06 *"linea di cottura clinker"*.

La Relazione Istruttoria contiene anche indicazioni minime, comprensive di frequenze, su monitoraggi e controlli da eseguire presso l'installazione in esame; dette raccomandazioni sono state formulate tenendo conto anche delle indicazioni del Reference Document (Ref) ROM *"JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations"* (luglio 2018) e del D.Lgs. 6 aprile 2006, n. 152, *"Norme in materia ambientale"*, del Best available techniques Reference Document (B.Ref) CLM *"Best available Techniques (BAT) reference document for production of cement, lime and magnesium oxide"* (2013), pertinente per le attività IPPC codice 3.1, lettera a), nonché delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (B.A.T.) per *"il cemento, la calce e l'ossido di magnesio"* di cui alla Decisione di Esecuzione 2013/163/UE della Commissione del 26/03/2013, pertinente per le attività IPPC codice 3.1, lettera a).

Infine, da una valutazione integrata degli impatti del sito produttivo, vengono proposti valori limiti di emissione (di seguito V.L.E.) nelle matrici ambientali interessate in conformità ai criteri fissati all'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/2006..

1 Descrizione dell'assetto impiantistico e del ciclo produttivo

1.1 Premessa

Di seguito la descrizione sinottica dell'assetto impiantistico e del ciclo produttivo dell'installazione esistente di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi (attività IPPC codice 3.1, lettera a) – attività prevalente) e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi (attività IPPC codice 5.2, lettera a) – attività integrata alla prevalente) della COLACEM S.p.A., ubicata in località Carrera del Conte, S.S. 85 km 15.700, del Comune di SESTO CAMPANO (IS).

1.2 Ciclo produttivo ed assetto impiantistico esistente

Presso l'installazione COLACEM S.p.A. di SESTO CAMPANO si producono leganti idraulici mediante una linea di cottura che utilizza il processo a "via secca" (le materie prime, macinate ed omogeneizzate, vengono introdotte nel forno di cottura allo stato di polvere secca), giusta A.I.A. A.I.A. rilasciata con D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, così come modificata, integrata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. 13/05/2019 del 13/05/2019.

Il ciclo tecnologico è costituito dalle seguenti fasi di lavorazione unitarie:

- 1) **FASE di LAVORAZIONE A:** frantumazione e deposito materie prime;
- 2) **FASE di LAVORAZIONE B:** macinazione della miscela cruda, ed omogeneizzazione farina;
- 3) **FASE di LAVORAZIONE C:** cottura e deposito del clinker;
- 4) **FASE di LAVORAZIONE D:** dosaggio costituenti e macinazione del cotto;
- 5) **FASE di LAVORAZIONE E:** deposito cemento e spedizione cemento sfuso;
- 6) **FASE di LAVORAZIONE F:** insaccamento, palettizzazione e spedizione cemento in sacchi.

L'installazione della COLACEM S.p.A. non è soggetta alla disciplina delle attività industriali a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 105/2015.

L'installazione della COLACEM S.p.A. non ha in atto procedure di bonifiche di siti contaminati di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

L'installazione della COLACEM S.p.A. è riconducibile all'attività principale di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera le 500 t/d, individuata con la categoria IPPC codice 3.1, lettera a), di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, e, contestualmente, alle attività connesse alla principale IPPC:

- di coincenerimento di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore alle 3 t/h, attività di gestione rifiuti non pericolosi mediante le operazioni di recupero R1 individuata con la categoria IPPC codice 5.2, lettera a), di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;
- di gestione di rifiuti non pericolosi solidi mediante le operazioni di recupero R5 ed R13.

La capacità produttiva massima dell'installazione IPPC codice 3.1, lettera a), della COLACEM S.p.A. è pari a:

- 1250000 t/anno di clinker;
- 1700000 t/anno di cemento.

L'impianto integrato IPPC codice 5.2, lettera a), ha una capacità nominale pari a 4.16 t/h ed un carico termico nominale minimo pari a 62400 MJ/h (utilizzazione energetica di CSS (3,3,2), individuato con codice CER 19 12 10, con caratteristiche di P.C.I. non inferiore a 15000 kJ/kg, contenuto di Cl medio ≤ 1.0 % s.s. e contenuto di Hg mediana ≤ 0.03 mg/MJ t.q. ed 80° percentile ≤ 0.06 mg/MJ t.q.).

SCHEMA A BLOCCHI PROCESSO PRODUTTIVO

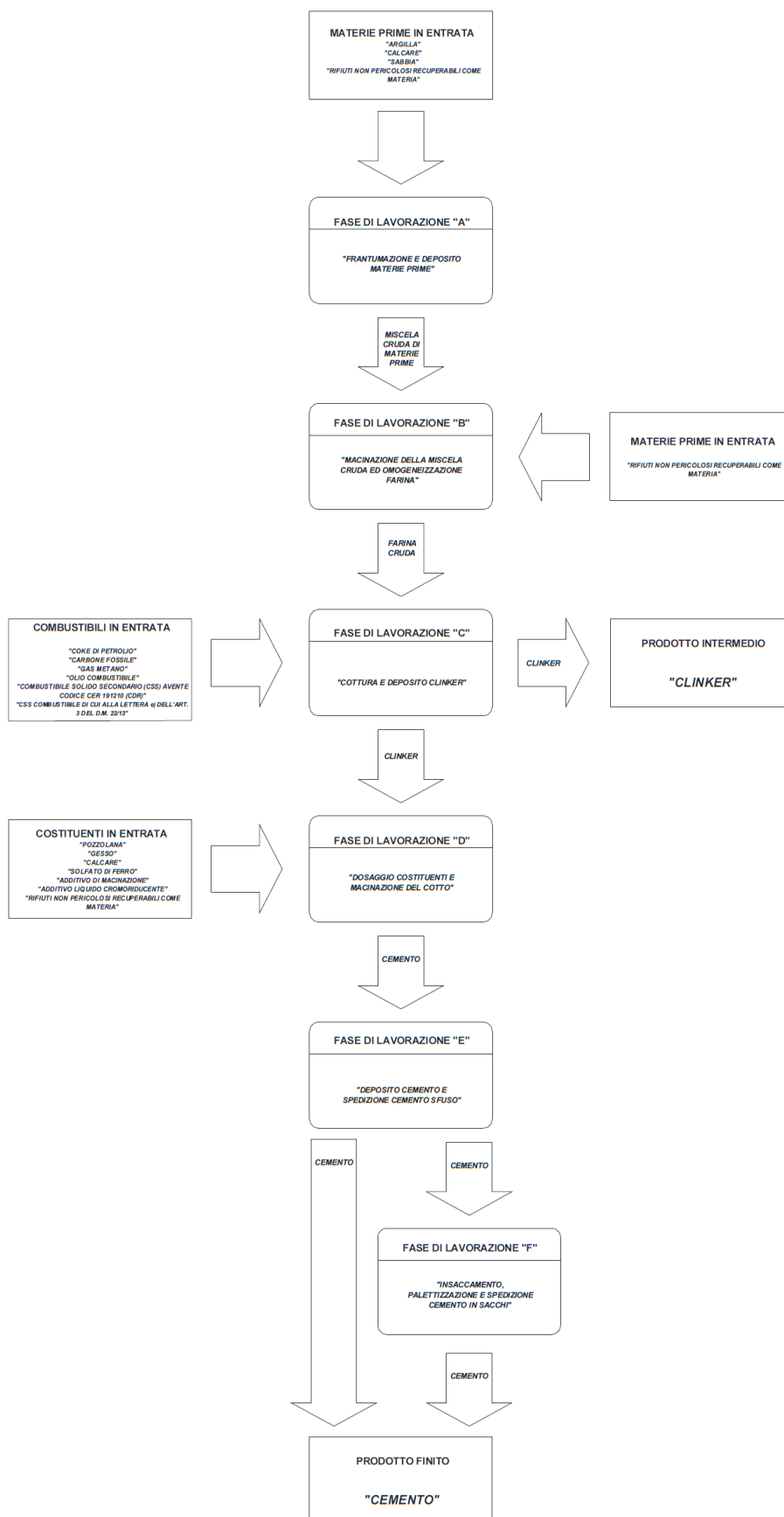


Figura 1: schema a blocchi del processo produttivo

SCHEMA A BLOCCHI "FASE DI LAVORAZIONE C"

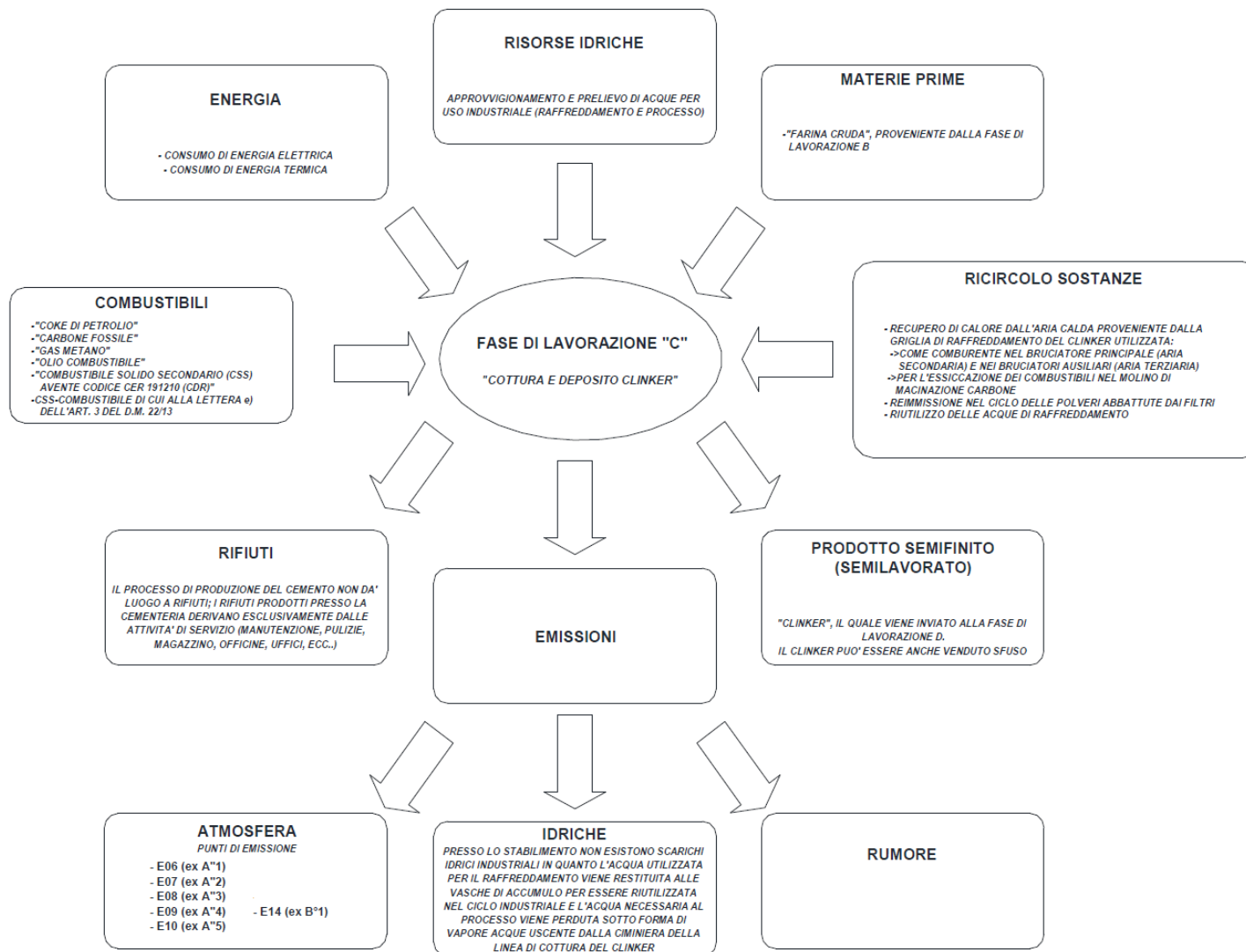


Figura 2: schema a blocchi del processo produttivo: fase di lavorazione C

SCHEMA A BLOCCHI "FASE DI LAVORAZIONE D"

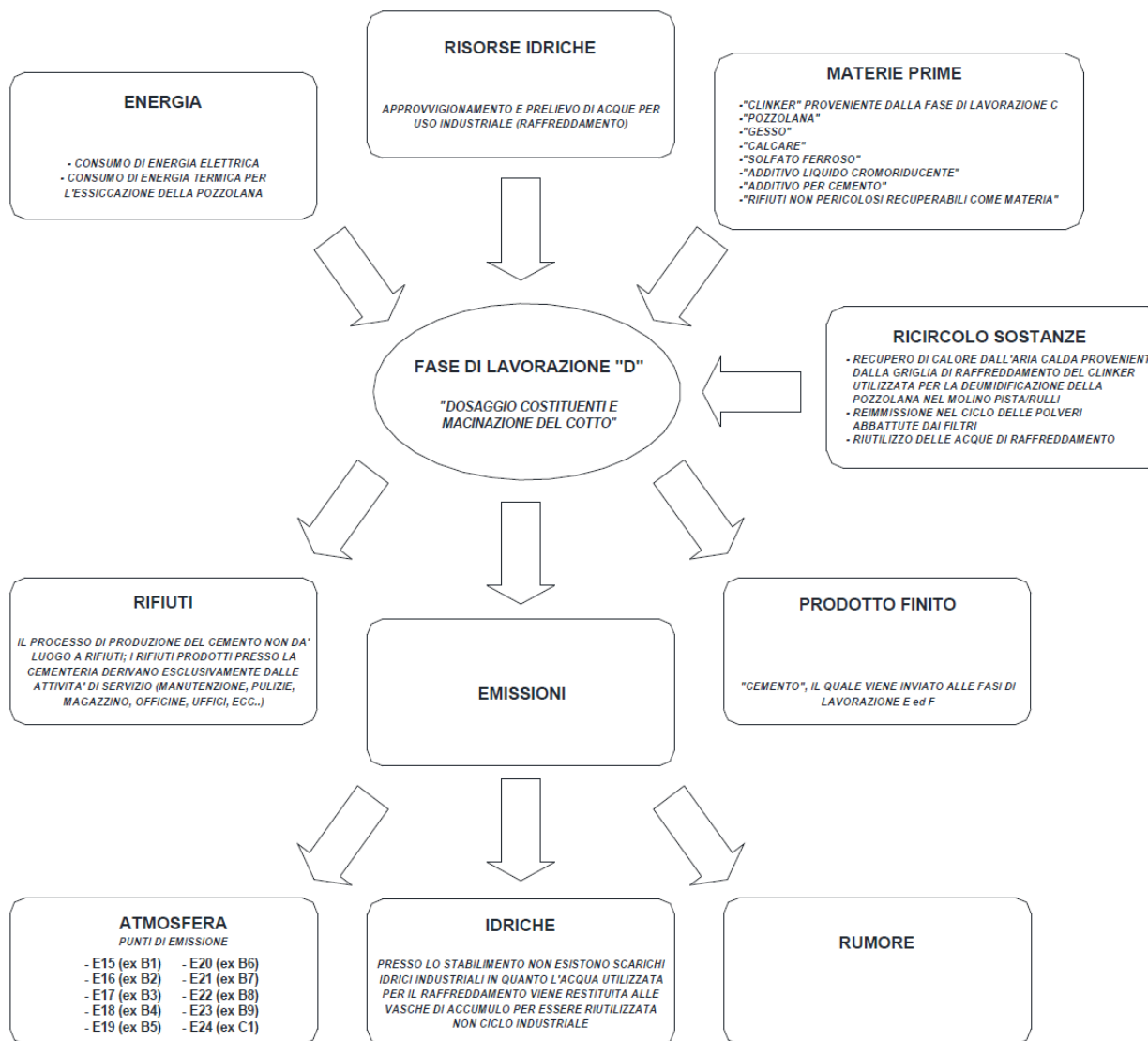


Figura 3: schema a blocchi del processo produttivo: fase di lavorazione D

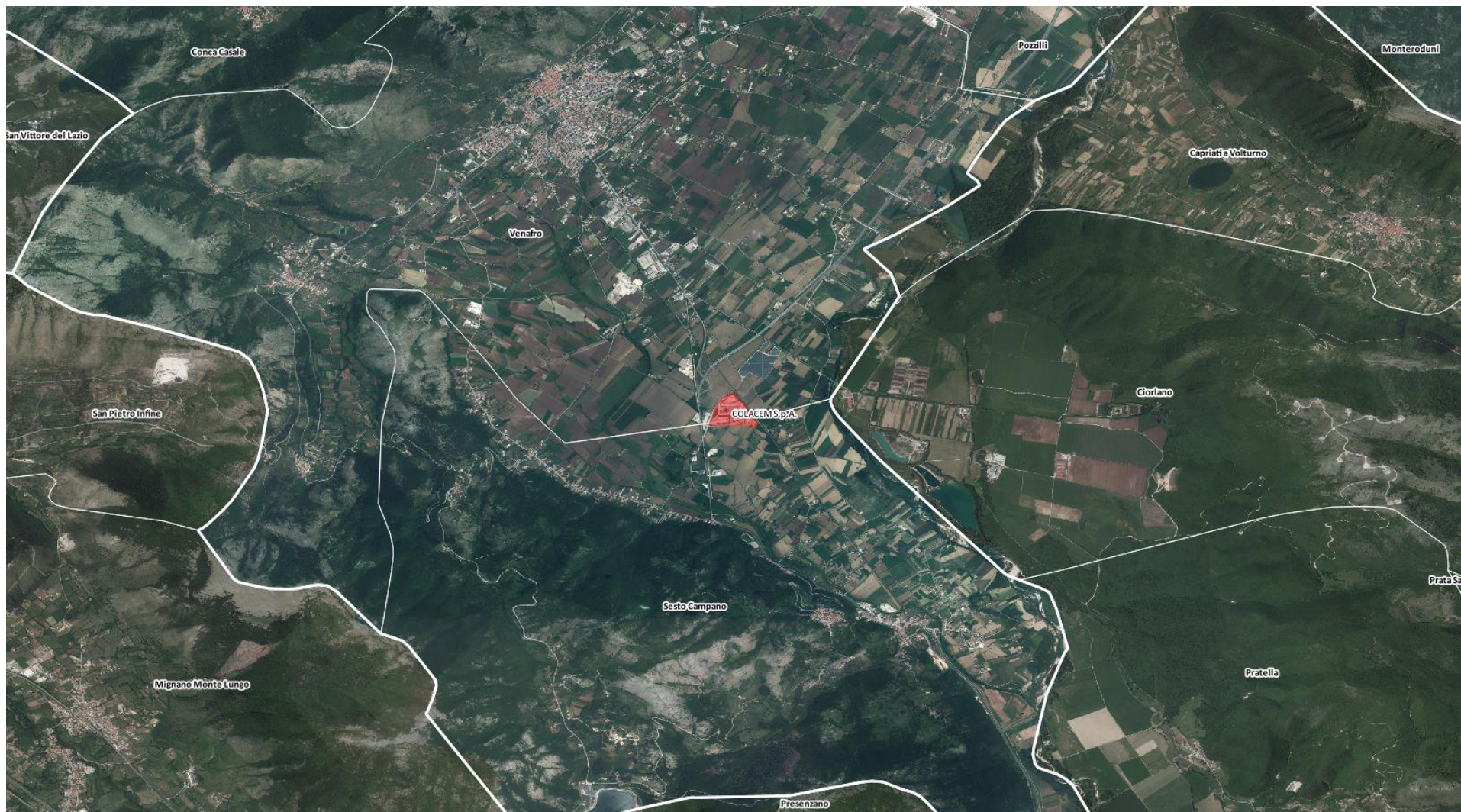


Figura 4: rappresentazione ortofotografica: estratto ortofoto a colori 2012 con indicazione della localizzazione dell'installazione



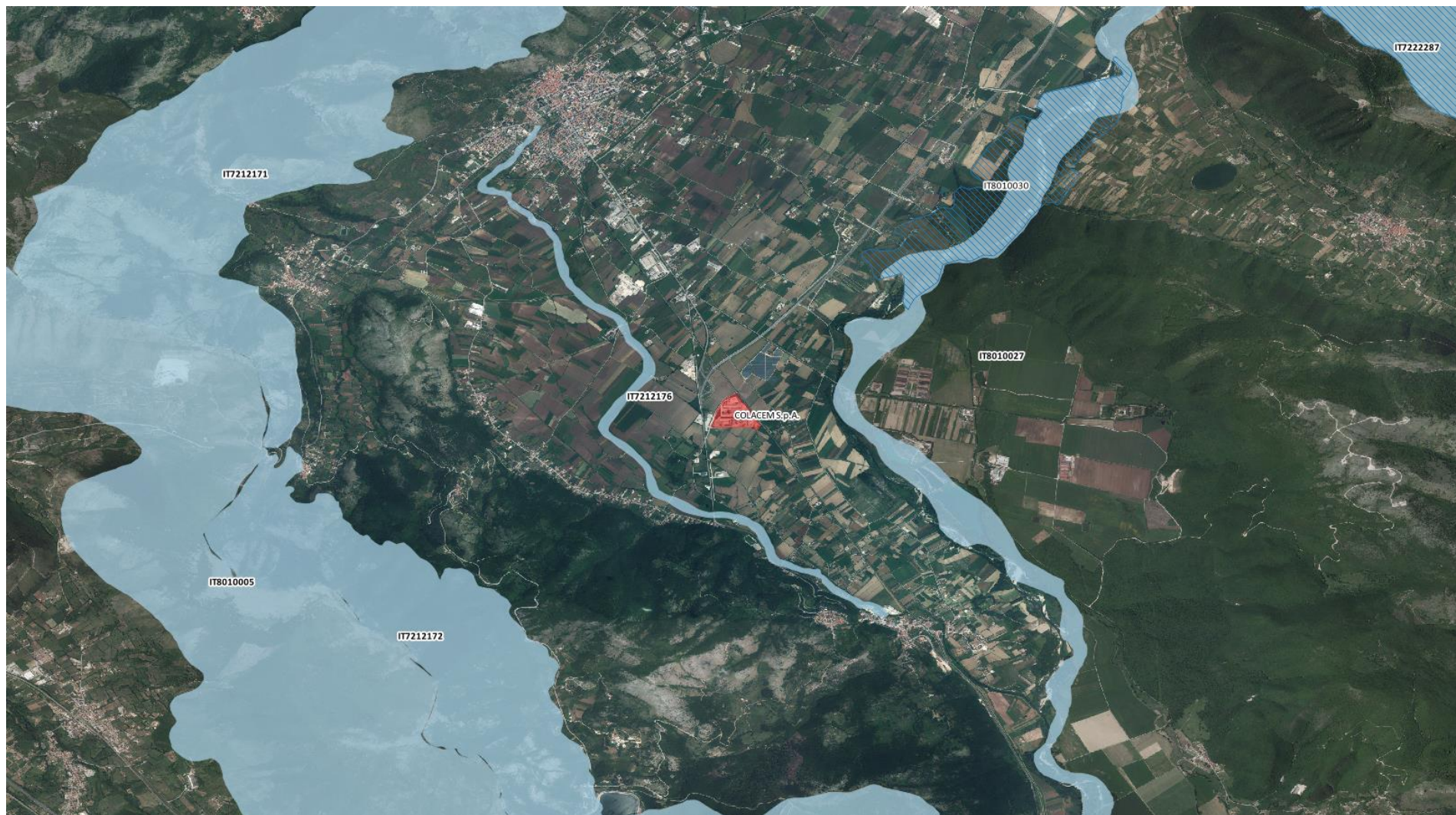


Figura 6: rete Natura 2000: ortofoto a colori 2012 con indicazione della localizzazione dell'installazione e delle aree per la conservazione della biodiversità

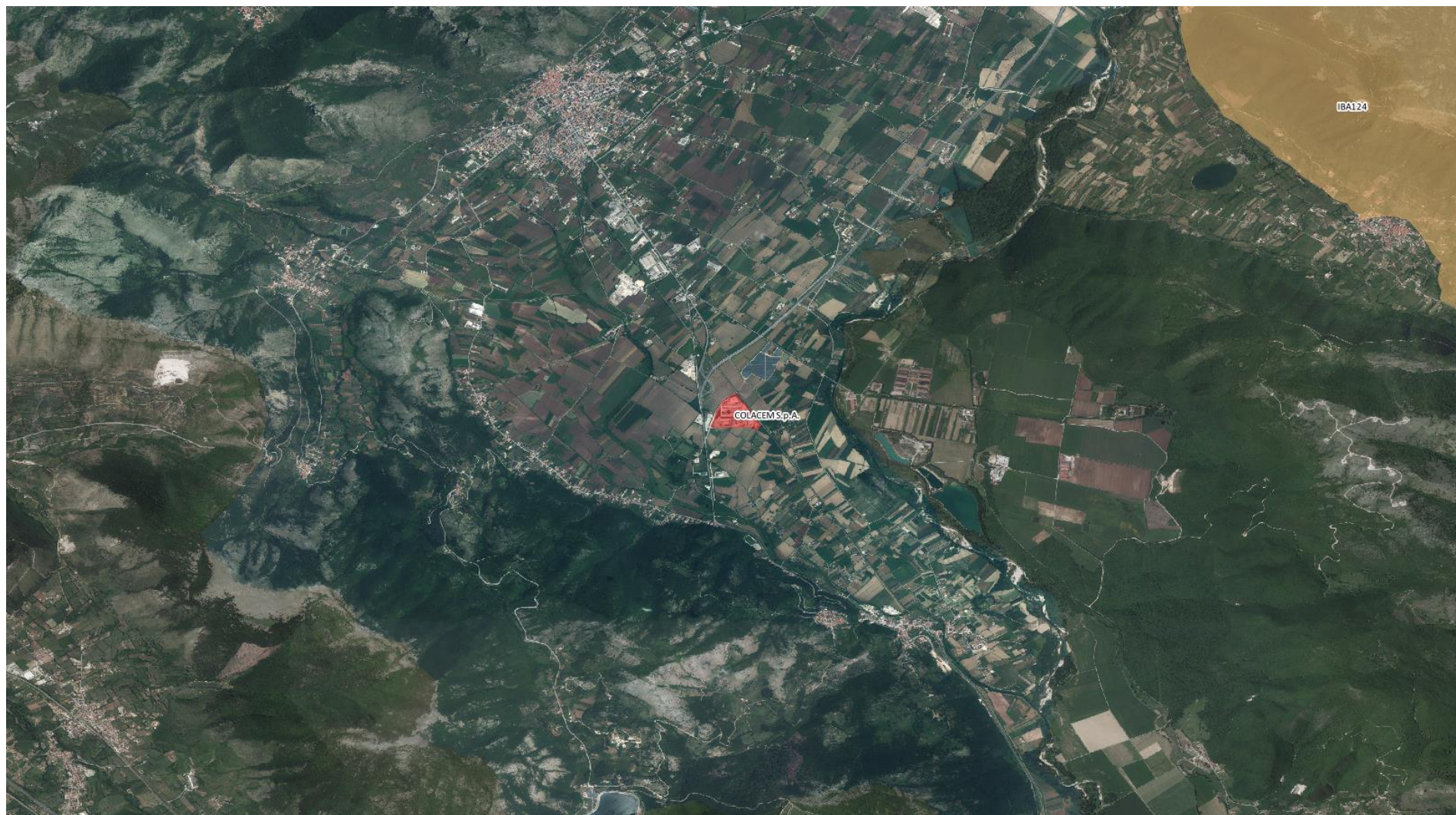


Figura 7: IBA: ortofoto a colori 2012 con indicazione della localizzazione dell'impianto e delle aree importanti per gli uccelli

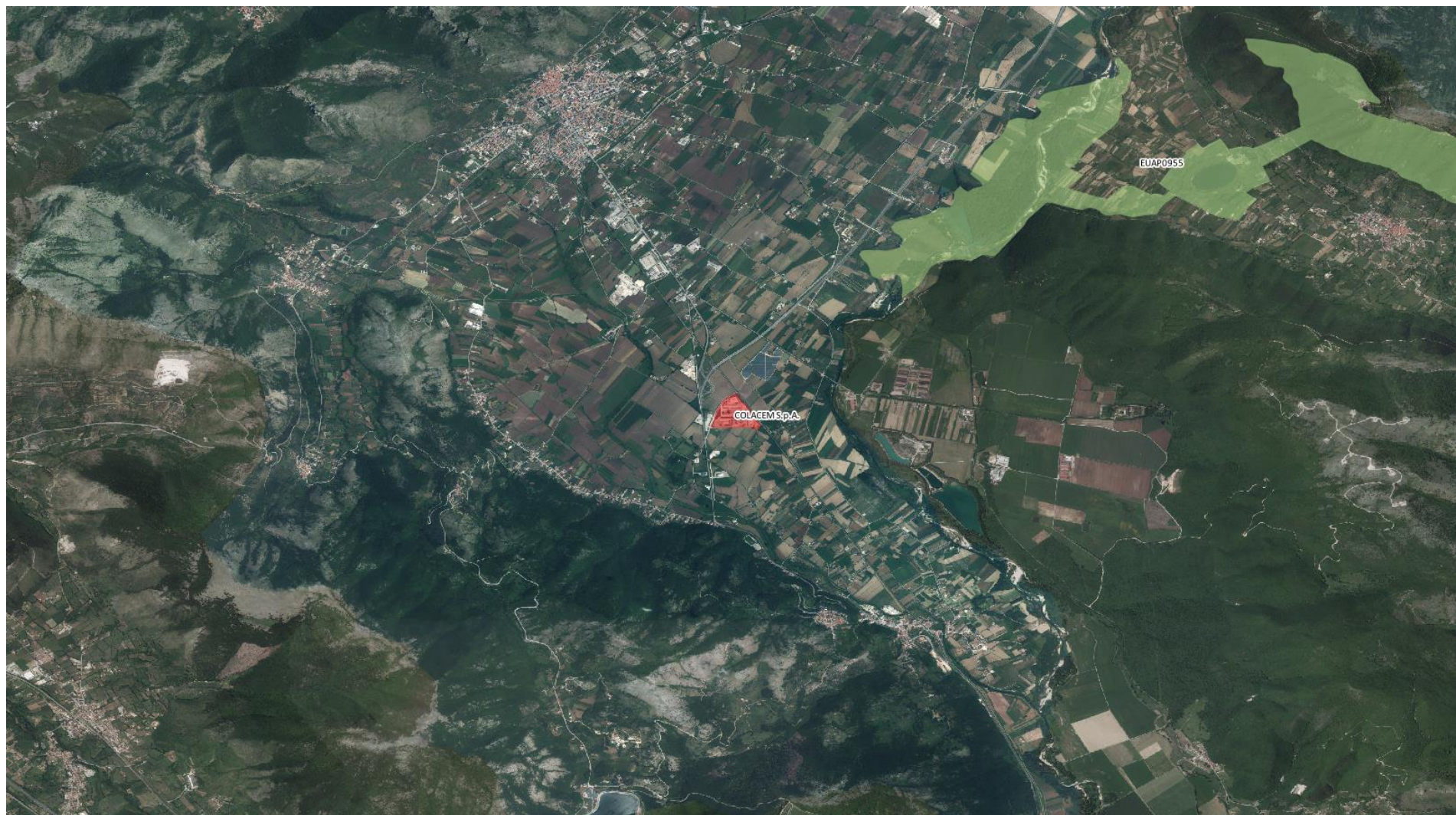


Figura 8: aree naturali protette (6° aggiornamento): ortofoto a colori 2012 con indicazione della localizzazione dell'installazione e delle aree naturali protette

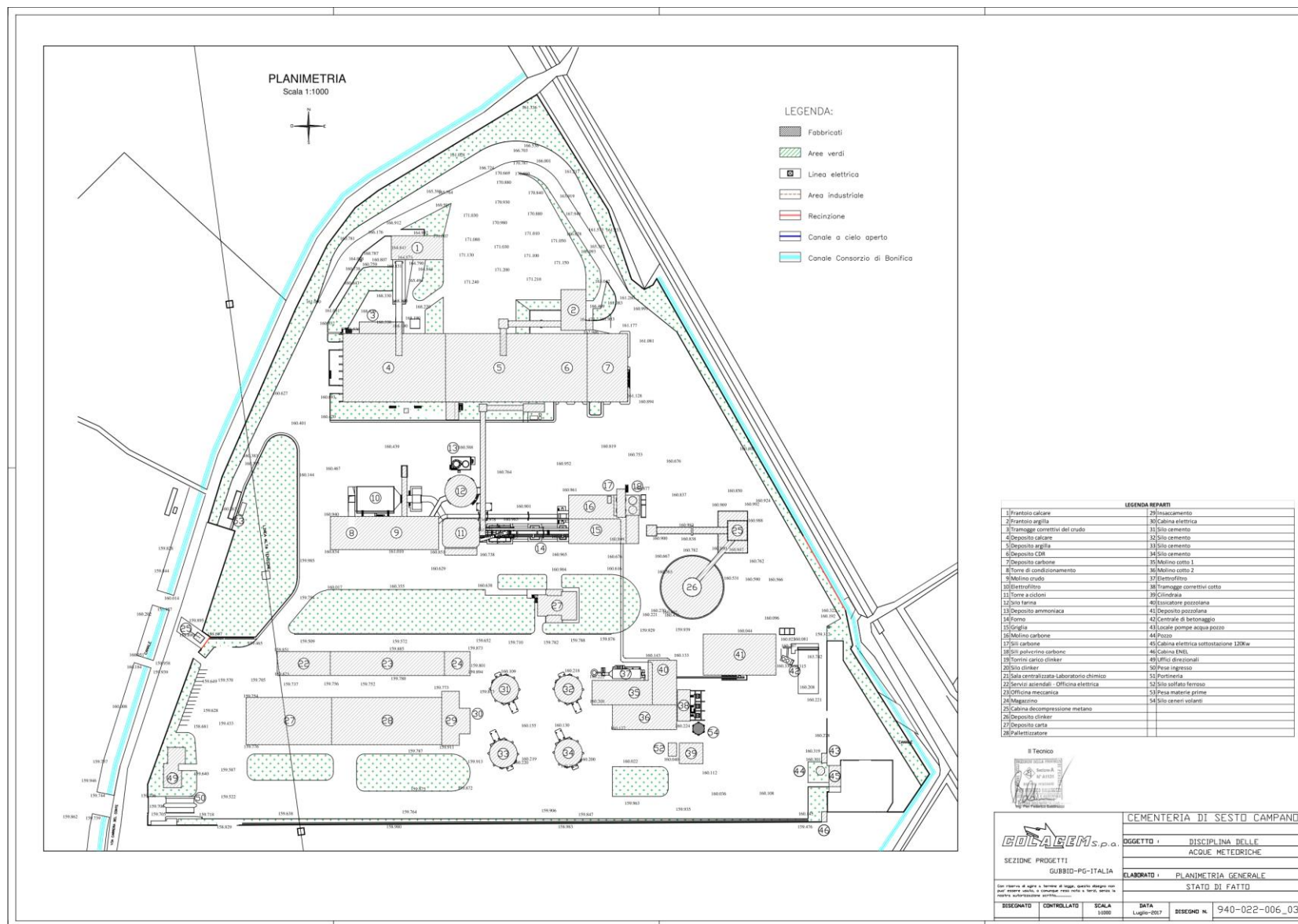
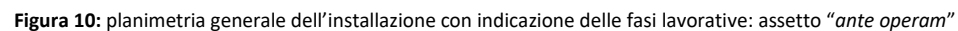


Figura 9: planimetria generale dell'installazione: assetto "ante operam"



2 Descrizione delle modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico

2.1 Premessa

Di seguito si riporta la descrizione cumulativa delle modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico dell'installazione esistente di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi della COLACEM S.p.A., ubicata in località Carrera del Conte, S.S. 85 km 15.700, del Comune di SESTO CAMPANO (IS), comunicate dal Gestore con istanze ex 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 1778/2020 del 11/02/2020) e n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 2666/2020 del 26/02/2020).

2.2 Modifiche progettuali dell'attività IPPC codice 3.1, lettera a), di cui alla comunicazione n. 74/Colacem/2017

Le modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico di cui alle comunicazioni n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 e n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 del Gestore (che definiscono il ciclo produttivo ed assetto impiantistico funzionale "*post operam*"), nel loro contesto:

- riguardano l'esercizio dell'attività principale IPPC codice 3.1, lettera a), di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi;
- interessano la FASE di LAVORAZIONE C: cottura e deposito del clinker (cemento);
- interessano la FASE di LAVORAZIONE D: dosaggio costituenti e macinazione del cotto.

Le modifiche progettuali di cui all'istanza n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 del Gestore, nel loro contesto:

- interessano la FASE di LAVORAZIONE D: dosaggio costituenti e macinazione del cotto.

Consistono, in alternativa alla produzione attuale dei cementi pozzolanici (CEM IV) così come autorizzati con l'A.I.A. rilasciata con D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, integrata, modificata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. n. 1939 del 13/05/2019, nella macinazione/essiccazione della pozzolana e nella produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 2, sotteso al punto di emissione in atmosfera soggetto a monitoraggio e controllo E22 "*macinazione cotto n. 2*" (quota dal piano campagna di circa 35 m e portata massima di 100000 Nm³/h), attraverso i seguenti interventi progettuali:

- installazione di un nastro trasportatore in gomma (da posizionare in corrispondenza della tramoggia di dosaggio della pozzolana al mulino macinazione cotto n. 1) per l'alimentazione diretta dei materiali pozzolanici all'ulteriore tramoggia di dosaggio, munita di dosatore ponderale, del mulino macinazione cotto n. 2;
- installazione di una tubazione in acciaio (1200Ø e circa 35 m di lunghezza dal condotto dell'ingresso dell'aria calda esausta del mulino macinazione cotto n. 1 all'ingresso del mulino macinazione cotto n. 2) per il convogliamento dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker (zona di sottoraffreddamento con temperature dell'ordine di 200÷250°C) finalizzata alla essiccazione dei materiali pozzolanici;
- installazione di un ventilatore di rilancio e di serrande di intercettazione nelle tubazioni in acciaio per il convogliamento alternativo dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker al mulino macinazione cotto 1 ovvero al mulino macinazione cotto n. 2;
- dotazione del mulino macinazione cotto n. 2 dell'impianto di combustione alimentato da gas naturale attualmente asservito al mulino pista/rulli ed al mulino macinazione cotto n. 1 per la generazione di aria calda finalizzata alla essiccazione della pozzolana, complementare o alternativo all'utilizzo dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker.

Il tutto secondo l'assetto impiantistico di cui ai flow sheet in Allegato 3, Allegato 4 ed Allegato 5 alla predetta nota del Gestore n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020.

Le ulteriori modifiche progettuali di cui all'istanza n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 del Gestore, nel loro contesto:

- interessano la FASE di LAVORAZIONE C: cottura e deposito del clinker.

Consistono, in accordo con la BAT #17 di cui alla Decisione di Esecuzione della Commissione n. 2013/163/UE del 26/03/2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il cemento, la calce e l'ossido di magnesio, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, nella conversione ed il parziale riutilizzo delle strutture/apparecchiature esistenti del sistema di depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite precipitatore elettrostatico (ESP), del tipo a quattro stadi di filtrazione elettrostatica in serie, sotteso al punto di emissione in atmosfera significativo soggetto monitoraggio e controllo E6 "*linea di cottura clinker*" (quota dal piano campagna di circa 106 m e portata massima di

750000 Nm³/h), con un filtro ibrido, prevedendo il mantenimento del primo stadio di filtrazione elettrostatica dell'attuale precipitatore elettrostatico (ESP) e l'inserimento della sezione di filtrazione a tessuto a valle di quella elettrostatica senza aumento di superficie.

Il tutto attraverso i seguenti interventi progettuali:

- (FASE A) preassemblaggio a terra, in due sezioni, della piastra tubiera e del plenum della sezione di filtrazione a tessuto, completi di passerelle di servizio perimetrali, serbatoi aria compressa e valvole di lavaggio maniche; preassemblaggio a terra del condotto di collegamento tra uscita plenum della sezione di filtrazione a tessuto ed ingresso del ventilatore di coda, completo di coibentazione;
- (FASE B) smontaggio dei tre trasformatori AT relativi ai tre stadi di filtrazione elettrostatica che verranno rimossi; apertura del tetto del precipitatore elettrostatico (ESP), smontaggio delle piastre di captazione e degli elettrodi emissivi e predisposizione del casing esistente per ricevere la nuova sezione di filtrazione a tessuto;
- (FASE C) installazione in opera delle due sezioni di plenum ed esecuzione in opera della connessione al casing esistente; installazione in opera del condotto di collegamento al ventilatore di coda; installazione dei deflettori e dei distributori di flusso nella cappa di ingresso della sezione di filtrazione elettrostatica esistente, installazione dei cestelli, delle maniche e dei sistemi di pulizia ad aria compressa della nuova sezione di filtrazione a tessuto.

Di seguito i principali dati di progetto sul funzionamento del filtro ibrido:

- portata di progetto: 750000 Nm³/h;
- temperatura massima di progetto: 240 °C;
- concentrazione di polvere in ingresso: < 70 g/Nm³;
- concentrazione di polvere in uscita: < 10 g/Nm³.

In tale contesto, l'installazione esistente di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi della COLACEM S.p.A., sarà caratterizzata, nel suo assetto funzionale "*post operam*":

- dalla modifica del sistema di abbattimento del sistema di depolverizzazione a secco del punto di emissione in atmosfera esistente E6 "*linea di cottura clinker*": il flusso di massa potenziale delle emissioni in atmosfera delle polveri derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo calcolato "*post operam*" è inferiore a quello calcolato "*ante operam*"; nel complesso, il flusso di massa potenziale delle emissioni in atmosfera derivanti dall'installazione di polveri calcolato "*post operam*" è inferiore a quello calcolato "*ante operam*";
- dalla modifica qualitativa delle emissioni in atmosfera del punto di emissione in atmosfera esistente E22 "*macinazione cotto n. 2*" da autorizzare ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006: nel complesso, il flusso di massa potenziale delle emissioni in atmosfera derivanti dall'installazione di polveri, di sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri e non derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno e di ossidi di azoto, espressi come NO₂, calcolato "*post operam*" è inferiore a quello calcolato "*ante operam*".

sigla	descrizione dei punti di emissione in atmosfera	sistema di contenimento delle emissioni in atmosfera	tipologia di sostanza emessa	portata emessa (Nm ³ /h)	durata emissione	
					h/d	d/settimana
E22	macinazione cotto n. 2 dosaggio costituenti e macinazione del cotto e combustione di gas naturale	filtro a tessuto	NO _x polveri Cd Hg Tl Se Te Ni Sb CN Cr III Mm Pd Pb Pt SiO ₂ Cu Rh Sn V	100000	18÷22	7

Tabella 2.2.1: punti di emissione in atmosfera, con indicazione della tipologia e della durata: assetto "*post operam*"

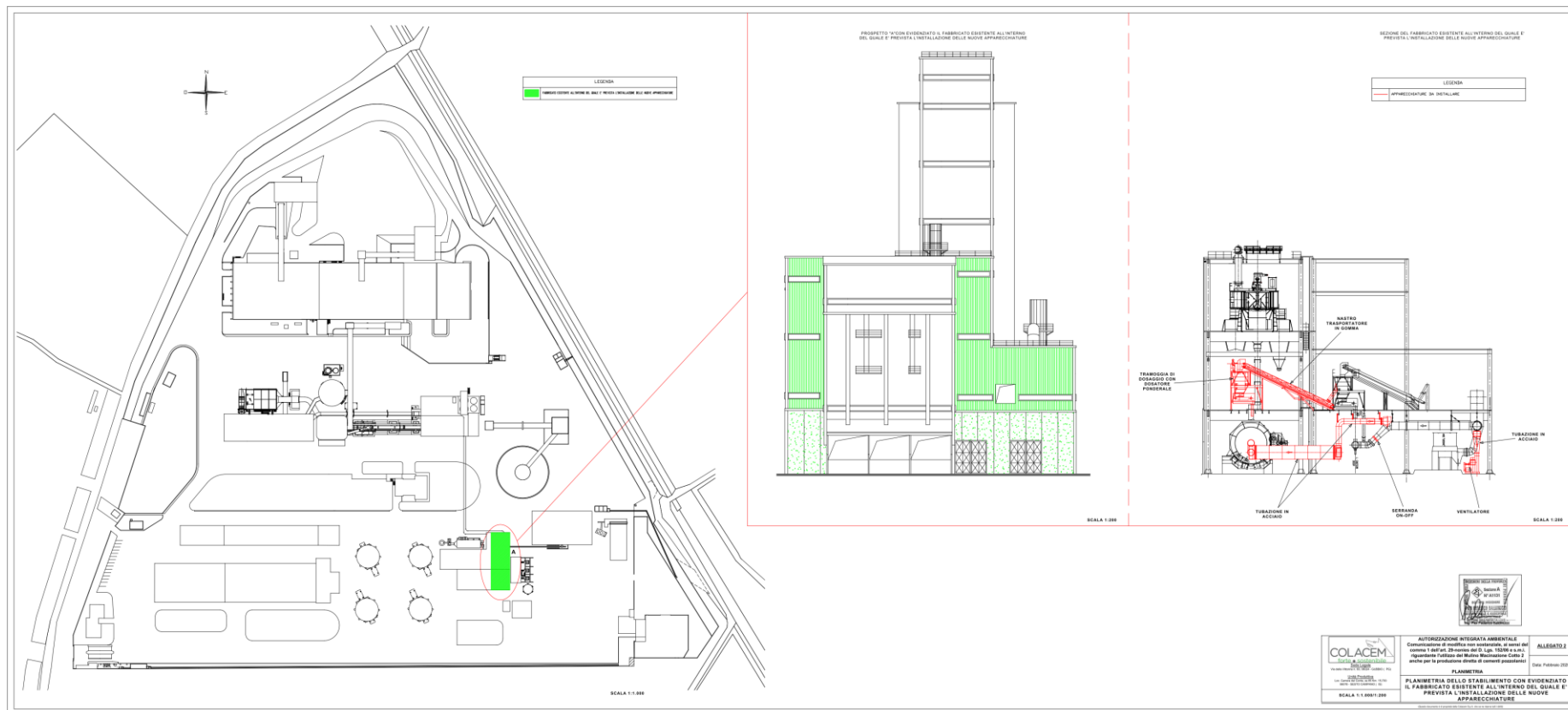


Figura 11: planimetria generale dell'installazione con indicazione dell'area di intervento

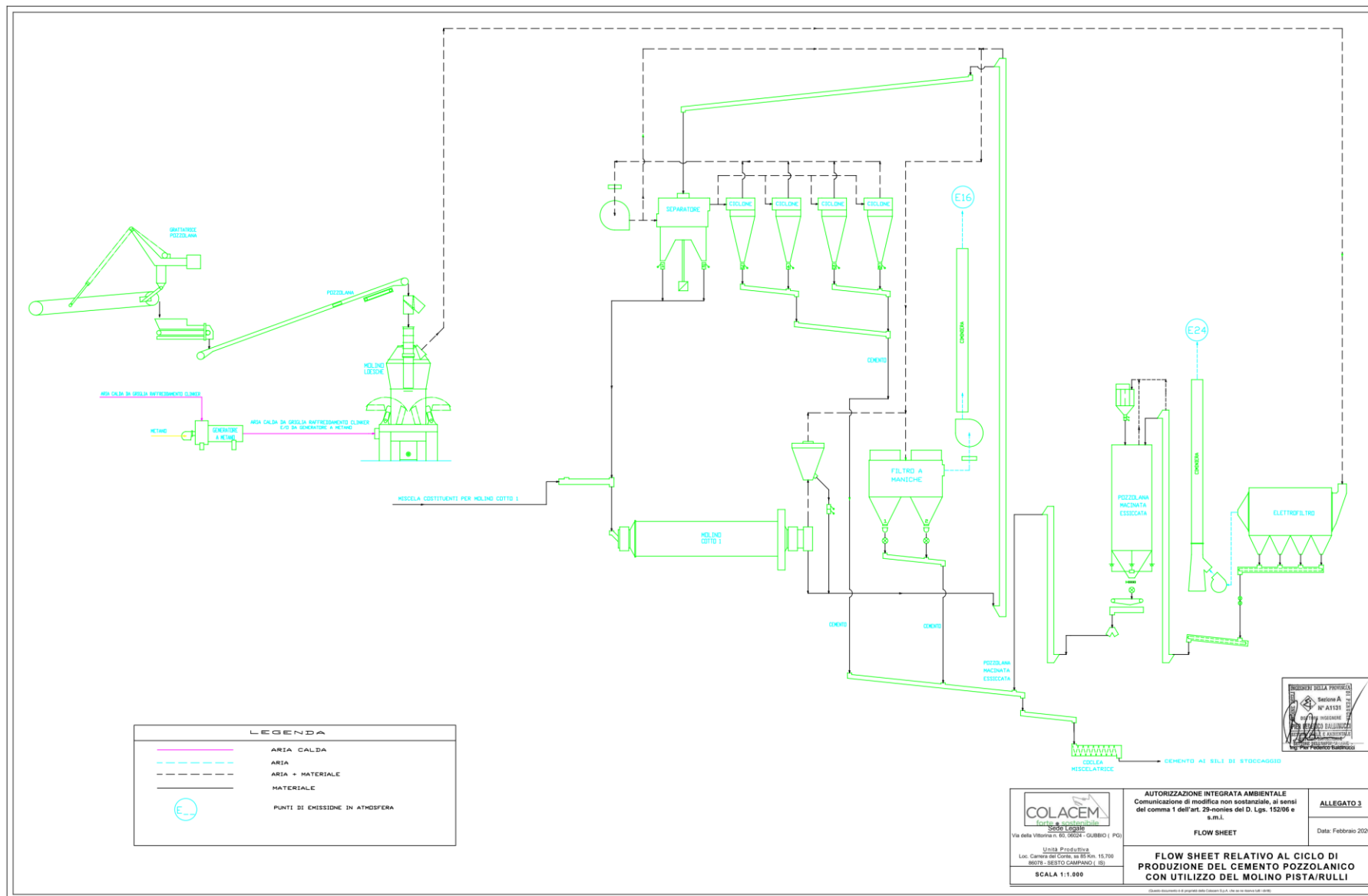


Figura 12: flow sheet relativo al ciclo di produzione del cemento pozzolanico con l'utilizzo del mulino pista/rulli e del mulino macinazione cotto n. 1

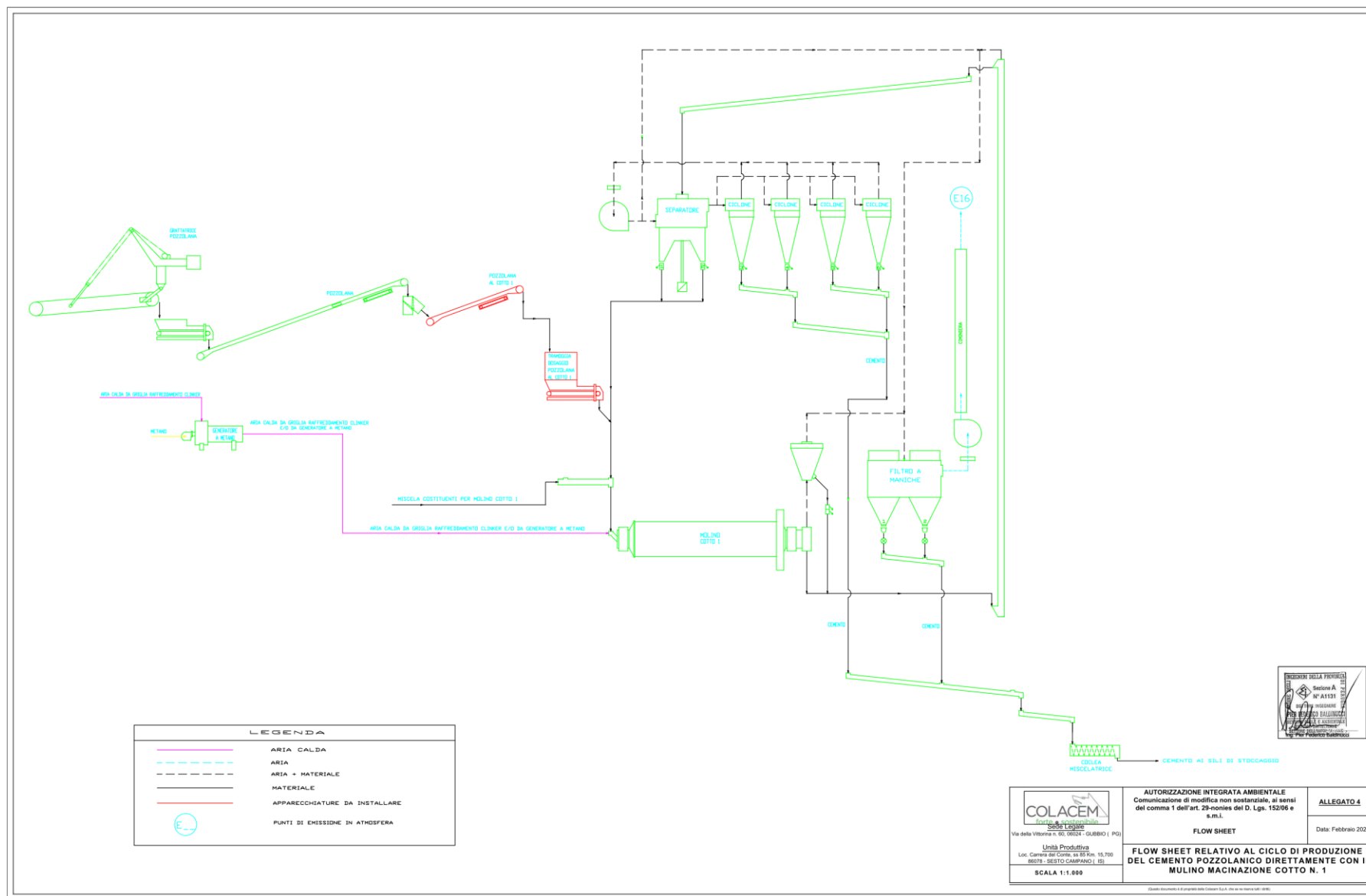


Figura 13: flow sheet relativo al ciclo di produzione diretta del cemento pozzolanico con l'utilizzo del mulino macinazione cotto n. 1: assetto "post operam"

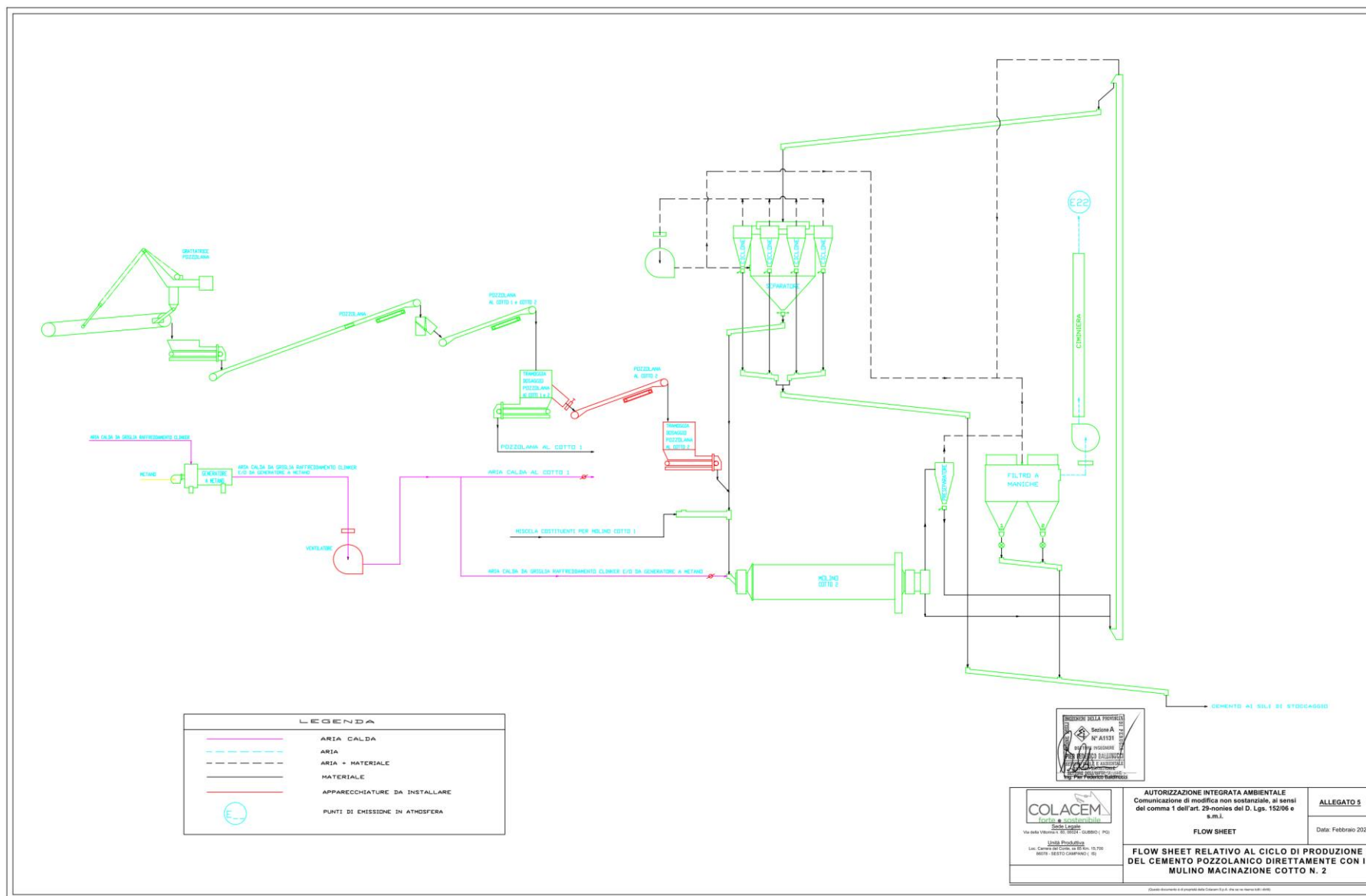


Figura 14: flow sheet relativo al ciclo di produzione diretta del cemento pozzolanico con l'utilizzo del mulino macinazione cotto n. 2: assetto "post operam"

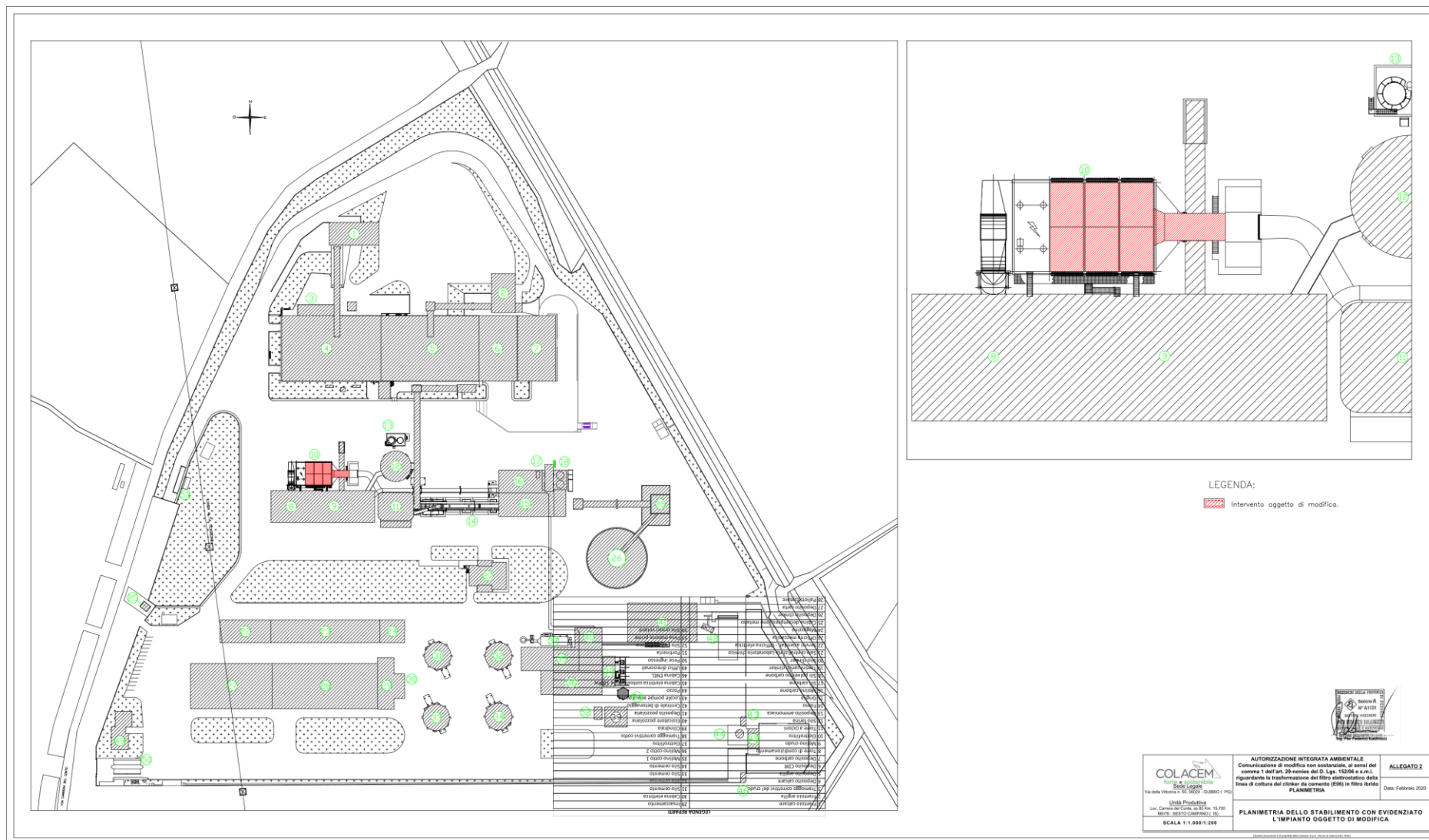
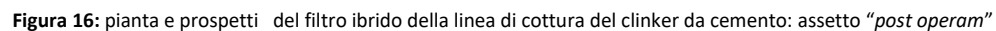
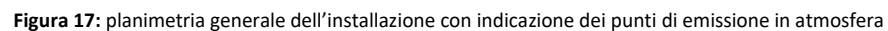


Figura 15: planimetria generale dell'installazione con indicazione dell'area di intervento





3 Valutazione delle modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico

3.1 Premessa

Di seguito si riportano la valutazione cumulativa delle modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico dell'installazione esistente di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi della COLACEM S.p.A. (che definisce il ciclo produttivo ed assetto impiantistico funzionale "*post operam*"), proposte dal Gestore con istanze ex 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 1778/2020 del 11/02/2020) e n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 2666/2020 del 26/02/2020).

3.2 Modifiche al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico dell'installazione IPPC codice 3.1, lettera a)

Le modifiche progettuali di cui alle istanze ex art. 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 e n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 del Gestore, nel loro contesto:

- non danno luogo ad un incremento della capacità produttiva dell'installazione IPPC codice 3.1, lettera a), di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi;
- altresì, non danno luogo ad un incremento della capacità produttiva dell'impianto integrato IPPC codice 5.2, lettera a), di coincenerimento dei rifiuti non pericolosi;
- in prima analisi non sono soggette a V.I.A.;
- sono da intendersi come modifiche, estensioni e/o adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dell'installazione in parola, riconducibile ai progetti di cui al punto 3, lettera p), dell'Allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 (*impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure di calce viva in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 50 tonnellate al giorno, o in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno*);
- non danno luogo ad un incremento significativo della predetta soglia di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi;
- sono stati sottoposte alla procedura di verifica preliminare ex art. 6, comma 9, del D.Lgs. 152/2006 con istanza n. 90 del 04/08/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 11480/2020 del 05/08/2020),
- non rientrano nelle categorie di cui all'art. 6, commi 6 o 7, del D.Lgs. 152/2006, poiché la predetta procedura di verifica preliminare si è conclusa positivamente con parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020;
- non comportano l'avvio nello stabilimento produttivo di nuove attività IPPC;
- non comportano, in termini di flusso di massa significativo, l'emissione in atmosfera di nuove tipologie di sostanze pericolose di cui alle Tabelle A1 ed A2 dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006;
- relativamente alla matrice emissioni in atmosfera:

nell'assetto impiantistico attuale (fermo produzione del mulino pista rulli, macinazione/essiccazione dei materiali pozzolanici e produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 1 e produzione di cementi non pozzolanici mediante il mulino macinazione cotto n. 2 / depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite precipitatore elettrostatico (ESP)) comportano, fermo restando i limiti di concentrazione già autorizzati, una riduzione, in termini di flusso di massa potenziale calcolato, complessivo e cumulato, delle emissioni orarie già autorizzate e derivanti dall'installazione di polveri del 9.97%, di sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri e non derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno del 40.00% e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, del 2.30%;

nell'assetto impiantistico di progetto (fermo produzione del mulino pista rulli, macinazione/essiccazione dei materiali pozzolanici e produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 1 e produzione di cementi non pozzolanici mediante il mulino macinazione cotto n. 2 / depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite filtro ibrido) comportano, fermo restando i limiti di concentrazione già autorizzati e adottando al camino E6 anche il BAT-AEL (valore medio giornaliero) per le emissioni di polveri derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno di 10 mg/Nm³, riferito al 10% di ossigeno in volume, di cui al paragrafo 1.2.5.3 della ricorrente Decisione di Esecuzione della Commissione n. 2013/163/UE del 26/03/2013, una riduzione, in termini di flusso di massa potenziale calcolato, complessivo e cumulato, delle emissioni orarie già autorizzate e derivanti dall'installazione di polveri del 41.43%, di sostanze inorganiche che si presentano sotto

forma di polveri e non derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno del 40.00% e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, del 2.30%: è da prevedere la contrazione al camino E6 del V.L.E. in atmosfera per il monitoraggio in continuo delle polveri (valore medio giornaliero) da 20 mg/Nm³ a 10 mg/Nm³, riferito al 10% di ossigeno in volume;

nell'assetto impiantistico di progetto (fermo produzione del mulino pista rulli, macinazione/essiccazione dei materiali pozzolanici e produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 2 e produzione di cementi non pozzolanici mediante il mulino macinazione cotto n. 12 / depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite precipitatore elettrostatico (ESP)) comportano, fermo restando i limiti di concentrazione già autorizzati ed associando al camino E22 anche i valori limite per le sostanze di cui alla Tabella B dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, ridotti del 10% in conformità al paragrafo 1 del SubAllegato 2 dell'Allegato 1 al D.M. 05/02/1998, ed il valore limite per gli ossidi di azoto, espressi come NO₂, di cui alla Tabella C, Classe V, dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, una riduzione, in termini di flusso di massa potenziale calcolato, complessivo e cumulato, delle emissioni orarie già autorizzate e derivanti dall'installazione di polveri del 9.97%, di sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri e non derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno del 6.67% e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, del 2.30%: è da prevedere il monitoraggio/controllo periodico al camino E22 delle emissioni in atmosfera delle sostanze di cui alla Tabella B dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, in caso di utilizzo del bruciatore a metano per l'essiccazione dei materiali pozzolanici;

nell'assetto impiantistico di progetto (fermo produzione del mulino pista rulli, macinazione/essiccazione dei materiali pozzolanici e produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 2 e produzione di cementi non pozzolanici mediante il mulino macinazione cotto n. 1 / depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite filtro ibrido) comportano, fermo restando i limiti di concentrazione già autorizzati, adottando al camino E6 anche il BAT-AEL (valore medio giornaliero) per le emissioni di polveri derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno di 10 mg/Nm³, riferito al 10% di ossigeno in volume, di cui al paragrafo 1.2.5.3 della ricorrente Decisione di Esecuzione della Commissione n. 2013/163/UE del 26/03/2013, ed associando al camino E22 anche i valori limite per le sostanze di cui alla Tabella B dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, ridotti del 10% in conformità al paragrafo 1 del SubAllegato 2 dell'Allegato 1 al D.M. 05/02/1998, ed il valore limite per gli ossidi di azoto, espressi come NO₂, di cui alla Tabella C, Classe V, dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, una riduzione, in termini di flusso di massa potenziale calcolato, complessivo e cumulato, delle emissioni orarie già autorizzate e derivanti dall'installazione di polveri del 41.13%, di sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di polveri e non derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno del 6.67% e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, del 2.30%: è da prevedere il monitoraggio/controllo periodico al camino E22 delle emissioni in atmosfera delle sostanze di cui alla Tabella B dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 e degli ossidi di azoto, espressi come NO₂, in caso di utilizzo del bruciatore a metano per l'essiccazione dei materiali pozzolanici; è da prevedere la contrazione al camino E6 del V.L.E. in atmosfera per il monitoraggio in continuo delle polveri (valore medio giornaliero) da 20 mg/Nm³ a 10 mg/Nm³, riferito al 10% di ossigeno in volume;

- comportano una revisione delle prescrizioni contenute nell'A.I.A. vigente;
- comportano modifiche qualitative delle emissioni a cui devono essere associati valori limite e che devono essere soggette a monitoraggio/controllo periodico;
- comportano una modifica del ciclo produttivo;
- non comportano l'attivazione di nuove emissioni.

Per gli effetti dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis), del D.Lgs. 152/2006, nonché sulla scorta delle linee guida regionali di cui alla D.G. della Regione MOLISE 178/2020, la scrivente ARPA Molise, per quanto di competenza e limitatamente alla disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/2006, propone di inquadrare le predette modifiche progettuali all'installazione IPPC codice 3.1, lettera a), di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi, come modifiche non sostanziali che comportano l'aggiornamento dell'A.I.A. vigente.

4 Esercizio dell'attività IPPC codice 3.1, lettera a) in conformità ai criteri IPPC

4.1 Premessa

[4.1.1] La D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, così come modificata, integrata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. 13/05/2019 del 13/05/2019, definisce il ciclo produttivo ed assetto impiantistico funzionale "*ante operam*" dell'installazione di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi.

[4.1.2] Si propone di autorizzare le seguenti modifiche progettuali al ciclo produttivo ed all'assetto impiantistico funzionale dell'installazione di produzione di clinker (cemento) in forni rotativi e di coincenerimento di rifiuti non pericolosi (che definiscono il ciclo produttivo ed assetto impiantistico funzionale "*post operam*") proposte dal Gestore con le istanze di modifiche progettuali ex art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 di cui alla comunicazione n. 19 Colacem 2020 del 10/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 1778/2020 del 11/02/2020) e alla comunicazione n. 27 Colacem 2020 del 26/02/2020 (acquisita al prot. ARPA Molise n. 2666/2020 del 26/02/2020):

- in alternativa alla produzione attuale dei cementi pozzolanici (CEM IV) così come autorizzati con l'A.I.A. rilasciata con D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, integrata, modificata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. n. 1939 del 13/05/2019, nella macinazione/essiccazione della pozzolana e nella produzione diretta dei cementi pozzolanici (CEM IV) mediante il mulino macinazione cotto n. 2, sotteso al punto di emissione in atmosfera soggetto a monitoraggio e controllo E22 "*macinazione cotto n. 2*", attraverso i seguenti interventi progettuali:

installazione di un nastro trasportatore in gomma (da posizionare in corrispondenza della tramoggia di dosaggio della pozzolana al mulino macinazione cotto n. 1) per l'alimentazione diretta dei materiali pozzolanici all'ulteriore tramoggia di dosaggio, munita di dosatore ponderale, del mulino macinazione cotto n. 2;

installazione di una tubazione in acciaio (1200Ø e circa 35 m di lunghezza dal condotto dell'ingresso dell'aria calda esausta del mulino macinazione cotto n. 1 all'ingresso del mulino macinazione cotto n. 2) per il convogliamento dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker (zona di sottoraffreddamento con temperature dell'ordine di 200÷250°C) finalizzata alla essiccazione dei materiali pozzolanici;

installazione di un ventilatore di rilancio e di serrande di intercettazione nelle tubazioni in acciaio per il convogliamento alternativo dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker al mulino macinazione cotto 1 ovvero al mulino macinazione cotto n. 2;

dotazione del mulino macinazione cotto n. 2 dell'impianto di combustione alimentato da gas naturale attualmente asservito al mulino pista/rulli ed al mulino macinazione cotto n. 1 per la generazione di aria calda finalizzata alla essiccazione della pozzolana, complementare o alternativo all'utilizzo dell'aria calda esausta proveniente dalla griglia di raffreddamento del clinker;

- in accordo con la BAT #17 di cui alla Decisione di Esecuzione della Commissione n. 2013/163/UE del 26/03/2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il cemento, la calce e l'ossido di magnesio, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, nella conversione ed il parziale riutilizzo delle strutture/apparecchiature esistenti del sistema di depolverazione a secco dei gas esausti dovuti ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite precipitatore elettrostatico (ESP), del tipo a quattro stadi di filtrazione elettrostatica in serie, sotteso al punto di emissione in atmosfera significativo soggetto monitoraggio e controllo E6 "*linea di cottura clinker*", con un filtro ibrido, prevedendo il mantenimento del primo stadio di filtrazione elettrostatica dell'attuale precipitatore elettrostatico (ESP) e l'inserimento della sezione di filtrazione a tessuto a valle di quella elettrostatica senza aumento di superficie, attraverso i seguenti interventi progettuali:

(FASE A) preassemblaggio a terra, in due sezioni, della piastra tubiera e del plenum della sezione di filtrazione a tessuto, completi di passerelle di servizio perimetrali, serbatoi aria compressa e valvole di lavaggio maniche; preassemblaggio a terra del condotto di collegamento tra uscita plenum della sezione di filtrazione a tessuto ed ingresso del ventilatore di coda, completo di coibentazione;

(FASE B) smontaggio dei tre trasformatori AT relativi ai tre stadi di filtrazione elettrostatica che verranno rimossi; apertura del tetto del precipitatore elettrostatico (ESP), smontaggio delle piastre di captazione e degli elettrodi emissivi e predisposizione del casing esistente per ricevere la nuova sezione di filtrazione a tessuto;

(FASE C) installazione in opera delle due sezioni di plenum ed esecuzione in opera della connessione al casing esistente;

installazione in opera del condotto di collegamento al ventilatore di coda; installazione dei deflettori e dei distributori di flusso nella cappa di ingresso della sezione di filtrazione elettrostatica esistente, installazione dei cestelli, delle maniche e dei sistemi di pulizia ad aria compressa della nuova sezione di filtrazione a tessuto.

[4.1.3] Il Gestore dovrà comunicare tempestivamente alla Regione MOLISE ed all'ARPA Molise il completamento delle modifiche progettuali di cui al precedente punto [4.1.2].

[4.1.4] Nel seguito, ove previsto e ritenuto necessario, si provvede a regolamentare le situazioni diverse dal funzionamento a regime, prevedendo le eventuali misure da adottare.

[4.1.5] Restano comunque valide le norme settoriali di riferimento, in particolare il D.Lgs. 152/2006, e tutte le procedure aziendali operative, gestionali e di controllo ambientale del Gestore, se non modificate dal seguente scenario prescrittivo.

[4.1.6] Per gli effetti del parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020, si variano le frequenze dei monitoraggi da parte del Gestore per i punti di emissione in atmosfera E16 "*macinazione cotto n. 1*" ed E24 "*essiccatore pozzolana*".

[4.1.7] Relativamente all'assetto funzionale "*post operam*", si ridetermina il valore limite di emissione in atmosfera (valore medio giornaliero) per il monitoraggio in continuo ed in automatico delle polveri totali derivanti dagli effluenti gassosi dei processi di cottura in forno per il punto di emissione in atmosfera E6 "*linea di cottura clinker*".

[4.1.8] Restano fermi per il Gestore gli obblighi previsti dall'A.I.A. rilasciata con D.D. della Regione MOLISE n. 16 del 21/07/2015, così come modificata, integrata ed aggiornata dalle successive D.D. n. 878 del 17/03/2016, D.D. n. 5549 del 10/11/2017 e D.D. 13/05/2019 del 13/05/2019.

4.2 Emissioni in atmosfera

[4.2.1] Salvo quanto diversamente stabilito dalla Parte V del D.Lgs. 152/2006, i V.L.E. in atmosfera si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi.

[4.2.2] I V.L.E. in atmosfera espressi come concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e, salvo diversamente disposto dalla Parte V del D.Lgs. 152/2006 o dall'autorizzazione, si intendono stabiliti come media oraria.

[4.2.3] Se nell'emissione, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la formula riportata all'art. 271, comma 12, del D.Lgs. 152/06.

[4.2.4] Nel caso di diluizione dell'emissione, le concentrazioni misurate devono essere corrette mediante la formula riportata all'art. 271, comma 13, del D.Lgs. 152/06.

[4.2.5] Il Gestore deve numerare tutti i punti di emissione in atmosfera significativi e non significativi.

[4.2.6] Il Gestore deve realizzare idonee sezioni di misurazione delle emissioni in atmosfera in conformità alle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 13294-1:2017.

[4.2.7] Il Gestore deve garantire gli accessi ai punti di prelievo per il campionamento a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

[4.2.8] Il Gestore, infine, deve adeguare le piattaforme di lavoro per il campionamento delle emissioni in base ai requisiti previsti dalla Norma UNI EN 13284-1.

[4.2.9] L'emissione di nuove tipologie di sostanze pericolose di cui alla Tabella A1 e Tabella A2 alla Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, ogni variazione qualitativa delle emissioni inquinanti autorizzate, ogni aumento significativo dei flussi di massa degli inquinanti autorizzati, l'attivazione di nuove emissioni in atmosfera, ogni modifica migliorativa delle emissioni in atmosfera autorizzate per cui è prevista una variazione del piano di monitoraggio periodico, ogni spostamento/variazione della geometria dei punti di emissione in atmosfera senza variazione delle portate autorizzate e delle caratteristiche quali-quantitative delle emissioni prodotte dovrà essere comunicata e valutata ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006.

[4.2.10] Analoga comunicazione dovrà essere fatta per ogni eventuale introduzione di nuove materie prime nel ciclo produttivo.

4.2.1 E6 "*linea di cottura clinker*"

[4.2.1.1] Relativamente all'assetto funzionale "*post operam*", si autorizza, in accordo con la BAT #17 di cui alla Decisione di Esecuzione della Commissione n. 2013/163/UE del 26/03/2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il cemento, la calce e l'ossido di magnesio, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, la conversione ed il parziale riutilizzo delle strutture/apparecchiature esistenti del sistema di depolverazione a secco dei gas esausti dovuti

ai processi di cottura in forno, dai processi di raffreddamento del clinker e dai processi di macinazione del crudo tramite precipitatore elettrostatico (ESP), del tipo a quattro stadi di filtrazione elettrostatica in serie, sotteso al punto di emissione in atmosfera significativo soggetto monitoraggio e controllo E6 “linea di cottura clinker” (quota dal piano campagna di circa 106 m e portata massima di 750000 Nm³/h), con un filtro ibrido, prevedendo il mantenimento del primo stadio di filtrazione elettrostatica dell’attuale precipitatore elettrostatico (ESP) e l’inserimento della sezione di filtrazione a tessuto a valle di quella elettrostatica senza aumento di superficie. Di seguito i principali dati di progetto sul funzionamento del filtro ibrido:

- portata di progetto: 750000 Nm³/h;
- temperatura massima di progetto: 240 °C;
- concentrazione di polvere in ingresso: < 70 g/Nm³;
- concentrazione di polvere in uscita: < 10 g/Nm³.

[4.2.1.2] Si fissa il seguente V.L.E. in atmosfera per il monitoraggio/controllo in continuo ed in automatico delle emissioni di polveri dovute ai processi di cottura in forno:

- il V.L.E. per il monitoraggio in continuo ed in automatico delle polveri totali pari a 10 mg/Nm³, riportato ad un tenore di ossigeno di riferimento %O₂ nell’effluente gassoso secco del 10% in volume, di cui al Paragrafo 1.2.5.3 della Decisione di Esecuzione (UE) n. 2013/163/UE della Commissione del 26/03/2013, espresso come media giornaliera (media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati dalle ore 00:00:00 alle ore 23:59:59).

punto di emissione	analiti / parametro	V.L.E. A.I.A. “ante operam”	BAT-AEL Decisione 2013/163	V.L.E. A.I.A. “post operam”
E6	polveri	<20 mg/Nm ³	<10-20 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	<10 mg/Nm ³

Note:

⁽¹⁾ Il livello più basso si ottiene utilizzando i filtri a tessuto o precipitatori elettrostatici nuovi o sottoposti agli opportuni adeguamenti.

Tabella 4.2.1: V.L.E. in atmosfera (media giornaliera) delle emissioni di polveri dovute ai processi di cottura in forno del camino E6

4.2.2 E16 “macinazione cotto n. 1”

[4.2.2.1] Per gli effetti del parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020, il punto di emissione in atmosfera E16 sarà soggetto:

- per il primo anno dall’aggiornamento dell’autorizzazione integrata a monitoraggio quadrimestrale da parte del Gestore;
- a partire dal secondo anno dall’aggiornamento dell’autorizzazione integrata a monitoraggio semestrale da parte del Gestore;
- a controllo annuale da parte dell’ARPA Molise.

punto di emissione	analiti / parametro monitorato	frequenza del monitoraggio	modalità di registrazione dati	reporting
E16	polveri totali, sostanze che sui presentano prevalentemente sotto forma di polvere e ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO ₂	per il 1° anno dall’aggiornamento dell’A.I.A., quadrimestrale a partire dal 2° anno dall’aggiornamento dell’A.I.A., semestrale	registro cartaceo annotazioni su apposito registro cartaceo da tenere a disposizione degli organi di controllo	annuale I dati sono da riportare nel report annuale.

Tabella 4.2.2: indicazioni minime sul monitoraggio delle emissioni convogliate del camino E16

4.2.3 E22 “macinazione cotto n. 2”

[4.2.3.1] Relativamente all’assetto funzionale “post operam”, si autorizzano le emissioni in atmosfera convogliate dell’impianto di “macinazione cotto n. 2”, per la produzione di cementi, ai sensi dell’art. 269 del D.Lgs. 152/2006.

[4.2.3.2] Le predette emissioni in atmosfera devono essere convogliate ad un unico punto di emissione in atmosfera, denominato E22 “macinazione cotto n. 2”, munito di sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera di polveri mediante filtri a tessuto, con quota dal piano campagna (p.c.) di circa 35 m e portata massima di 100000 Nm³/h.

[4.2.3.3] I materiali pozzolanici devono essere materie prime naturali conformi al paragrafo 5.2.3.1 della Norma UN EN 197-1:2006, diversi dalle ceneri volanti e dai fumi di silice, comunque, a comportamento pozzolanico.

[4.2.3.4] Il recupero di materia da rifiuti non pericolosi per la produzione di cementi, mediante le operazioni di recupero R5, deve essere un “processo a freddo”.

[4.2.3.5] Si fissano i seguenti V.L.E. in atmosfera per il monitoraggio/controllo in discontinuo delle emissioni in atmosfera dell'impianto di "macinazione cotto n. 2":

- il V.L.E. per il monitoraggio in discontinuo delle polveri totali inferiore a 10 mg/Nm³ di cui al Paragrafo 1.2.5.4 della Decisione di Esecuzione (UE) n. 2013/163/UE della Commissione del 26/03/2013, espresso come media giornaliera o valore medio riferito al periodo di campionamento (misurazioni puntuali per almeno mezz'ora);
- i V.L.E. per il monitoraggio in discontinuo delle sostanze che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere di cui alla Tabella B del paragrafo 2 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, ridotti del 10% ai sensi dell'Allegato 1, Sub Allegato 2, al D.M. 05/02/1998;
- in caso di utilizzo del bruciatore a metano per l'essiccazione dei materiali pozzolanici di cui al punto [4.2.3.3], il V.L.E. per il monitoraggio in discontinuo degli ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO₂ di cui alla Tabella C del paragrafo 2 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 pari a 500 mg/Nm³, riportato ad un tenore di ossigeno di riferimento %O₂ nell'effluente gassoso secco del 17% in volume ai sensi del paragrafo 2 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006).

punto di emissione	analiti / parametro	V.L.E. in atmosfera D.Lgs. 152/2006	BAT-AEL Decisione 2013/163	V.L.E. A.I.A.
E22	polveri	50 mg/Nm ³ /0.1÷0.5 kg/h 150 mg/Nm ³ /≥0.5 kg/5	<10-20 mg/Nm ³	<10 mg/Nm ³
	Cd, Hg e Tl	0.18 mg/Nm ³ /≥1 g/h	-	0.18 mg/Nm ³
	Se, Te e Ni	0.9 mg/Nm ³ /≥5 g/h	-	0.9 mg/Nm ³
	Sb, CN, Cr III, Mn, Pd, Pb, Pt, SiO ₂ , Cu, Rh, Sn e V	4.5 mg/Nm ³ /≥25 g/h	-	4.5 mg/Nm ³
	ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO ₂ in caso di utilizzo del bruciatore a metano per l'essiccazione dei materiali pozzolanici	500 @%O ₂ 17% v/v/≥5000 g/h	-	500 @%O ₂ 17% v/v

Tabella 4.2.3: V.L.E. in atmosfera in discontinuo delle emissioni convogliate del camino E22

Per gli effetti dell'art. 271, comma 6, del D.Lgs. 152/2006, per le sostanze per cui non sono fissati valori di emissione, si stabiliscono appositi valori limite con riferimento a quelli previsti per sostanze simili sotto il profilo chimico e aventi effetti analoghi sulla salute e sull'ambiente.

I valori limite di emissione si riferiscono alla quantità di emissione diluita nella misura che risulta inevitabile dal punto di vista tecnologico e dell'esercizio. In caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni.

Fermi restando i V.L.E. in atmosfera sopra indicati per le sostanze organiche di cui alla Tabella B del Paragrafo 4 alla Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione: in caso di presenza di più sostanze della stessa classe, le quantità delle stesse devono essere sommate; in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze della classe II devono essere sommate le quantità di sostanze della classe I e alle quantità di sostanze della classe III devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi I e II. Fermi restando i V.L.E. in atmosfera sopra indicati per le sostanze organiche di cui alla Tabella B del Paragrafo 4 alla Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, al fine del rispetto del limite di concentrazione: in caso di presenza di più sostanze delle classi I e II, ferme restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe II; in caso di presenza di più sostanze delle classi I, II e III, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe III.

Ove non indicato diversamente nella Tabella B del Paragrafo 4 alla Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, devono essere considerate anche le eventuali quantità di sostanze presenti nell'effluente gassoso sotto forma di gas o vapore.

Fermi restando i V.L.E. in atmosfera sopra indicati per le sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore di cui alla Tabella C del Paragrafo 4 alla Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, i flussi di massa e i valori di emissione si riferiscono alle singole sostanze o famiglie di sostanze.

[4.2.3.6] Si fissano i seguenti metodi di campionamento e di analisi per le emissioni in atmosfera convogliate:

- temperatura, pressione, velocità e portata fumi: EN ISO 16911-1:2013;
- umidità (%H₂O): EN 14790:2017;
- tenore di ossigeno (%O₂): EN 14789:2017;
- ossidi di azoto (NO_x) espressi come NO₂: EN 14792:2017;
- polveri: EN 13284-1:2003
- mercurio (Hg): EN 13211:2001;

- metalli pesanti (Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti e V): EN 14385:2004;
- metalli pesanti (Be, Se e Sn): EPA method 29
- acido cianidrico e cianuri: NIOSH 7904:1194, NIOSH 6010:1994;
- quarzo in polvere, se sotto forma di silice cristallina: UNI 10568:1997.

[4.2.3.7] Per la valutazione della conformità dei valori delle misure effettuate dal Gestore ai V.L.E. in atmosfera deve essere rispettato l'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006, nonché l'art. 271, comma 17, del D.Lgs. 152/2006.

[4.2.3.8] I V.L.E. in atmosfera per il monitoraggio in discontinuo delle sostanze che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere di cui alla Tabella B del paragrafo 2 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 devono essere rispettati anche se le soglie di rilevanza non sono raggiunte.

[4.2.3.9] Il V.L.E. per il monitoraggio in discontinuo degli ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO₂ di cui alla Tabella C del paragrafo 2 della Parte II dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 deve essere rispettato anche se la soglia di rilevanza non è raggiunta.

[4.2.3.10] Per gli effetti del parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020, il punto di emissione in atmosfera E22 sarà soggetto:

- per il primo anno dall'aggiornamento dell'autorizzazione integrata a monitoraggio quadrimestrale da parte del Gestore;
- a partire dal secondo anno dall'aggiornamento dell'autorizzazione integrata a monitoraggio semestrale da parte del Gestore;
- a controllo annuale da parte dell'ARPA Molise.

[4.2.3.11] Il Gestore deve dotare l'impianto di "macinazione cotto n. 2" del registro relativo ai casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione dell'impianto), secondo il modello previsto dall'Appendice 2 all'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006; tale registro dovrà essere compilato tempestivamente, riportando tutti i dati necessari a verificare il corretto svolgimento delle manutenzioni.

[4.2.3.12] Il Gestore dovrà dotare l'impianto di "macinazione cotto n. 2" del registro relativo ai dati dei controlli discontinui periodici delle emissioni, secondo il modello previsto dall'Appendice 1 all'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006.

[4.2.3.13] Ai sensi dell'art. 271, comma 14, del D.Lgs. 152/2006, se si verifica un guasto tale da non permettere il rispetto dei V.L.E. in atmosfera, il Gestore deve informare entro le otto ore successive la Regione MOLISE e l'ARPA Molise. Resta fermo per il Gestore l'obbligo di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di adottare tutti gli accorgimenti gestionali ed impiantistici che garantiscono il massimo contenimento delle emissioni.

punto di emissione	analiti / parametro monitorato	frequenza del monitoraggio	modalità di registrazione dati	reporting
E22	polveri totali, sostanze che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere e ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO ₂	per il 1° anno dall'aggiornamento dell'A.I.A., quadrimestrale a partire dal 2° anno dall'aggiornamento dell'A.I.A., semestrale	registro cartaceo annotazioni su apposito registro cartaceo da tenere a disposizione degli organi di controllo	annuale I dati sono da riportare nel report annuale.
E22	ispezione/manutenzione periodica programmata degli impianti	almeno annuale	registro cartaceo annotazioni su apposito registro cartaceo da tenere a disposizione degli organi di controllo	annuale I dati sono da riportare nel report annuale.

Tabella 4.2.4: indicazioni minime sul monitoraggio delle emissioni convogliate del camino E22

4.2.4 E24 "essiccatore pozzolana"

[4.2.4.1] Per gli effetti del parere ARPA Molise n. 14893/2020 del 06/10/2020, il punto di emissione in atmosfera E24 sarà soggetto:

- per il primo anno dall'aggiornamento dell'autorizzazione integrata a monitoraggio quadrimestrale da parte del Gestore;
- a partire dal secondo anno dall'aggiornamento dell'autorizzazione integrata a monitoraggio semestrale da parte del Gestore;

- a controllo annuale da parte dell'ARPA Molise.

punto di emissione	analiti / parametro monitorato	frequenza del monitoraggio	modalità di registrazione dati	reporting
E24	polveri totali, sostanze che sui presentano prevalentemente sotto forma di polvere e ossidi di azoto (monossido e biossido) espressi come NO ₂	per il 1° anno dall'aggiornamento dell'A.I.A., quadrimestrale a partire dal 2° anno dall'aggiornamento dell'A.I.A., semestrale	registro cartaceo annotazioni su apposito registro cartaceo da tenere a disposizione degli organi di controllo	annuale I dati sono da riportare nel report annuale.

Tabella 4.2.5: indicazioni minime sul monitoraggio delle emissioni convogliate del camino E24