



Tribunale Amministrativo Regionale per l'Umbria

(Ricorsi RG n. 378/2022 e RG n. 442/2022)

CONSULENZA TECNICA DI PARTE

COMMITTENTE:

COMITATO PER LA TUTELA AMBIENTALE DELLA CONCA EUGUBINA

(GIÀ “COMITATO PER LA TUTELA AMBIENTALE GUBBIO-GHIGIANO”)



CONSULENTE TECNICO

Prof. Ing. Luciano Blois Ph.D.





1. PREMESSA

Il sottoscritto **Prof. Ing. Luciano BLOIS PhD**, nato a Ferrara il 16.07.1957, C.F.

BLSLCN57L16D548B, residente a Perugia in Via Luigi Catanelli n. 26 – 06135, in pos-

sesto delle seguenti **professional expertizes**:

- **Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio**, conseguita presso

la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Bologna;

- **Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale**, conseguita presso la Facoltà di Inge-

gneria dell’Università degli Studi e-Campus di Novedrate;

- **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche**, conseguita presso la Facoltà di Scienze

MM.FF.NN. dell’Università degli Studi di Perugia;

- **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale**, XIX Ciclo, conseguito presso la Fa-

coltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Perugia;

- **Dottorato di Ricerca in Georisorse e Geotecnologie**, XVI Ciclo, conseguito presso

la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Bologna;

- **Master biennale di secondo livello in Gestione dei Sistemi Energetici**, conseguito

presso il Consorzio Interuniversitario FOR. COM. Formazione per la Comunicazione

di Roma;

- **Specializzazione in Ecologia** conseguita presso l’Istituto Superiore di Medicina Oli-

stica ed Ecologia dell’Università degli Studi di Urbino;

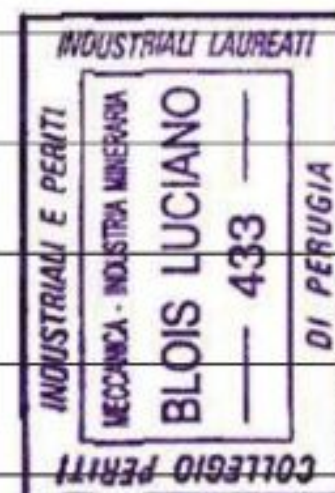
- **Diploma di Perfezionamento post-laurea**, in “Landslide Including Earthquake-

Induced Landslide and Debris Flow, and Heir Measures”, conseguito presso la

Summer School on Hydrogeological Hazard Studies del Centro Studi WARREDOC

(Water Resources Research and Documentation Centre) dell’Università Statale per

Stranieri di Perugia;



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



• **Diploma di Perfezionamento post-laurea**, in “**Landslide Processes, Slope Stability**

and Mitigation”, conseguito presso la Summer School on Hydrogeological Hazard

Studies del Centro Studi WARREDOC (Water Resources Research and Documentation Centre) dell'Università Statale per Stranieri di Perugia;

• **Esperto Tecnico Scientifico** iscritto al R.E.P.R.I.S.E. (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation), istituito presso il M.I.U.R., ai sensi dell'art. 6, comma 3°, del Decreto Ministeriale 19 febbraio 2013 n. 115 e del Decreto Direttoriale 8 giugno 2015 n. 1195 “Regolamento REPRISE”, quale revisore, nelle procedure di valutazione dei progetti di Ricerca di Base, Ricerca Industriale Competitiva e per lo Sviluppo Sociale:



- **Esperto in Ricerca di base Settori ERC:**

✓ Civil engineering, Architecture, Maritime/Hydraulic Engineering, Geotechnics, Waste Treatment (PE8_3);

✓ Sustainable Design (for Recycling, for Environment, Eco-Design) (PE8_11);

✓ Earth observations from Space/Remote Sensing (PE10_14);

✓ Energy Processes Engineering (PE8_6);

✓ Hydrology, Water and Soil Pollution (PE10_17);

- **Esperto in Ricerca Industriale Competitiva e per lo Sviluppo Sociale** Sottosettore

Ateco:

✓ 72 - Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale;

• **Libero Professionista in possesso delle seguenti abilitazioni professionali:**

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, Sezione “A” settore Civile ed Ambientale**, conseguita presso l'Università degli Studi di Bologna;

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, Sezione “A” settore**



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE



Industriale, conseguita presso l'Università degli Studi di Roma Tre;

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Geologo**, conseguita presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”;

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Dottore Agronomo e Dottore Forestale, Sezione “A”**, conseguita presso l'Università degli Studi di Perugia;

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Perito Industriale Laureato, Specializzazione: Industria Mineraria**, conseguita presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale “A. Volta” di Perugia;

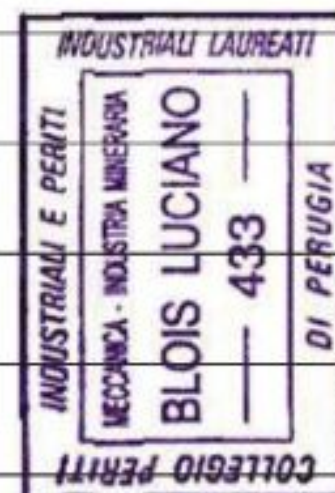


- iscritto all'**Albo Professionale, dell'Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Roma, al n. **A28058**, Sezione **A**, Settori **Civile Ambientale ed Industriale**;

- iscritto all'**Albo Professionale, dell'Ordine dei Geologi** della Regione Umbria, Sezione **A** al n. **48**;

- iscritto all'**Albo Professionale dell'Ordine dei Periti Industriali Laureati Specializzazioni: Meccanica e Industria Mineraria**, della Provincia di Perugia, al n. **433**;

- iscritto all'**Albo Professionale, dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali** della Provincia di Roma, al n. **1778**, Sezione **A**;



- iscritto nell'**Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale (EN-TECA)**, ex art. 21 D.Lgs. 17 febbraio 2017, n. 42, al n. 9574, già iscritto nell'Elenco della Regione Umbria, ai sensi della L. 447/95, con Det. Dir. N. 666 del 11/02/2004;

- iscritto all'**Elenco dei Professionisti Antincendio** presso il Ministero dell'Interno con il Codice di Abilitazione Antincendio **RM28058104602**, rilasciato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma;

- iscritto all'**Albo dei Consulenti Tecnici d'Ufficio** del Tribunale di Perugia al n. **563**;
- iscritto all'**Engineering Council Register, Chartered Engineer Section**, Registrant



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



Number 532799, in London, United Kingdom, quale membro appartenente

all'Institution of Materials, Minerals & Mining, in Doncaster, Great Britain ed

all'Institution of Civil Engineers, in London, United Kingdom;

- iscritto alla FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs

/ European Federation of National Engineering Associations), al N° 28269 del Regi-

stro;

- Iscritto all'anagrafe nominativa dei Docenti del Ministero dell'Istruzione e della

Ricerca Scientifica (MIUR), quale Docente di Ruolo nella Fascia dei Ricercatori,

confermato a Tempo Indeterminato nel settore concorsuale 08/A2 – Ingegneria

Sanitaria- Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della

Sicurezza e Protezione in ambito Civile - Settore Scientifico Disciplinare.

ING-IND/28 – Ingegneria e Sicurezza degli Scavi - presso la Facoltà di Scienze e

Tecnologie Applicate dell'Università degli Studi “Guglielmo Marconi” di Roma,

afferre al Dipartimento di Scienze Ingegneristiche;

avendo ricevuto l'incarico, quale Consulente Tecnico di Parte, dal Comitato per la

tutela ambientale della Conca Eugubina (già “Comitato per la tutela ambientale

Gubbio-Ghigiano”) - C.F.: 92020210545 - avente sede legale nel Comune di Gubbio,

Frazione Ghigiano n. 4, in persona del legale rappresentante, Andrea Balducci, na-

to a Gubbio il 29/06/1977 (C.F.: BLDNDR77H29E256S), in relazione al ricorso citato

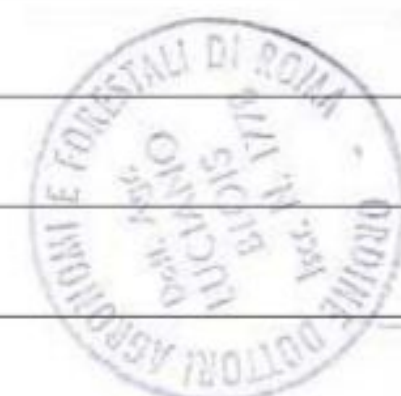
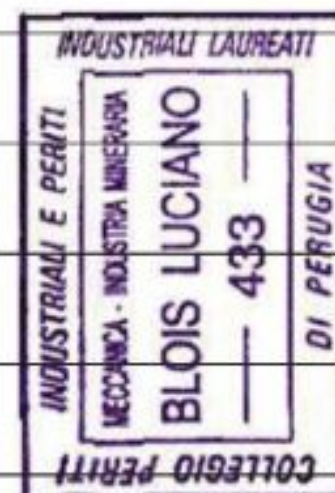
in epigrafe

CONTRO

- Regione dell'Umbria (P.IVA 01212820540);

- Comune di Gubbio (C.F. e P.IVA 00334990546);

- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale - ARPA UMBRIA (C.F. 94086960542 e



S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D'ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628

PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



P.IVA 02446620540);

- Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 1 (C.F. e P.IVA 003301860544);

- Provincia di Perugia (C.F. e P.IVA 00443770540);

E NEI CONFRONTI DI

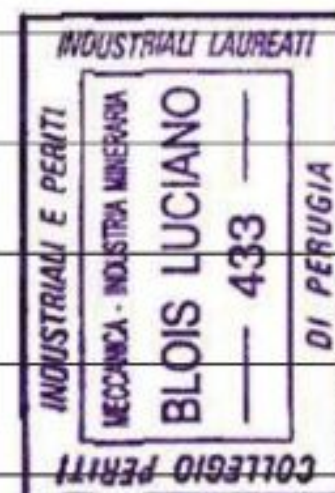
COLACEM S.p.A., (C.F. e P.I. 01157050541);

Cementerie Aldo Barbetti S.p.A., (C.F. e P.IVA 00161840541);

per rispondere ai seguenti quesiti:

“Il Consulente Tecnico:

- 1) ACCERTI, SE LE EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA, DALLE CIMINIERE DELLE DUE CEMENTERIE: COLACEM S.P.A., SITA IN LOC. GHIGIANO NEL COMUNE DI GUBBIO (PG), DI CUI ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA), RILASCIATA DALLA REGIONE UMBRIA, CON DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 11411 DEL 06/11/2018 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI DI CUI ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 13416 DEL 29/12/2021; E CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.P.A., SITA IN LOC. SEMONTE NEL COMUNE DI GUBBIO (PG), DI CUI ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA), RILASCIATA DALLA REGIONE UMBRIA, CON DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 11648 DEL 09/11/2018 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI DI CUI ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 13441 DEL 29/12/2021; CONTENGONO NEL PARTICOLATO (PM₁₀ - PM_{2,5}), EMESSO DALLE CIMINIERE, ELEMENTI METALLICI CANCEROGENI, FRA I QUALI QUELLI A CUI L'AGENZIA INTERNAZIONALE PER LA RICERCA SUL CANCRO (IARC) HA ATTRIBUITO CANCEROGENICITÀ CERTA, SUFFICIENTE EVIDENZA DI CANCEROGENICITÀ PER L'UOMO;**





2) **NEL QUAL CASO, ACCERTI SE IL PARTICOLATO (PM_{10} - $PM_{2.5}$), PRESENTE NELLE**

DETTE EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA, CONTENENTE ELEMENTI METALLICI

CANCEROGENI, DOPO ESSERE RIMASTO IN SOSPESO NELL'ATMOSFERA PER UN

TEMPO PIÙ O MENO LUNGO IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI CLIMATICHE, SI DE-

POSITA AL SUOLO ED A QUALE DISTANZA E/O AREALE, DALLE CIMINIERE DI

EMISSIONE DELLE CEMENTERIE.

3) **ACCERTI IN TAL CASO, SE LA RICADUTA AL SUOLO DEL (PM_{10} - $PM_{2.5}$), CONTENEN-**

TE GLI ELEMENTI METALLICI CANCEROGENI, POSSA AVER PROVOCATO NEL TEM-

PO UNA CONTAMINAZIONE DEL SUOLO, NELL'AERALE DI RICADUTA, PER EFFETTO

DELL'ACCUMULO NEGLI ANNI SUCCESSIVI DI ESERCIZIO DELLE CEMENTERIE A

PARTIRE DAL 1957 PER LA BARBETTI E DAL 1966 PER LA COLACEM;

4) **ACCERTI IN TAL CASO SE IL (PM_{10} - $PM_{2.5}$), CONTENENTE GLI ELEMENTI METALLICI**

CANCEROGENI, DURANTE LA SUA RICADUTA AL SUOLO, POSSA RAGGIUNGERE

ANCHE LE ABITAZIONI IVI ESISTENTI ED ESSERE QUINDI INALATO DAGLI ABITANTI

IVI RESIDENTI;

5) **ACCERTI ALTRESÌ SE TALI ELEMENTI METALLICI, DEPOSITATESI AL SUOLO NEL**

CORSO DEGLI ANNI, POSSANO ESSERE STATI METABOLIZZATI DAGLI ESSERI VI-

VENTI ED IN PARTICOLAR MODO DAI CITTADINI RESIDENTI NELLE ABITAZIONI

ESISTENTI NELL'AREALE DI RICADUTA DEL (PM_{10} - $PM_{2.5}$), A SEGUITO DELLA LORO

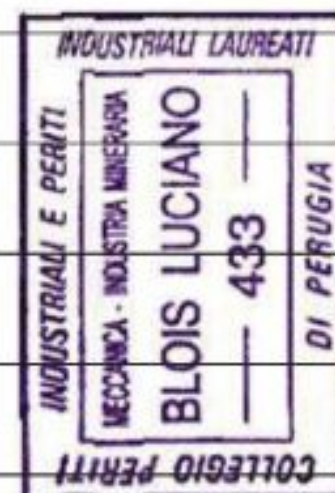
ESPOSIZIONE A DETTI ELEMENTI METALLICI, VERIFICANDO L'EVENTUALE LIVELLO

DI TOSSICITÀ DI DETTI METALLI, MEDIANTE ANALISI MINERALE TISSUTALE SU

MATRICE CHERATINICA;

6) **ACCERTI ALTRESÌ QUALI POSSANO ESSERE GLI EFFETTI DANNOSI SULLA SALUTE**

DEI SUDDETTI CITTADINI ESPOSTI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DI (PM_{10} -





**PM_{2,5}), CONTENENTE GLI ELEMENTI METALLICI CANCEROGENI ED ALLA LORO DE-
POSIZIONE AL SUOLO;**

**7) DICA INFINE SE DAGLI ESITI DEGLI ACCERTAMENTI COMPIUTI, SIA INDIFFERIBILE
ED URGENTE SOTTOPORRE GLI IMPIANTI DI DETTE CEMENTERIE A VALUTAZIONE
D'IMPATTO AMBIENTALE E SANITARIO, POSTUMA.”.**

TUTTO CIÒ PREMESSO

Il sottoscritto C.T., come sopra generalizzato, rende la presente

CONSULENZA TECNICA.

2. RISPOSTA AL QUESITO n. 1

Lo scrivente C.T., al fine di accertare, se le emissioni diffuse in atmosfera, dalle ciminiere delle cementerie: Colacem s.p.a. e Cementerie Aldo Barbetti s.p.a., contengono nel particolato (PM₁₀ - PM_{2,5}), elementi metallici cancerogeni, ai quali la IARC ha attribuito cancerogenicità certa, sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo, ha acquisito dal portale dell'ARPA Umbria (www.arpa.umbria.it) i risultati dei monitoraggi del particolato (PM₁₀ - PM_{2,5}), effettuati nel periodo 2010- 2022, presso le postazioni di Ghignano, Padule, Semonte e Via Leonardo da Vinci, in Comune di Gubbio, facenti parte delle "Altre Stazioni della Rete di Monitoraggio Regionale", collocate sul territorio con l'obiettivo di valutare eventuali impatti sulla qualità dell'aria prodotti, nelle aree circostanti, da specifiche fonti di emissione come impianti industriali ed altre infrastrutture. (cfr. allegato 1).

Gli esiti delle analisi eseguite sul (PM₁₀ - PM_{2,5}), per accertare la presenza dei metalli sono state focalizzate solo sui seguenti metalli: Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo e Cromo, di cui è stata rilevata la loro presenza nel (PM₁₀ - PM_{2,5}), , come si può verificare dalla consultazione dell'allegato 1.





L'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) "ha attribuito cancerogenicità

certa, sufficiente evidenza di cancerogenicità per l'uomo, per i **composti del Nichel,**

l'Arsenico e i suoi composti inorganici, il Cromo (VI), il Cadmio e il Berillio. Inoltre attri-

buisce una sospetta cancerogenicità per il Nichel metallico e le sue leghe e nessun po-

tere cancerogeno per il Cromo metallico e il Cromo (III). Il Piombo e suoi composti inor-

ganici sono classificati come probabili cancerogeni per l'uomo (2A) mentre per il Cobal-

to solfato, sali solubili del Cobalto (II), il Cobalto metallico ed i composti del Vanadio e

dell'Antimonio sospetti cancerogeni (2B)".



L'Unione Europea (UE) inserisce nella lista delle sostanze classificate cancerogene e/o

mutagene dalla CE - 28° adeguamento alla direttiva 67/548/CEE - gli elementi metallici

e relative specie, attribuendo le seguenti frasi di rischio: R49 (può provocare il cancro

per inalazione); R45 (può provocare il cancro) e R40 (possibilità di effetti cancerogeni -

prove insufficienti). In particolare, per il Nichel, attribuisce frasi di rischio R49 al Nichel

biossido, monossido, il Nichel solfuro e il trinichel disolfuro; per il Cromo, al Cromo (VI),

al Cromo triossido e al sodio cromato e dicromato; per il Cadmio, al Cadmio ossido e

solfato; così come per il Berillio e tutti i suoi composti esclusi i silicati doppi di alluminio;

al Cobalto dicloruro e Cobalto solfato. All'acido arsenico e sali e al pentossido e triossi-

do di Arsenico, al Cromo cromato, zinco e stronzio cromato e al Cadmio cloruro e fluo-

ruro è attribuita la frase di rischio R45. Al Nichel carbonato, al Nichel diidrossido, al Ni-

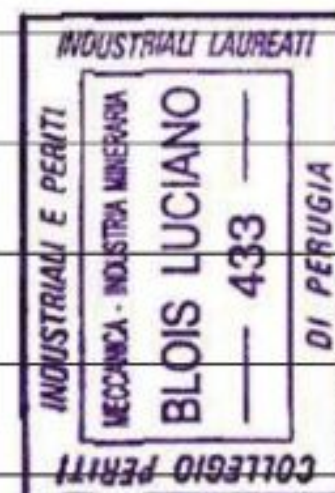
chel solfato, al Nichel tetracarbonile e al Piombo acetato basico è attribuita la frase di

rischio R40. È opportuno ricordare che al Vanadio pentossido viene attribuita la frase

R68 (possibilità di effetti irreversibili).

A stretto rigore di legge, cancerogeni sono esclusivamente specie e composti dei singoli

elementi metallici con le frasi di rischio R45 ed R49 attribuite dall'UE.





Il Decreto legislativo 81/2008 ribadisce questo aspetto quando al titolo IX, capo 2 indica:

Articolo 234 - Definizioni

1. Agli effetti del presente decreto si intende per:

a) agente cancerogeno:

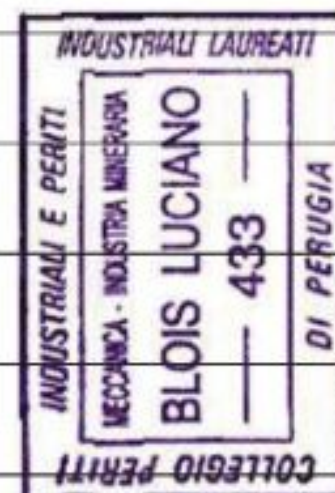
1) una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

2) un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni;

3) una sostanza, un preparato o un processo di cui all' ALLEGATO XLII, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall' ALLEGATO XLII.

In risposta al 1° quesito, si conferma che nel (PM₁₀ – PM_{2,5}), , monitorato presso le Stazioni di Ghigiano, Padule, Semonte e Via Leonardo da Vinci, in Comune di Gubbio, facenti parte delle "Altre Stazioni della Rete di Monitoraggio Regionale", collocate sul territorio con l'obiettivo di valutare eventuali impatti sulla qualità dell'aria prodotti, nelle aree circostanti le ciminiere delle due cementerie, sono contenuti i seguenti elementi metallici: Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo e Cromo; ai cui composti sopraindicati, sono attribuite a stretto rigore di legge, le seguenti frasi di rischio: R49 (può provocare il cancro per inalazione); R45 (può provocare il cancro); attribuite dall'UE.

3. RISPOSTA AL QUESITO n. 2





Lo scrivente C.T., al fine di accertare se il particolato (PM₁₀ – PM_{2,5}), , presente nelle

dette emissioni diffuse in atmosfera, contenente elementi metallici cancerogeni, dopo

essere rimasto sospeso nell'atmosfera per un tempo più o meno lungo, si deposita al

suolo ed a quale distanza e/o areale, dalle ciminiere di emissione delle cementerie, ha

acquisito dal portale dell'ARPA Umbria (www.arpa.umbria.it) i risultati dei monitoraggi

dei metalli contenuti nel particolato (PM₁₀ – PM_{2,5}), depositatesi al suolo nel periodo

2014- 2023 (cfr. allegato 2), presso la postazione di Ghigiano, in Comune di Gubbio, fa-

cente parte delle "Altre Stazioni della Rete di Monitoraggio Regionale", con deposime-

tri, collocata sul territorio con l'obiettivo di valutare eventuali impatti sulla qualità

dell'aria prodotti, nelle aree circostanti, le ciminiere dei cementifici. L'analisi del conte-

nuto di detti metalli nelle deposizioni è utile a valutare l'esposizione indiretta della po-

polazione vivente nell'area di ricaduta dei metalli cancerogeni attraverso la catena ali-

mentare.

Gli esiti delle analisi eseguite sul (PM₁₀ – PM_{2,5}), monitorato dai deposimetri, per accer-

tare la presenza dei metalli al suolo, sono state focalizzate solo sui seguenti metalli: Ar-

senico, Cadmio, Nichel, Piombo e Cromo, di cui è stata rilevata la loro presenza al suo-

lo, come si può verificare dalla consultazione dell'Allegato 2.

Per quanto concerne la deposizione al suolo degli elementi metallici cancerogeni e la

distanza e/o areale, in cui si depositano al suolo, rispetto alle ciminiere di emissione

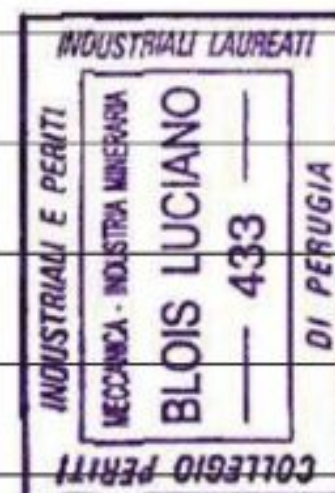
delle cementerie, si allegano:

-Appendice 3 - Studio modellistico delle ricadute al suolo di inquinanti emessi in at-

mosfera, facente parte integrante e sostanziale, dello STUDIO PRELIMINARE AM-

BIENTALE, prodotto dalla Golder Associates S.r.l., su incarico della Società Cementerie

Aldo Barbetti S.p.A., per il **Progetto di "Utilizzo del CSS Combustibile"** (Progetto), da



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



realizzarsi all'interno della cementeria esistente, sita in frazione Semonte nel Comune di Gubbio (PG), (Allegato 3);

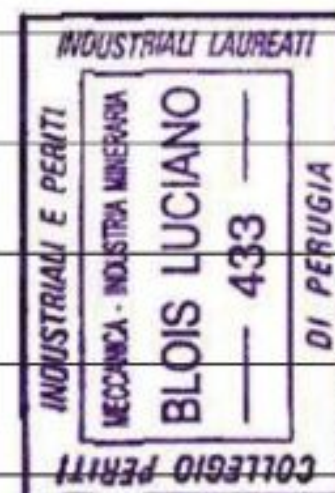
- **Appendice 3 - Studio modellistico delle ricadute al suolo di inquinanti emessi in atmosfera**, facente parte integrante e sostanziale, dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE, prodotto dalla Golder Associates S.r.l., su incarico della Società COLACEM S.p.A., per il Progetto di "Utilizzo del CSS Combustibile" (Progetto), da realizzarsi all'interno della cementeria esistente, sita in frazione Ghigiano nel Comune di Gubbio (PG), (Allegato 4);



da cui si può evincere, qual è la distanza e/o areale, in cui si depositano al suolo, rispetto alle ciminiere di emissione delle cementerie i seguenti elementi metallici cancerogeni: **Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo e Cromo.**

4. RISPOSTA AL QUESITO n. 3

Lo scrivente C.T., al fine di accertare se, la presenza dei metalli cancerogeni depositate si al suolo nel corso degli anni di esercizio delle cementerie, possa aver provocato nel tempo una contaminazione del suolo, nell'aerale di ricaduta, per effetto dell'accumulo negli anni successivi di esercizio delle cementerie a partire dal 1957 per la società Barbeti S.p.A. e dal 1966 per la COLACEM S.p.A., ha elaborato in primo luogo i dati del monitoraggio al suolo degli elementi metallici con deposimetri, rilevati da A.R.P.A. Umbria, nel periodo 2014-2020, riportati in una pubblicazione dello scrivente, presentata al XXIII IMEKO World Congress "**Measurement: sparking tomorrow's smart revolution**" August 30 September 3, 2021, Yokohama, Japan (Allegato 5), edita su rivista scientifica Measurement: Sensors, journal homepage:



www.sciencedirect.com/journal/measurement-sensors indicizzata Scopus, dal titolo: "**Environmental impacts from atmospheric emission of heavy metals: A case study of**





"a cement plant" che si allega (Allegato 6), da cui si può trarre che nel corso degli anni di

esercizio delle cementerie Colacem e Barbetti, dal 2014 al 2020, l'accumulo degli ele-

menti metallici (**Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo e Cromo**), depositati al suolo in Kg,

1 Km² di areale di deposizione dalle ciminiere, in 330 giorni, per 7 anni è il seguente:

(As) kg	(Cd) kg	(Ni) kg	(Cr) kg	(Pb) kg
0,8448	0,5907	18,2226	22,803	14,3484

Considerando che la società Barbetti S.p.A. è in esercizio dal 1957, quindi 67 anni; men-

tre la società COLACEM S.p.A. è in esercizio dal 1966, quindi 58 anni, di seguito si ripor-

ta il contenuto in Kg di detti metalli, accumulatesi in 1 Km² di superficie intorno alle

ciminiere, in 330 gg di esercizio per gli anni di ciascuna delle suddette cementerie:

società Barbetti S.p.A. (67 anni)

(As) kg	(Cd) kg	(Ni) kg	(Cr) kg	(Pb) kg
8,0859	5,6538	174,4163	218,2573	137,3346

società COLACEM S.p.A. (58 anni)

(As) kg	(Cd) kg	(Ni) kg	(Cr) kg	(Pb) kg
6,9998	4,8944	150,9872	188,9391	118,8867

La presenza di tali elementi metallici insieme ad altri (Tallio) depositati al suolo per ri-

caduta dalle emissioni in atmosfera dalle ciminiere dei cementifici, è associata alla atti-

vità dei due cementifici.

5. RISPOSTA AL QUESITO n. 4

Lo scrivente C.T., al fine di accertare se le polveri sottili (PM₁₀-PM_{2.5}), contenenti gli ele-

menti metallici cancerogeni, durante la loro ricaduta al suolo, possano raggiungere an-

che le abitazioni ivi esistenti ed essere quindi inalate dagli abitanti ivi residenti, ha ese-

guito dei campionamenti di polveri sottili presso le suddette residenze in corrisponde





nza di cassonetti e serrande delle finestre.

I risultati che si riportano in cfr. allegato 7 confermano che le polveri sottili (PM₁₀-PM_{2,5}), contenenti gli elementi metallici cancerogeni, durante la loro ricaduta al suolo, raggiungono le abitazioni ivi esistenti e quindi possono essere inalate dagli abitanti residenti.

6. RISPOSTA AL QUESITO n. 5

Lo scrivente C.T., al fine di accertare se, gli elementi metallici, depositatesi al suolo nel corso degli anni, possano essere stati metabolizzati dagli esseri viventi ed in particolare modo dai cittadini residenti nelle abitazioni esistenti nell'areale di ricaduta del (PM₁₀ – PM_{2,5}), a seguito della loro esposizione cronica a detti elementi metallici, verificando il loro livello di tossicità, ha acquisito i risultati delle analisi minerale tissutale su matrice cheratinica (capelli) a cui si sono sottoposti alcuni cittadini di Gubbio che si riportano in allegato 8.

Gli esiti confermano che gli stessi elementi metallici depositi al suolo per ricaduta delle emissioni in atmosfera delle cenerie sono presenti nei capelli e l'esposizione cronica ha determinato valori in eccesso di tossicità.

7. RISPOSTA AL QUESITO n. 6

Gli effetti dannosi sulla salute dei cittadini di Gubbio, viventi nelle abitazioni esistenti negli areali di ricaduta al suolo degli elementi metallici cancerogeni contenuti nel (PM₁₀ – PM_{2,5}), a cui sono esposti, vengono qui di seguito riportati:

Inalazione e deposizione delle polveri (PM₁₀-PM_{2,5}) nell'apparato respiratorio

Nel caso specifico, i suddetti cittadini, si sono sottoposti quotidianamente alle polveri (PM₁₀-PM_{2,5}) che si sono depositate negli anni nelle loro abitazioni che vengono inalate quotidianamente dalle vie respiratorie (nasale od orale).





Le particelle (PM_{10} - $PM_{2.5}$) inalate, possono essere trasportate, in base alle loro dimensioni, verso altre parti del tratto respiratorio o del corpo, dove possono essere assorbite e provocare danni biologici.

Non vi sono più dubbi sul fatto che tale inalazione rappresenti un rischio per la salute umana, ancor più per la presenza degli elementi metallici cancerogeni in esse contenuti.

Già piccole quantità di piombo hanno effetti sulle facoltà cerebrali dei bambini. Il particolato infine provoca effetti anche sul sistema cardiocircolatorio.

Le vie respiratorie possiedono una serie di "meccanismi di difesa" contro le sostanze estranee che penetrano in esse.

Le vie aeree superiori sono rivestite da una mucosa, costituita soprattutto da cellule cigliate (munite cioè di piccolissimi peluzzi) e di cellule caliciformi (che secernono muco).

Le ciglia delle cellule si muovono a onda, in modo coordinato; così trasportano la sottile patina di muco e le sostanze estranee che vi restano attaccate verso la cavità orale, dove vengono inghiottite.

Inoltre, fra le cellule della mucosa vi sono le terminazioni di finissime fibre nervose le quali possono essere irritate dalle sostanze nocive presenti nell'aria, e possono determinare una contrazione della muscolatura dei bronchi, un aumento della secrezione di muco e provocare la tosse.

Negli alveoli, cioè le parti più profonde dei polmoni, la funzione di ripulitura non è più svolta da queste cellule, ma da altre cellule chiamate macrofagi (o cellule spazzine) che mangiano e smaltiscono i batteri penetrati nell'organismo, nonché i resti di cellule distrutte.





Le sostanze nocive che penetrano nelle vie aeree possono, sia a seguito di esposizioni

acute (cioè di breve durata) che di esposizioni croniche, danneggiare in vario modo tutti questi meccanismi di difesa.

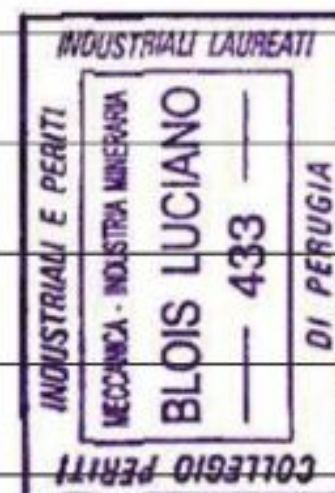
Effetti sulla salute delle particelle (PM₁₀-PM_{2,5}) inalate

Gli studi epidemiologici hanno evidenziato una relazione lineare fra l'esposizione a particelle ed effetti sulla salute. Vale a dire, che quanto più è alta la concentrazione di particelle nell'aria tanto maggiore è l'effetto sulla salute della popolazione.



Allo stato attuale delle conoscenze, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità non è possibile fissare una soglia di esposizione al di sotto della quale certamente non si verificano nella popolazione degli effetti avversi sulla salute. Per questo motivo, l'OMS non fornisce un valore guida di riferimento per le particelle, ma indica delle "funzioni di rischio" per i diversi effetti sulla salute. Tali funzioni quantificano l'eccesso di effetto avverso per la salute che ci si deve aspettare per ogni incremento unitario delle concentrazioni di PM₁₀ o di PM_{2,5}.

Recenti studi indicano inoltre che l'esposizione acuta a concentrazioni di particelle di PM₁₀ o di PM_{2,5} contenenti metalli cancerogeni, come nella fattispecie di che trattasi, oltre alla cancerogenesi, possono causare un vasto spettro di risposte infiammatorie nelle vie respiratorie e nel sistema cardiovascolare (danneggiamento cellulare e aumento della permeabilità cellulare), verosimilmente in relazione alle loro componenti metalliche.



Nelle persone sensibili (come gli asmatici e le persone con malattie polmonari e cardiache preesistenti), c'è ragione di temere un peggioramento della meccanica respiratoria (diminuzione della funzione polmonare) e uno scatenamento di sintomi (ad esempio tosse o un attacco di asma), nonché un'alterazione dei meccanismi di regolazione del





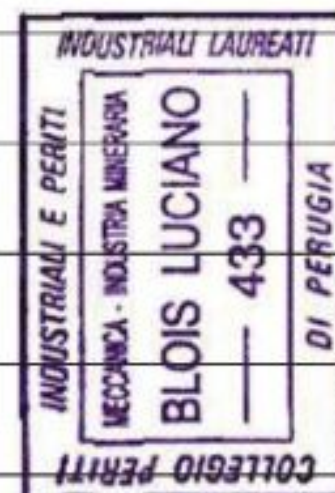
cuore e della coagulazione del sangue.

Numerosi studi epidemiologici hanno provato quali possono essere gli effetti avversi sulla salute umana, delle particelle (PM₁₀-PM_{2.5}) inalate.

Secondo l'Istituto Superiore della Sanità, metalli pesanti come il cadmio e piombo, presenti nell'aria come risultato di diversi tipi di attività industriale, anche quando la loro concentrazione nell'atmosfera è bassa, si possono accumulare nel terreno entrando nella catena alimentare (sia via terra che via acqua). All'esposizione ai metalli pesanti sono associati molteplici effetti sulla salute, con diversi gradi di gravità e condizioni: problemi ai reni e alle ossa, disordini neurocomportamentali e dello sviluppo, elevata pressione sanguigna e, potenzialmente, anche cancro al polmone.



Il rapporto *“Health risks of heavy metals from long-range transboundary air pollution”*, pubblicato congiuntamente dall'OMS Europa e dalla **Convention Task Force on the Health Aspects of Air Pollution**, si basa sui contributi di un gruppo internazionale di esperti. Lo studio riesamina le informazioni disponibili sulle fonti, sulle proprietà chimiche e sulla distribuzione spaziale dell'inquinamento atmosferico provocato da cadmio, piombo e mercurio, valutando anche i rischi potenziali per l'Europa.



L'esposizione al cadmio può danneggiare reni e ossa: tra gli effetti principali c'è un aumento della secrezione nell'urina di proteine a basso peso molecolare e un maggior rischio di osteoporosi. Il cadmio è stato identificato come potenziale causa di cancro al polmone per gli esseri umani: i gruppi di popolazione più a rischio sono gli anziani, i diabetici, i fumatori e le donne incinte. Il cibo è la principale fonte di esposizione al cadmio per la popolazione generale.

Il piombo è una potente neurotossina. **L'esposizione al Piombo può portare a effetti sul comportamento e sullo sviluppo del feto, di neonati e bambini, oltre che aumen-**





tare la pressione sanguigna negli adulti. Gli studi epidemiologici mostrano che gli effetti sulla salute dei bambini sono associati a livelli di piombo nel sangue di circa 100-150 µg/l, ma ci sono indicazioni della pericolosità del piombo anche a concentrazioni inferiori a 100 µg/l.

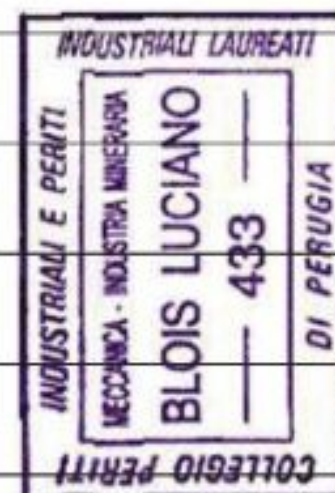
Tutti i metalli pesanti hanno effetti più o meno nocivi sull'uomo, pertanto non è strano che siano stati presi in esame dalle norme contro l'inquinamento e per la qualità dell'aria.

Il Piombo, ad esempio, era già stato normato dal DM 60/2002.

È un elemento altamente tossico, in grado di essere assorbito per ingestione o inalazione. Nel secondo caso entra direttamente nella circolazione sanguigna andandosi a depositare nelle ossa, fegato, muscoli, reni e cervello. Gli effetti evidenti – ben nota è la sindrome detta “*saturnismo*” – ne hanno portato una progressiva e rapida riduzione nell'utilizzo in fonti potenzialmente intossicanti sia per attività industriali che per impieghi civili. L'esposizione a lungo termine, tipo l'assorbimento graduale di piccole quantità, produce un effetto accumulo con effetti a lungo termine registrabili come forme patologiche e croniche lievi di disturbi nervosi, anemie e dolori addominali.

È un elemento in traccia altamente tossico che provoca avvelenamento per gli esseri umani; assorbito attraverso l'epitelio polmonare entra nel circolo sanguigno e si distribuisce in quantità decrescenti nelle ossa, nel fegato, nei reni, nei muscoli e nel cervello. La conoscenza dell'azione tossica del piombo e del saturnismo come fenomeno più grave ed evidente, ha portato ad una drastica riduzione delle possibili fonti di intossicazione, sia nel campo industriale che civile.

I composti basati su Cadmio e Nichel sono classificati dalla IARC (Agenzia di ricerca sul cancro) come cancerogeni.





L'esposizione all'arsenico inorganico può infine causare vari effetti sulla salute umana, a partire dall'irritazione delle mucose di stomaco, intestino e polmoni.

Le leggi sulla qualità dell'aria prendono in esame i metalli pesanti nel Dlgs. 155/2010.

Inquinante	Valore obiettivo	Soglia val. sup.	Soglia val. inf.
Cadmio	5.0 µg/m ³	3 µg/m ³	2 µg/m ³
Arsenico	6.0 µg/m ³	3.6 µg/m ³	2.4 µg/m ³
Nichel	20.0 µg/m ³	14 µg/m ³	10 µg/m ³
Pb	0.5 µg/m ³	0.35 µg/m ³	0.25 µg/m ³



Le informazioni riportate qui di seguito sono state tratte dal web dell'Istituto Superiore di Sanità. <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu>

Arsenico

L'arsenico è un comune inquinante del carbone e lo si trova nelle zone di ricadute delle ciminiere dei cementifici insieme al Ni.

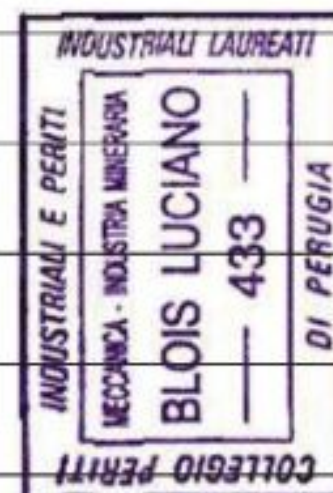
Un'eccessiva esposizione acuta può causare: mal di testa, sonnolenza, confusione, convulsioni e più in generale complicazioni potenzialmente letali.

Tra gli apparati colpiti figurano: sistema nervoso centrale (encefalopatia, neuropatia periferica, demielinizzazione); pelle (strie ungueali bianche trasversali note come linee di Mees, eccessivo accumulo di liquidi); gastrointestinale (sintomi tipici da gastroenterite, come vomito, dolore addominale, febbre, diarrea, talvolta sanguinolenta).

Possono verificarsi anche ipotensione (pressione bassa), emolisi (distruzione massiva dei globuli rossi) e conseguente anemia.

In caso di avvelenamento cronico, possono comparire: debolezza, dolori muscolari, brividi e febbre.

Cadmio





L'insorgenza dei sintomi da avvelenamento da cadmio può essere ritardata da due a quattro ore dopo l'esposizione.

La forma acuta può causare: affaticamento, mal di testa, nausea e vomito, crampi addominali, diarrea e febbre.

Il paziente potrebbe anche andare incontro a gravi complicazioni polmonari: perdita progressiva della funzione polmonare (enfisema); accumulo anomalo di liquido nei polmoni (edema polmonare); e ovviamente affanno (dispnea).



Alcuni soggetti possono presentare: aumento della salivazione; ingiallimento dei denti; battito cardiaco accelerato (tachicardia); anemia da carenza di ferro (che viene spiazzato nei globuli rossi); colorazione bluastra di pelle e mucose a causa dell'insufficiente apporto di ossigeno a questi tessuti (cianosi); alterazioni del senso dell'olfatto e più in generali alterazioni della funzionalità epatica, renale, ossea (osteomalacia).

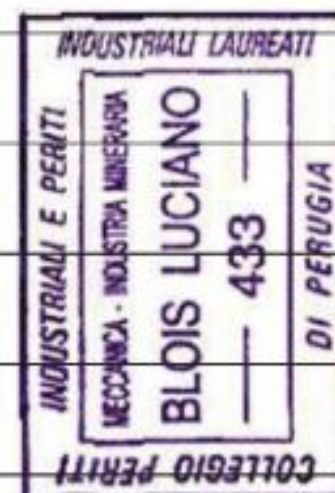
Piombo

Gli effetti dell'avvelenamento da piombo variano a seconda dell'età dell'individuo e della quantità di metallo cui si viene esposti.

Nei bambini i sintomi di solito si sviluppano in un periodo di tempo da tre a sei settimane, con la comparsa di riduzione dell'attività (i bambini diventano meno giocosi, più goffi, irritabili e pigri, mal di testa, vomito, dolore addominale, mancanza di appetito (anoressia), stitichezza, disturbi del linguaggio (disartria), alterazioni della funzionalità renale, pallore conseguente ad una riduzione del ferro nei globuli rossi (anemia).

I sintomi neurologici associati alla sovraesposizione da piombo includono: riduzione della capacità di coordinazione (atassia); danni cerebrali (encefalopatia); convulsioni; gonfiore del nervo ottico (papilledema); alterazione della coscienza.

Alcuni bambini affetti sviluppano problemi di apprendimento o comportamentali, come





ritardo mentale e deficit selettivi nel linguaggio, nella funzione cognitiva, nell'equilibrio, nel comportamento e nel rendimento scolastico.

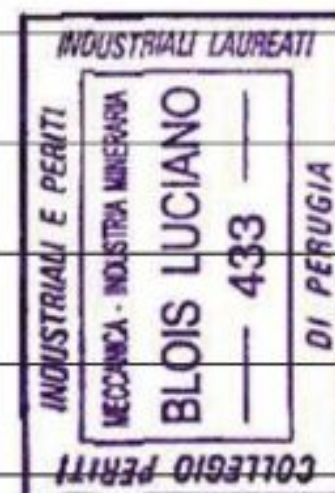
Negli adulti si osservano: febbre, mal di testa, affaticamento, vomito, perdita di appetito (anoressia), dolore addominale, costipazione, dolori articolari, perdita di capacità acquisite di recente, perdita di coordinazione, svogliatezza, difficoltà a dormire (insonnia), irritabilità, alterazioni della coscienza, allucinazioni, convulsioni, aumento della pressione del sangue, lesioni agli organi riproduttivi, anemia, neuropatia periferica, lesioni cerebrali.



Il piombo può diventare fatale a dosi elevate; viene escreto nelle urine e nelle feci; tuttavia, è possibile isolarlo anche in capelli, unghie e in diversi fluidi corporei come sudore, saliva e anche nel latte materno.

Per la diagnosi di intossicazione da metalli pesanti è possibile ricorrere a esami di: sangue, urine, capelli, unghie, tessuti.

Sangue e urine possono essere utili a valutare esposizioni acute, mentre gli altri tessuti sono in grado di testimoniare un'esposizione prolungata nel tempo; vale la pena notare che i sintomi potrebbero non essere necessariamente correlati ai livelli ematici, ad esempio il paziente potrebbe risultare gravemente provato eppure mostrare solo piccole tracce di metallo nel sangue.



A seconda delle manifestazioni possono risultare utili test ausiliari come ad esempio: emocromo (in caso di sospetta anemia); esami di funzionalità epatica; esami di funzionalità renale; elettroliti ed in particolare: fosfati, calcio, proteine nelle urine.

Radiografie e TC possono essere utili per la conferma diagnostica e/o per l'esclusione di altre patologie.



Nichel



Il nichel viene eliminato attraverso le urine. L'ingestione di elevate quantità di nichel, o di alcuni suoi composti, causa avvelenamento con conseguenti disturbi gastrointestinali (quali vomito, nausea, mal di testa e, nei casi più gravi, emorragia gastrica).

Per esposizioni prolungate a basse dosi nei mammiferi il nichel ha dimostrato di avere effetti sul sistema riproduttivo e per prevenire questi effetti, nel 2020 l'EFSA (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) ha derivato una Dose giornaliera accettabile o tollerabile (TDI) di 13 µg/kg di peso corporeo al giorno).



Nei lavoratori esposti a livello professionale, generalmente per inalazione e a dosi molto più alte di quelle cui è soggetto il resto della popolazione, sono stati osservati effetti e reazioni sulla pelle e sui reni ma, soprattutto, si è notata la comparsa di bronchiti croniche, di una ridotta funzionalità del polmone e, anche, di tumori al polmone e ai seni nasali. Per questo motivo l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato alcuni composti del nichel, assunti solo per inalazione, nel gruppo 1 tra le sostanze cancerogene per l'uomo, mentre ha inserito il nichel metallico nel gruppo 2B, vale a dire tra le sostanze possibilmente cancerogene per l'uomo, per mancanza di evidenze scientifiche sufficienti.



Per la diagnosi esistono particolari test in grado di misurare la presenza di nichel nel sangue, nei capelli, nelle feci e nelle urine, per valutare se, e in quale misura, ci sia stata esposizione al metallo.

Cromo VI

L'esposizione dell'organismo al cromo VI può avvenire attraverso le vie respiratorie, la bocca e la pelle.

Via inalatoria: le persone più esposte sono i lavoratori delle industrie che impiegano il Cromo VI nel processo produttivo e **gli individui che vivono nelle vicinanze di insedia-**





menti industriali che lo utilizzano. È contenuto anche nel fumo di tabacco.

Via orale: l'acqua e il cibo contaminato sono la principale via di esposizione per la popolazione generale e l'assorbimento del cromo avviene nel tratto gastroenterico.

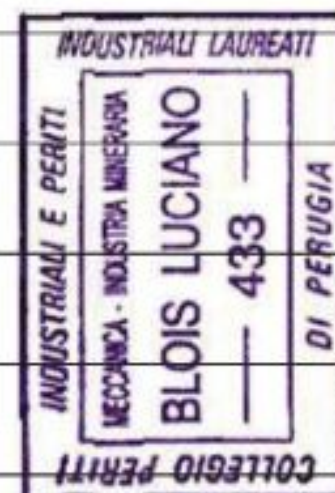
Via cutanea: riguarda soprattutto i lavoratori dell'industria per l'assorbimento del Cromo VI attraverso la cute.

Gli effetti sulla salute legati all'esposizione a sostanze contenenti cromo dipendono prevalentemente dalla forma in cui si trova il cromo e dalle caratteristiche chimico-fisiche della sostanza che lo contiene.



L'International Agency for Research on Cancer (IARC) afferma che sono disponibili sufficienti evidenze per classificare i composti del Cromo VI come cancerogeni per l'uomo (Gruppo 1). Essi possono causare il cancro al polmone e sono state osservate anche delle correlazioni positive tra l'esposizione ai composti del Cromo VI e il cancro al naso e ai seni nasali (IARC, 2012).

Sebbene i composti del Cromo VI siano associati all'insorgenza di tumori in seguito all'inalazione, non si può escludere che essi possano provocare il cancro anche in caso di esposizione orale e cutanea ripetute.



Per i composti del Cromo VI, in considerazione delle informazioni disponibili sulla potenziale tossicità sui geni (genotossicità) di queste sostanze, non è possibile identificare un livello di soglia al di sotto del quale non si manifestano effetti cancerogeni. (RAR, 2005).

Il cromo è noto per essere associato ad effetti sensibilizzanti quali la dermatite allergica da contatto (ACD). Uno studio di Basketter et al. (2003), ha approfondito, tra l'altro, gli aspetti relativi alle concentrazioni presenti nei prodotti di consumo ed associate all'insorgenza di ACD. Le conclusioni degli autori di questo studio individuano un livello





di 5 mg/kg nei prodotti di consumo come standard di protezione accettabile ed un livello

di 1 mg/kg per il quale l'insorgenza di ACD sarebbe altamente improbabile.

Le proprietà del Cromo VI relative alla sensibilizzazione cutanea sono state dimostrate

in diversi test su specie di laboratorio e in patch test (un test allergologico utilizzato per

determinare se una sostanza specifica provoca infiammazione allergica della cute) con-

dotti sull'uomo.

Vi è da evidenziare che fra gli elementi metallici depositi al suolo per ricaduta dalle

emissioni in atmosfera di entrambe le cementerie, non vi sono solo: Arsenico, Cad-

mio, Cromo, Piombo e Nichel, ma anche inquinanti quali: Antimonio, Cobalto, Man-

ganese Mercurio, Rame, Titanio, Vanadio e Tallio.

La presenza del tallio nell'ambiente deriva soprattutto da attività svolte dall'uomo, tra

cui la combustione del carbone per produrre il cemento.

Il tallio emesso in aria si deposita al suolo e nelle acque superficiali dove può rimanere

per tempi lunghi. Il tallio presente nel suolo viene assorbito dai vegetali attraverso le

radici e le foglie dove può accumularsi.

Il D.Lgs. 155/10 non prevede limiti di ricaduta al suolo per le suddette sostanze; per-

tanto, si può fare riferimento al limite più basso tra quelli indicati dal D.Lgs. 155/2010,

vale a dire 5 ng/m³ per il parametro cadmio. Tuttavia, per effetto dell'accumulo al suo-

lo nel corso degli anni di esercizio delle cementerie tale limite risulta superato e il suolo

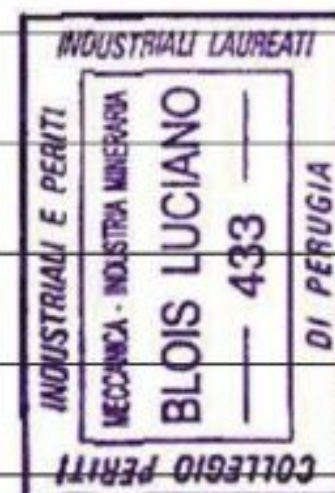
ad una distanza di 1 km è inquinato da tali elementi metallici.

8. RISPOSTA AL QUESITO n. 7

Lo scrivente C.T., al fine di accertare se, dagli esiti degli accertamenti compiuti, sia indif-

feribile ed urgente sottoporre gli impianti di dette cementerie ad una valutazione d'im-

patto ambientale e sanitario, postuma, ha acquisito un parere reso dal Ministero della





Transizione Ecologica 4/04/2022, n. 43387, avente ad Oggetto: Interpello ambientale

della Provincia di Cremona, Settore Ambiente, nota prot. n. 52058/2021.

Con nota prot 0062196 del 12/10/2021, acquisita con prot. n. 110251/MATTM del

13/10/2021, codesta Amministrazione ha presentato istanza di interpello ambientale

ai sensi dell'art. 3 septies del D.Lgs. 152/2006, ponendo due quesiti aventi ad oggetto

l'applicabilità della disciplina in materia di VIA postuma e verifica di assoggettabilità

postuma [applicazione dell'art. 29 del D. Lgs. 152/06 e succ. mod.], con particolare ri-

ferimento alle concessioni di derivazione.



Nella sopra menzionata nota, in particolare, venivano sottoposti due quesiti aventi ad

oggetto:

- «1. Attività autorizzate/concesse prive della compatibilità ambientale in applica-

zione di legislazioni regionali, non in linea con i principi dettati dalla normativa na-

zionale che ad oggi richiedono rinnovi tal quali, rinnovi con varianti, subentri e nuove

concessioni [esempio: presentazione istanza oltre la scadenza del rinnovo]».

- «2. Attività autorizzate/concesse prima dell'entrata in vigore della normativa in

materia di VIA che ad oggi richiedono rinnovi tal quali, rinnovi con varianti, subentri

e nuove concessioni [esempio: presentazione istanza oltre la scadenza del rinnovo]».

I quesiti posti concernono la delicata disciplina inerente alla VIA cd. postuma e le re-

lative declinazioni.

Pertanto, prima di procedere alla risposta ai quesiti si condurrà, di seguito, una di-

samina di tale istituto al fine di chiarirne i principali profili critici, anche alla luce

dell'evoluzione giurisprudenziale sul punto.

La valutazione di impatto ambientale e la verifica di assoggettabilità a VIA (d'ora in





avanti entrambe individuate nella generica locuzione “valutazioni ambientali”),

hanno come caratteristica ontologica la propria natura “preventiva”.

In altri termini, le valutazioni ambientali si compiono con riferimento al “progetto”

di un’opera prima che questa sia realizzata. Ciò al fine di consentire, per un verso, una

maggiore efficacia della valutazione che può disporre una modifica anche sostanziosa

del progetto in termini di adeguamento alle esigenze di tutela ambientale, e, per altro

verso, al fine di evitare ab origine il verificarsi di eventi pregiudizievoli nei confronti

dell’ambiente circostante, intervenendo dunque prima della realizzazione dell’opera

potenzialmente impattante, in applicazione del cd. principio di prevenzione.

Altrettanto rilevante è la nozione stessa di “progetto”

Non tutti i “progetti” sono soggetti a valutazioni ambientali, bensì solo quelli elenca-

ti negli allegati II, II-bis, III e IV, della parte seconda del D.lgs. 152/2006. Si tratta di

“progetti” con riferimento ai quali è già stata valutata ex lege l’esistenza di una pos-

sibilità di produzione di impatti ambientali significativi e negativi., che è definito

all’art. 5, comma 1, lett. g), D.lgs. 152/2006 nei seguenti termini: «la realizzazione di

lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull’ambiente na-

turale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del

suolo».

La corrispondenza di un’attività antropica alla definizione di progetto, e poi

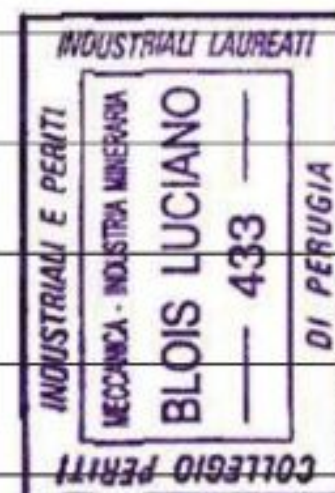
l’annoveramento di quel determinato progetto nell’ambito degli allegati II, II-bis, III

e IV, della parte seconda del D.lgs. 152/2006 (d’ora in avanti anche solo “allegati

VIA”), sono condizioni necessarie perché possa trovare applicazione la disciplina in

materia di valutazioni ambientali (d’ora in avanti anche solo “disciplina VIA”).

Ciò premesso, è oggetto del presente quesito, l’individuazione della corretta disciplina





applicabile all'ipotesi peculiare in cui la realizzazione di un "progetto" (riconducibile

agli allegati VIA) non sia stata preceduta da una valutazione ambientale.

L'ipotesi descritta va, innanzi tutto, divisa in due declinazioni ben differenti:

a) L'avvenuta realizzazione di un progetto senza una previa valutazione ambientale, pur essendo vigenti delle disposizioni che ne imponevano lo svolgimento.

b) L'avvenuta realizzazione di un progetto senza una previa valutazione ambientale perché antecedente all'entrata in vigore delle relative disposizioni, e dunque, prima dell'entrata in vigore e recepimento della prima direttiva in materia di VIA, la direttiva 85/335/CE, corrispondente al 3 luglio 1988.



Si tratta di due casi radicalmente diversi l'uno rispetto all'altro, poiché nel caso sub

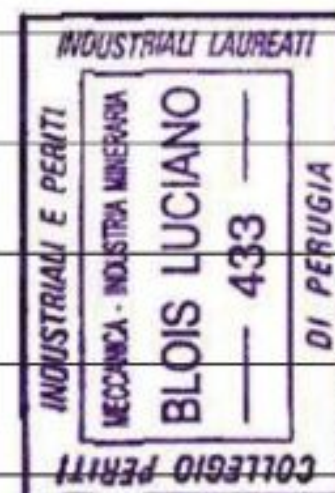
a) l'impianto è stato realizzato in diretta violazione delle disposizioni vigenti che imponevano lo svolgimento di un procedimento di valutazione ambientale, e pertanto la relativa realizzazione assume tratti di evidente illegittimità.

Nel caso sub b), invece, il progetto è stato realizzato nella vigenza di un contesto normativo che non imponeva lo svolgimento di valutazioni ambientali, e pertanto è stato realizzato in piena e totale legittimità.

Con riferimento ad entrambi i casi è lecito domandarsi – ad oggi – che applicazione può trovare la disciplina in materia di valutazioni ambientali.

Il caso sub a), e cioè la realizzazione di un progetto senza la previa valutazione ambientale pur essendo questa prescritta dalla legge applicabile ratione temporis, è l'ipotesi di più pronta soluzione, in quanto è espressamente normata nell'ordinamento italiano (art. 29, comma 3, D.lgs. 152/2006) ed è stata oggetto di numerose pronunce da parte della Corte di Giustizia UE.

Tale ipotesi, infatti, si colloca in un contesto "patologico", nell'ambito del quale il





proponente ha realizzato il progetto (o parte di esso) illegittimamente, in violazione

dunque delle norme vigenti. Ci si trova, pertanto, innanzi ad un fatto illecito del proponente stesso.

In ogni momento in cui l'autorità competente venga a conoscenza della realizzazione illegittima di un progetto (o di parte di esso) deve, ai sensi dell'art. 29, comma 3, Dl.gs. 152/2006:

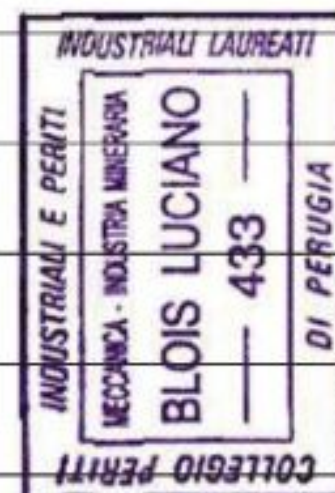
assegnare un termine all'interessato entro il quale avviare un nuovo procedimento di valutazione ambientale;

valutare la possibilità di consentire la prosecuzione dei lavori o delle attività, ma solo a condizione che tale prosecuzione avvenga in termini di sicurezza con riguardo agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il patrimonio culturale.

Il procedimento di valutazione ambientale che scaturirà dall'impulso dato dall'autorità competente, tuttavia, sarà un procedimento del tutto peculiare, poiché avrà ad oggetto un progetto già realizzato, perdendo, dunque, quella funzione preventiva che costituisce il presupposto fondante della disciplina in materia di VIA.

Si tratterà, appunto, di un procedimento di VIA postuma.

Tuttavia, come chiarito dalle numerose pronunce della CGUE sul punto, tale VIA postuma non potrà svolgere una funzione di "sanatoria" dell'illecito perpetrato dal proponente. Al contrario, al fine di preservare la piena efficacia della disciplina delle valutazioni ambientali e di recuperare la relativa natura preventiva, la valutazione non andrà condotta con riferimento ai soli impatti ambientali futuri, bensì dovrà tener conto di quelli prodotti fin dalla realizzazione dell'opera, dovrà, cioè, consistere in un giudizio "ora per allora". Su tutte si vedano CGUE C-196/16 «una valutazione effettuata dopo la realizzazione e la messa in servizio di un impianto non può limi-





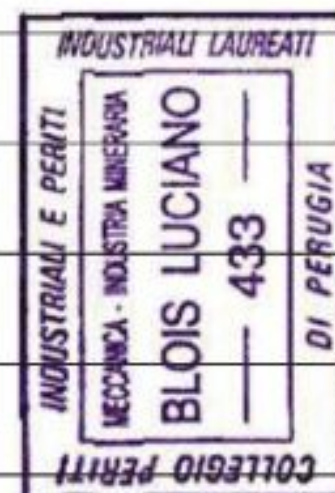
tarsi all'impatto futuro di quest'ultimo sull'ambiente, ma deve prendere in considerazione altresì l'impatto ambientale intervenuto a partire dalla sua realizzazione».

La valutazione, pertanto, dovrà essere del tutto indifferente all'avvenuta realizzazione dell'opera considerando anche un possibile esito negativo: «Il fatto che il progetto sia già stato realizzato non deve incidere in modo determinante sulla nuova valutazione, al fine di evitare di indurre a realizzare un progetto in un primo tempo in modo abusivo, senza previa valutazione» (CGUE C- 196/16 – conclusioni avvocato generale).



È il legislatore stesso all'art. 29, comma 3, a precisare che, ove il proponente non rispetti il termine assegnato per l'avvio del procedimento, ovvero nel caso in cui il nuovo provvedimento di VIA abbia contenuto negativo, l'autorità competente sarà tenuta a disporre la demolizione delle opere realizzate e il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a cura e spese del responsabile.

Si tratta, dunque, di un procedimento di valutazione ambientale che ha contenuti molto incisivi e che può avere conseguenze travolgenti nei confronti del proponente, poiché interviene in un contesto di illegittima realizzazione dell'opera, e dunque in un contesto patologico.



Per tale ragione – anche al fine di distinguere l'istituto dal caso sub b) – è possibile denominare il procedimento di VIA postuma in argomento come: “VIA postuma patologica”.

Nel caso di progetti a cui si applicano le disposizioni del presente decreto realizzati senza la previa sottoposizione al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, al procedimento di VIA ovvero al procedimento unico di cui all'articolo 27 od di cui all'articolo 27 bis, in violazione delle disposizioni di cui al presente Titolo III, ovvero in





caso di annullamento in sede giurisdizionale o in autotutela dei provvedimenti di ve-

rifica di assoggettabilità a VIA o dei provvedimenti di VIA relativi a un progetto già

realizzato o in corso di realizzazione, l'autorità competente assegna un termine

all'interessato entro il quale avviare un nuovo procedimento e può consentire la pro-

secuzione dei lavori o delle attività a condizione che tale prosecuzione avvenga in

termini di sicurezza con riguardo agli eventuali rischi sanitari, ambientali o per il pa-

trimonio culturale. Scaduto inutilmente il termine assegnato all'interessato, ovvero

nel caso in cui il nuovo provvedimento di VIA, adottato ai sensi degli articoli 25, 27 o

27 bis, abbia contenuto negativo, l'autorità competente dispone la demolizione delle

opere realizzate e il ripristino dello stato dei luoghi e della situazione ambientale a

cura e spese del responsabile, definendone i termini e le modalità. In caso di inot-

temperanza, l'autorità competente provvede d'ufficio a spese dell'inadempiente. Il

recupero di tali spese è effettuato con le modalità e gli effetti previsti dal testo unico

delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello

Stato approvato con regio decreto 14 aprile 1910, n. 639.

L'ipotesi descritta sub b) è, invece, profondamente differente.

In tale scenario, infatti, il progetto è stato realizzato in un momento storico in cui

non vi era nessuna disposizione che imponesse lo svolgimento di una previa valuta-

zione ambientale. La realizzazione dell'opera è, pertanto, pienamente legittima, in

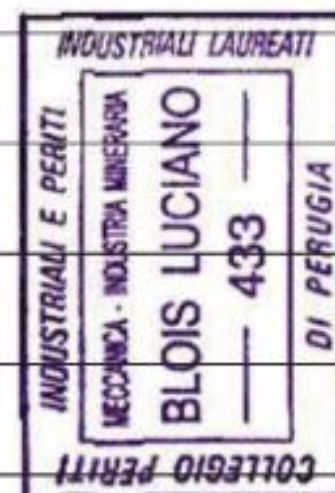
quanto preesistente alla normativa ambientale di riferimento (prima direttiva VIA,

entrata in vigore il 3 luglio 1988). Non sussiste, dunque, alcun tratto "patologico" in

quanto non vi è alcuna violazione normativa.

Ne consegue che è fin da subito possibile escludere l'applicabilità dell'istituto della

VIA postuma "patologica" (il cui presupposto applicativo risiede proprio nella viola-





zione della disciplina in materia di VIA), così come disciplinato dall'art.29, comma 3,

D.lgs. 152/2006.

In linea di principio, poi, è possibile affermare che non sembra rinvenibile alcuna disposizione, nazionale o europea, che consenta di applicare la disciplina in materia di

valutazioni ambientali ove tale progetto, realizzato prima dell'entrata in vigore della disciplina, rimanga successivamente invariato sia in termini fisici che autorizzativi.

Ciò poiché vige nel nostro ordinamento il principio di irretroattività delle norme giuridiche (art. 11, disp. Prel. c.c.).

Il tema dell'applicabilità della disciplina in materia di valutazioni ambientali, invece, si pone con riferimento alle ipotesi di modifica dell'opera e/o di rinnovo del relativo titolo autorizzativo.

Si tratta di due ipotesi non sempre sovrapponibili, ma per entrambe l'interrogativo è il medesimo: se è possibile sottoporre a VIA (postuma) ed eventualmente in che modo, la parte di opera preesistente che rimane invariata.

Anche in tali casi la generale applicazione della disciplina VIA è condizionata dall'esistenza dei presupposti già ricordati supra.

In primo luogo, l'intervento di modifica o rinnovo deve integrare la nozione di «progetto», e in secondo luogo deve trattarsi di un progetto contenuto negli Allegati VIA.

Con riferimento al primo punto, ricordando che la definizione di progetto è la seguente: «la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo», è opportuno formulare le seguenti osservazioni.

In termini generali sembra dover essere esclusa l'applicabilità della disciplina VIA ad ipotesi in cui l'attività compiuta non sia in nessun modo riconducibile a tale ampia





definizione.

Emblematica sul punto è la pronuncia della CGUE (causa C-275/09) che a fronte di

un mero rinnovo di un'autorizzazione, senza alcuna attività di modifica dell'opera ha

dichiarato l'inapplicabilità della disciplina VIA.

In particolare, la Corte ha affermato che: «[...] il termine “costruzione” [...] non pre-

senta alcuna ambiguità e deve essere inteso nel suo senso usuale, cioè come volto a

far riferimento alla realizzazione di opere prima inesistenti oppure alla modifica, in

senso fisico, di opere preesistenti [...] il rinnovo di un'autorizzazione esistente a gesti-

re un aeroporto non può, in assenza di lavori o interventi che modifichino la realtà fi-

sica del sito, essere qualificato rispettivamente come “progetto” o come “costruzio-

ne” ai sensi delle dette disposizioni».

È, tuttavia, necessario compiere tale analisi caso per caso, poiché il contenuto della

nozione di progetto deve essere inteso in senso estensivo (CGUE sentenza 28 feb-

braio 2008, causa C 2/07, punto 32). A tal proposito si consideri quanto statuito dal-

la stessa CGUE, con riferimento ad un rinnovo di un'autorizzazione allo sfruttamento

di una cava, la quale concernendo le modalità di sfruttamento delle risorse del suolo

è comunque ritenuta compatibile con la nozione di “progetto”:

«Alla luce di ciò, va rilevato che decisioni come quella di determinazione di nuove

condizioni e quella di approvazione dei punti oggetto delle nuove condizioni per lo

sfruttamento della cava [...] costituiscono, nell'insieme, una nuova autorizzazione.

Le decisioni adottate dalle autorità competenti, che abbiano l'effetto di consentire la

ripresa di un'attività di estrazione, costituiscono, nell'insieme, un'autorizzazione, per

cui le autorità competenti hanno l'obbligo di effettuare, qualora occorra, una valta-

zione dell'impatto ambientale di una tale attività» (CGUE C-201/02, sent. 7.1.2004).





Argomentazioni speculari sono rinvenibili anche nelle pronunce della Corte Costituzionale, che con riferimento a concessioni termali e minerali dichiara la: «necessità, in sede di rinnovo della concessione, di procedere alla valutazione sia di impatto ambientale (VIA), sia di incidenza» (Corte cost. sent. 14.01.2010, n. 1).

Da tale ricognizione giurisprudenziale sembra possibile affermare che:

il mero rinnovo di un'autorizzazione senza alcuna modifica, né in termini di variazione della realtà fisica preesistente, né in termini di intervento sull'ambiente naturale e sul paesaggio, o di sfruttamento del suolo, non sembra radicare l'applicabilità della disciplina VIA.



In tutti i casi in cui, al contrario, il rinnovo comporta una modifica dell'opera e/o dell'attività esistente si radica pienamente l'applicabilità della disciplina VIA.

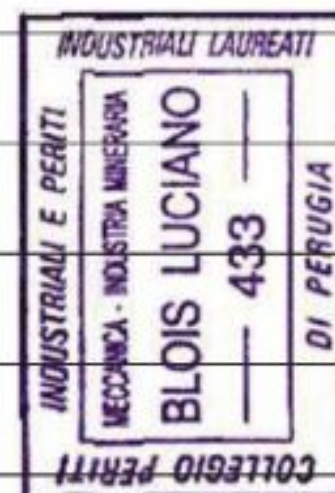
A fronte di tale prima precisazione è opportuno chiedersi in che termini tale disciplina trova applicazione.

Ebbene, questa troverà piena applicazione, in termini di valutazione ambientale “preventiva”, con riferimento a tutte le modifiche apportate. Queste, infatti, sono ancora da realizzare e pertanto sono soggette alla piena applicazione della disciplina.

Cosa accade tuttavia alle parti dell'opera che non sono interessate dalle modifiche? Anche in questo caso è la giurisprudenza ad offrire una risposta.

Il Tar Campania, infatti, ricorda come di norma: «il giudizio di compatibilità ambientale riguarderà, il progetto di modifica o di ampliamento dell'impianto (e non si estenderà pertanto all'intera opera), sempre che ne ricorra il presupposto positivamente contemplato dalla disciplina, vale a dire la possibilità che si verifichino “notevoli ripercussioni negative sull'ambiente”» (Tar Campania, n. 3086/2020).

Ciò premesso, tuttavia, lo stesso Tar specifica che: «Nondimeno, è naturale che, per





giudicare l'impatto ambientale della modifica operata, non potranno tenersi conto

anche dell'impianto preesistente, ove ciò si renda necessario, perché, ad es., gli ef-

fetti di quanto progettato si possono apprezzare soltanto tenendo conto dell'intera

struttura e dell'intero processo produttivo» (Tar Campania, n. 3086/2020 e T.A.R.

Campania, Salerno, sez. II, 24/12/2019, n. 2254).

Appare pertanto possibile – nell'ottica di consentire una piena valutazione degli ef-

fetti, anche cumulativi, dell'opera – prendere in considerazione anche la parte non

modificata.

Anche la CGUE giunge alle medesime conclusioni con riferimento alle modifiche ap-

portate alle strutture aeroportuali ritenute idonee ad aumentarne l'attività e il traf-

fico aereo, la valutazione deve tener conto anche dell'aumento dell'attività: «Le au-

torità competenti devono tener conto del progettato aumento dell'attività di un ae-

roporto in sede di esame dell'effetto sull'ambiente delle modifiche apportate alle

sue infrastrutture al fine di consentire tale aumento di attività» (CGUE 28 febbraio

2008, C-02/07).

La valutazione da compiersi sulle parti di impianto non modificate, tuttavia, non può

certamente qualificarsi come “preventiva”, riguardando infatti opere già realizzate.

Si tratta, dunque, anche in questo caso di una VIA “postuma”, che tuttavia assume

caratteri ben diversi da quella “patologica”, concernendo invece un'opera realizzata

in piena legittimità. Può, dunque, qualificarsi come VIA postuma “fisiologica” e tipica

degli impianti legittimamente realizzati prima dell'adozione della disciplina VIA in

sede di successiva modifica.

Ciò chiarito, sussiste un ultimo interrogativo: l'effettiva estensione della VIA postu-

ma “fisiologica”.





Si è già detto più volte che l'estensione di tale valutazione non può in nessun modo

assumere i tratti della VIA postuma “patologica”, disciplinata dall'art. 29, comma 3,

D.lgs. 152/2006, che consentirebbe addirittura di addivenire alla demolizione

dell'opera.

Nel caso della VIA postuma “fisiologica” va certamente esclusa la possibilità di de-

molire l'opera, così come la necessità di compiere una valutazione “ora per allora”

per recuperare la mancata applicazione della disciplina VIA.



Ciò è d'altronde riconosciuto dalla stessa giurisprudenza, che ha precisato come:

«Un ragionevole bilanciamento degli interessi in campo - la tutela dell'ambiente e

l'iniziativa economica privata - entrambi costituzionalmente protetti, giustifica l'in-

tento di non travolgere e azzerare opere o attività da lungo tempo legittimamente

localizzate, senza tuttavia consentire che tale status acquisito possa trasmettersi ad

interventi di modifica successivi, da assoggettare a VIA» (Corte cost. sent.209/2011).

In termini ancor più esaurienti: «Il presupposto di tale prescrizione deve essere cerca-

to nella necessità, emergente dalla giurisprudenza comunitaria, di “vegliare” a che

l'effetto utile della direttiva n. 85/337/CEE sia comunque raggiunto, senza tuttavia

rimettere in discussione, nella loro interezza, le localizzazioni di tutte le opere e le at-

tività ab antiquo esistenti. Ciò sarebbe contrario al ragionevole bilanciamento che

deve esistere tra l'interesse alla tutela ambientale ed il mantenimento della localiz-

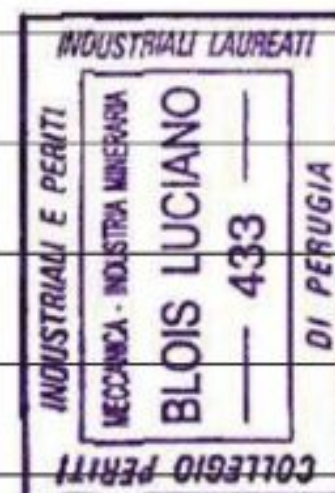
zazione storica di impianti e attività, il cui azzeramento – con rilevanti conseguenze

economiche e sociali –sarebbe l'effetto possibile di un'applicazione retroattiva degli

standard di valutazione divenuti obbligatori per tutti progetti successivi al 3 luglio

1988, data di scadenza del termine di attuazione della suddetta direttiva».

E ancora: «trattandosi di impianto preesistente rispetto alla normativa impositiva





della sua sottoposizione a VIA, il Collegio non può esimersi dal rilevare che, in caso di stabilimenti preesistenti all'introduzione della disciplina ambientale, la soluzione della delocalizzazione non sarebbe stata percorribile dall'amministrazione regionale, ostandovi la teorica dei diritti quesiti e, in buona sostanza, il principio di affidamento (principio, questo, di rango euro-unitario), sicché il punto di equilibrio fra la tutela delle contrapposte situazioni in conflitto (prosecuzione dell'attività d'impresa - tutela ambientale) avrebbe dovuto essere necessariamente rinvenuto nell'individuazione delle migliori "soluzioni" disponibili per la mitigazione dell'impatto ambientale da parte dell'amministrazione procedente, le quali avrebbero dovuto essere doverosamente adottate dall'impresa per poter continuare lo svolgimento della sua attività produttiva» (Tar Campania, n.3086/2020).

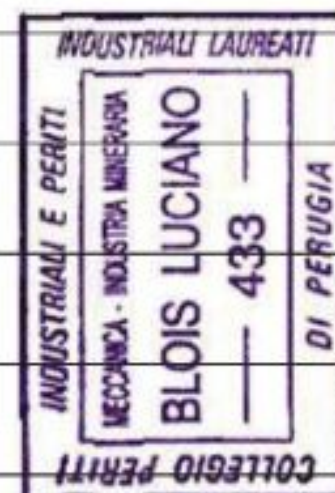


Tanto premesso, la Scrivente Direzione Generale, su tali basi, nonché in virtù degli elementi prospettati nell'atto di interpello, rappresenta quanto segue:

QUESITO 1)

Con il primo quesito l'Ente riferisce di un'ipotesi di contrasto tra la disciplina vigente in Regione Lombardia con le disposizioni statali ed europee. In particolare, «i casi di interesse della scrivente Provincia si riferiscono principalmente a situazioni per le quali l'atto concessorio [caso 1] in materia di derivazioni era in linea con la normativa di settore applicata (D.G.R.L. n. 6/47582 del 29/12/1999 - regolarizzazioni e L. R. 5/2010) seppure in contrasto con la normativa nazionale ed europea.

Considerata tale ultima casistica nella quale le concessioni in argomento sono state rilasciate in anni in cui la normativa ambientale era già in essere, la Provincia riterrebbe necessario che nella fase di rinnovo/variante, e in caso di opere aventi carat-





teristiche complessive dell'impianto tali da richiedere l'assoggettamento a VIA e/o

Verifica di VIA, possano essere effettuate le relative procedure in linea con le sentenze sopra richiamate [VIA postuma / Verifica di assoggettabilità postuma]».

Il quesito sottoposto evidenzia una situazione giuridica caratterizzata dal presunto erroneo recepimento delle disposizioni in materia di VIA da parte della Regione Lombardia.



Su punto si evidenzia che esula dalle competenze dello scrivente Ministero una disamina storica della normativa regionale.

Pertanto, non si può che ribadire come l'applicazione delle disposizioni sulla VIA postuma di cui all'art. 29, comma 3 del D.Lgs 152/2006, sia rivolta unicamente ai casi in cui il progetto sia stato realizzato in violazione delle disposizioni VIA vigenti, a norma delle quali avrebbe dovuto essere sottoposto a VIA o verifica di assoggettabilità e non lo è stato.

Si specifica, da ultimo, quanto chiarito dall'Adunanza Plenaria del Consiglio di Stato nella recente pronuncia n. 17/2021 secondo la quale «la legge nazionale [n.d.r. statale o regionale] in contrasto con una norma europea dotata di efficacia diretta, ancorché contenuta in una direttiva self-executing, non può essere applicata né dal giudice né dalla pubblica amministrazione, senza che sia all'uopo necessario (come chiarito dalla Corte costituzionale a partire dalla sentenza n.170 del 1984) una questione di legittimità costituzionale».



QUESITO 2)

Con il secondo quesito la Provincia di Cremona richiede chiarimenti circa l'applicabilità della disciplina VIA, e nello specifico dell'art. 29, comma 3, D.lgs. 152/2006 alle ipotesi di «rinnovo tal quale».





Con riferimento al primo caso, occorrerebbe tenere in considerazione la data di pri-

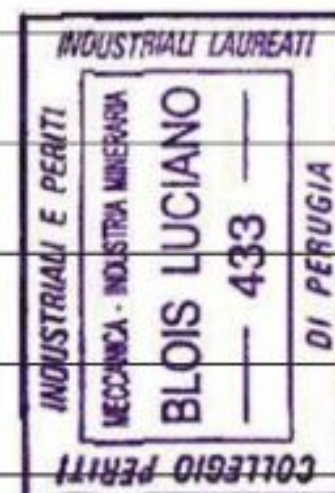
ma realizzazione del progetto. In particolare:

a) se il progetto è stato realizzato senza la Valutazione di Impatto Ambientale oppure senza la Verifica di Assoggettabilità a VIA durante la vigenza delle disposizioni che ne imponevano l'applicazione, il mero rinnovo costituirà semplicemente l'occasione di fatto per rilevare la mancata osservanza della disciplina. Questo, infatti, disvelerebbe un contesto patologico di violazione della Disciplina VIA e pertanto rappresenterebbe il presupposto per l'esperimento di una VIA postuma "patologica".



In tale ultimo caso, pertanto troverà certamente applicazione l'art. 29, comma 3 (e comma 4) del D.Lgs 152/2006.

b) Qualora, invece, la realizzazione del progetto sia avvenuta prima dell'entrata in vigore delle disposizioni VIA, occorrerà valutare caso per caso se il rinnovo dell'autorizzazione sia riconducibile, o meno, alla nozione di progetto di cui all'art. 5, comma 1, lett. g), D.lgs. 152/2006. b1) Ove si ricada nel contesto del "mero rinnovo" e risulti quindi assente qualsiasi modifica, sia in termini di variazione della realtà fisica preesistente, sia in termini di intervento sull'ambiente naturale e sul paesaggio, o di sfruttamento del suolo, non potrà ritenersi applicabile la disciplina VIA.



b2) Ove, al contrario, il rinnovo comporti una modifica dell'opera e/o dell'attività esistente troverà invece piena applicazione la disciplina VIA.

In tale secondo caso, questa troverà applicazione in termini di valutazione ambientale "preventiva", con riferimento a tutte le modifiche apportate.

Con riferimento invece alle parti dell'opera non oggetto di modifica troverà applicazione la disciplina della VIA postuma "fisiologica" (si veda supra).



L'attività valutativa, pertanto, dovrà contemperare gli elementi già acquisiti e non



modificabili (come, ad esempio, la localizzazione dell'impianto), e bilanciare

*l'interesse all'applicazione della disciplina VIA con il legittimo affidamento de lpro-
ponente, considerando unicamente gli effetti pro futuro del progetto.*

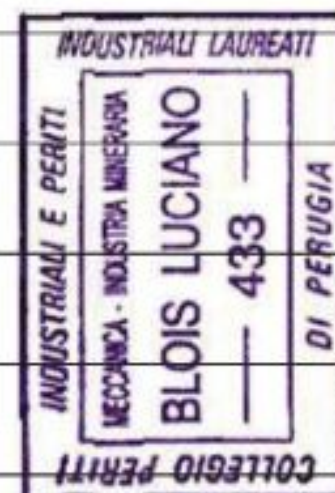
Orbene, la società COLACEM S.p.A. ha iniziato l'attività presso l'impianto sito in Loc. Ghigiano nel Comune di Gubbio, nel 1966.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 10814 del 28 novembre 2008**, la Regione Umbria rilasciava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A., Gestore dell'attività IPPC 3.1 *"Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione superiore a 500 tonnellate al giorno"*, svolta presso l'impianto sito in Loc. Ghigiano nel Comune di Gubbio.



Con **Determinazione Dirigenziale n. 3062 del 15 aprile 2008** con la quale la Regione Umbria aveva accettato per la società COLACEM S.p.A. la garanzia finanziaria di € 241.488,00 (duecentoquarantunoquattrocento ottantotto/00 euro) per l'attività di recupero rifiuti svolta presso l'Impianto IPPC di Ghigiano, autorizzato con AIA Determinazione Dirigenziale Regionale n. 10814/2008.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 8228 del 18 settembre 2013**, la Provincia di Perugia rinnovava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 *"Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione superiore a 500 tonnellate al giorno"*, svolta presso l'impianto sito in Loc. Ghigiano nel Comune di Gubbio, **sostituendo integralmente la precedente autorizzazione n.10814 del 28/11/2008.**



Con **Determinazione Dirigenziale n. 6865 del 15 settembre 2014**, la Provincia di Perugia aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 *"Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione su-*



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



periore a 500 tonnellate al giorno”, svolta presso l’impianto sito in Loc. Ghigiano nel

Comune di Gubbio.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 1521 del 20 aprile 2015**, la Provincia di Perugia

aggiornava l’Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A. per

l’attività IPPC 3.1 “Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione supe-

riore a 500 tonnellate al giorno”, svolta presso l’impianto sito in Loc. Ghigiano.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 11425 del 03 novembre 2017**, la Provincia di Pe-

rugia aggiornava l’Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A.

per l’attività IPPC 3.1 “Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione su-

periore a 500 tonnellate al giorno”, svolta presso l’impianto sito in Loc. Ghigiano.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 11441 del 06 novembre 2018**, la Regione Umbria

rinnovava l’Autorizzazione Integrata Ambientale alla società COLACEM S.p.A., Gesto-

re dell’attività IPPC 3.1 “Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione

superiore a 500 tonnellate al giorno”, svolta presso l’impianto sito in Loc. Ghigiano,

annullando e sostituendo integralmente la precedente autorizzazione di cui alla De-

terminazione Dirigenziale della Provincia di Perugia n. 8228 del 18/09/2013 e s.m.i.,

consistente nelle seguenti operazioni di recupero:

R5 – riciclaggio/recupero di sostanze inorganiche, per un totale di 584.700 t/anno

(1.600 t/giorno);

R13 – Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti

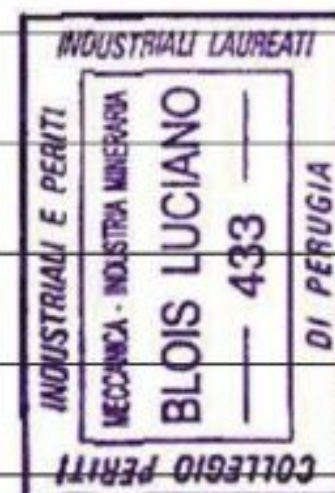
da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo prima della raccolta, nel luogo in cui so-

no prodotti) per un totale di 584.700 t/anno, con capacità di deposito istantaneo di

8.050 t;

ed a recuperare (R5) i seguenti codici CER riportati in Tabella 12:

S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D’ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



In data 11 gennaio 2021 la società Colacem S.p.A., ha presentato alla Regione Umbria

Direzione Regionale Governo del Territorio, Ambiente e protezione civile (Servizio So-

stenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali), istanza di Verifica di

Assoggettabilità a VIA 1 e lo Studio Preliminare ambientale comprensivo di tutti gli al-

legati atti a descrivere il Progetto di “Utilizzo del CSS-Combustibile” (Progetto), da

realizzarsi all’interno della Cementeria esistente, sita in località Ghignano nel Comune

di Gubbio (PG).



A seguito della richiesta di chiarimenti e integrazioni formulata dal Competente: Ser-

vizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, ai sensi

dell’art. 19, comma 2, del D.Lgs. 152/2006, NR 001900-2021 trasmessa con PEC pro-

tolcollo nr. 0010734-2021 del 20.01 .2021, la società Colacem S.p.A., ha provveduto a

trasmettere la documentazione per il perfezionamento della sopra citata istanza.

Verificata la completezza e l’adeguatezza della documentazione presentata, il Diri-

gente del Servizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

della Regione Umbria, Dott. Andrea Monsignorini, ha comunicato alla società Colacem

S.p.A. ed ai seguenti Enti:

Provincia di Perugia pec: provincia.perugia@postacert.umbria.it;

Comune di Gubbio pec: comune.gubbio@postacert.umbria.it;

AFOR - Agenzia Forestale Regionale pec: agenziaregionaleforestaleumbria@legalmail.it;

la procedibilità dell’istanza di che trattasi, l’avvio della fase consultiva, nonché ai sen-

si del comma 3 dell’art. 19 del D.Lgs 152/2006, l’avvenuta pubblicazione dello Studio

Preliminare Ambientale e di tutta la documentazione a corredo, nel sito web

dell’Autorità competente, al link:

https://www.va.regione.umbria.it/web/3852172/716/asset_publisher/dl3c10TrJk2U



S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D’ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628

PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



[/content/94-2021-002?read_more=true,](#)

precisando che dalla data della predetta comunicazione sarebbe decorso il termine di

45 giorni entro il quale, ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D. Lgs 152/2006, chiunque

abbia interesse, avrebbe potuto prendere visione della documentazione pubblicata e

presentare le proprie osservazioni all'Autorità Competente: Servizio Sostenibilità am-

bientale, Valutazioni e Autorizzazioni ambientali, Via Mario Angeloni n. 61, 06124,

Perugia (PG) - PEC: direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it.



Alla luce dell'analisi dei provvedimenti autorizzativi rilasciati dal 1966 al 2018, per

l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione supe-

riore a 500 tonnellate al giorno", risulta che detto Impianto, non sia stato mai sotto-

posto a procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A., né a procedura di Valutazio-

ne di Impatto Ambientale.

Sotto il profilo della certezza del diritto si osserva che le autorizzazioni successive alla

prima, secondo quanto descritto nel parere del Ministero della Transizione Ecologica

devono considerarsi nuove ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale, costitui-

scono un titolo necessario per continuare a svolgere l'attività e se l'autorità ammini-

strativa ha il potere di fissare nuove prescrizioni relative allo svolgimento dell'attività

ambientalmente impattante. Una diversa interpretazione svuoterebbe l'effetto utile

della direttiva 85/337/CEE (v. Corte di Giustizia Sez. V del 7 gennaio 2004 C-201-02

Wells punti 43-47).

Entrambe le predette condizioni ricorrono nel caso del riesame con valenza di rinnovo

ai sensi del art. 29-octies del D.Lgs. n.152/2006 che interessano la vicenda in esame.

In effetti l'esercizio di un impianto IPPC non può proseguire oltre il termine finale

tassativamente stabilito dall'A.I.A. e ciascun rinnovo implica la revisione e



S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D'ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628

PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



l'adeguamento delle prescrizioni tecniche a tutela della salute pubblica e dell'ambiente.

Questa attività autorizzativa per essere esente da vizi istruttori richiede necessariamente che la VIA sia effettuata. Sotto questo profilo la posizione assunta dal Consiglio di Stato Sez. IV con la sentenza n. 5715 del 31 agosto 2004 è coerente con la giurisprudenza comunitaria.

In conformità a questo indirizzo devono essere interpretati sia l'art. 1 comma 2 DPCM 377/1988 (che prevede la VIA su impianti già autorizzati qualora dagli interventi derivi un'opera con "caratteristiche sostanzialmente diverse") sia l'art. 27 comma 8 del Dlgs. 22/1997 (che richiede la VIA per la realizzazione di "varianti sostanziali").

La diversità a cui occorre fare riferimento può dunque consistere anche nel cambiamento delle modalità di esercizio della stessa opera in un successivo periodo temporale per tenere conto delle norme tecniche e delle indagini ambientali sopravvenute.

Tanto più che l'attività industriale di cui trattasi, è classificata Industria Insalubre di prima classe, di cui al Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, essendo iscritta nell'elenco di cui al Decreto del Ministero della Sanità 5 settembre 1994 "Elenco delle Industrie Insalubri di cui all'art. 216 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie" (GG.UU. 20 settembre 1994, n. 220, suppl. ord. e 10 dicembre 1994, n. 288, suppl. ord.), Parte I^ Industrie di prima classe, lett. B) Prodotti e Materiali e fasi interessate dall'attività industriale, punto 33) "Cementi:Produzione" e punto 83) "Minerali e Rocce: Macinazione, Frantumazione".

Ma non risulta che sia mai stata rilasciata una autorizzazione all'esercizio di industria insalubre dal Sindaco pro-tempore del Comune di Gubbio, n.q. di Autorità Sanitaria.



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE - GEOLOGO - DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE - TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



Trattandosi di una serie di rinnovi che hanno comportato una modifica dell'opera

e/o dell'attività esistente, con prescrizioni, deve trovare piena applicazione la disciplina della VIA postuma, di cui all'art. 29 del D. Lgs. 152/06 e succ. mod..

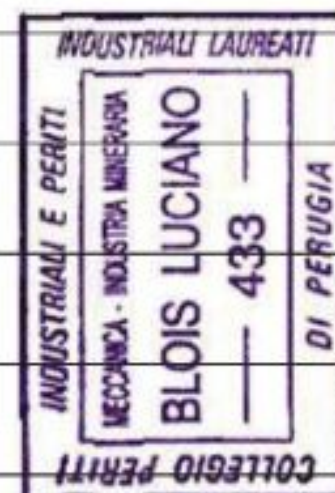
Con riferimento invece alle parti dell'opera non oggetto di modifica troverà applicazione la disciplina della VIA postuma "fisiologica".

La società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. ha iniziato l'attività presso l'impianto sito in Loc. Semonte nel Comune di Gubbio, l'8 agosto 1957.



Con Determinazione Dirigenziale n. 10812 del 28 novembre 2007, la Regione Umbria rilasciava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.

Con Determinazione Dirigenziale n. 11628 del 20/12/2013 la Provincia di Perugia rinnovava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.



Con Determinazione Dirigenziale n. 8005 del 23/10/2014 la Provincia di Perugia aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.

Con Determinazione Dirigenziale n. 74 del 16/01/2015 la Provincia di Perugia aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BAR-



S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D'ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628

PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORATO AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE

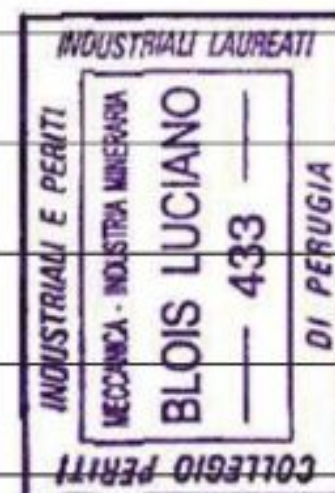


BETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 6196 del 08/07/2016** la Regione Umbria aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio ed è stata autorizzata la produzione di un filler classificato dalla norma UNI EN 12620:2008 come "aggregato per calcestruzzo", ottenuto dalla macinazione della cenere volante (CER 100102) e del calcare estratto nei cantieri delle concessioni minerarie, utilizzando gli stessi impianti di produzione del cemento.



Con **Determinazione Dirigenziale n. 7242 del 12/07/2017** la Regione Umbria aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.



Con **Determinazione Dirigenziale n. 7243 del 12/07/2017** la Regione Umbria aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 7317 del 14/07/2017** la Regione Umbria aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



S.p.A. per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in

forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno", svolta

presso lo stabilimento di Corso Semonte nel Comune di Gubbio.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 11648 del 09 novembre 2018**, la Regione Umbria

rinnovava l'Autorizzazione Integrata Ambientale, alla società CEMENTERIE ALDO

BARBETTI S.p.A., Gestore dell'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di

clinker con produzione superiore a 500 tonnellate al giorno", svolta presso l'impianto

sito in Loc. Semonte nel Comune di Gubbio, **annullando e sostituendo integralmente**

la precedente autorizzazione di cui alla Determinazione Dirigenziale della Provincia

di Perugia n.11628 del 20/12/2013, consistente nelle seguenti operazioni di recupero:

R5 - Riciclaggio/recupero di sostanze inorganiche per un totale di 150.000 t/anno

(900 t/giorno).

R13 - Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei

punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo prima della raccolta, nel luogo in

cui sono prodotti, per un totale di 150.000 t/anno) con le capacità massime di depo-

sito istantaneo di 950 t come riportato in Tabella 18.

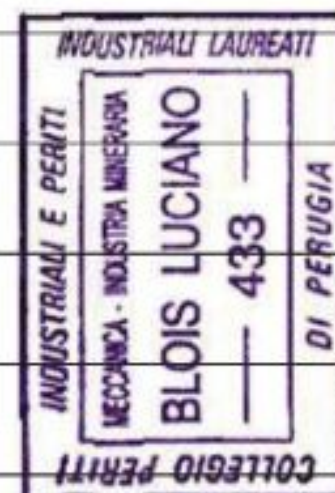
Si autorizza il gestore a recuperare (R5) i codici CER riportati in Tabella 17.

Il Gestore nell'ambito del recupero rifiuti dovrà:

1. Aggiornare e mantenere operativa la procedura QP016 mirata alla sorveglianza e

al controllo dell'accettazione del rifiuto, comprensiva di:

- *verifica idoneità trasportatori,*
- *verifica documenti di trasporto e mezzi di trasporto,*
- *verifica certificazione analitica riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti che deve essere eseguita dal produttore almeno con frequenza annuale;*





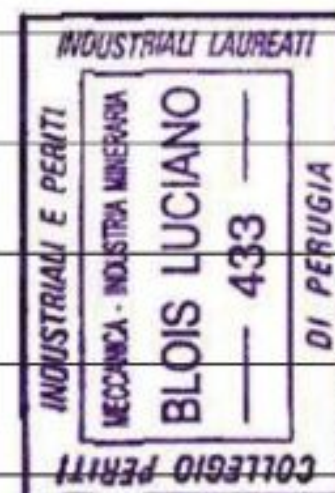
▪ *determinazione della massa dei rifiuti;*

▪ *i dati sul conferimento dovranno essere organizzati in maniera tale da avere il prospetto dei conferimenti per trasportatore e produttore in maniera tale da avere un quadro completo della rintracciabilità del rifiuto stesso;*

▪ *adozione di tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna, alla ricezione e alla lavorazione dei rifiuti al fine di tutelare per quanto possibile la salute degli operatori tramite l'uso di DPI collettivi o individuali e gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché odori, rumore o compromettere le successive operazioni di trattamento.*



2. *Rispettare le prescrizioni tecniche di cui al DM 05/02/98 relativamente alle caratteristiche dei rifiuti recuperati in base alla tipologia. A tal fine il Gestore dovrà prevedere un controllo di conformità della caratterizzazione dei rifiuti recuperati in occasione del primo conferimento e successivamente con frequenza almeno semestrale mediante analisi. Ai fini della corretta applicazione delle BAT di settore n. 4, 11 e da 24 a 28 per i rifiuti in ingresso destinati a recupero di materia R5, laddove non già svolto, dovrà essere effettuata, anche la determinazione dei seguenti parametri: Cloro, COT, Metalli (Cu, Hg, Cd, Tl, As, Sb, Pb, Cr, Co, Mn, Ni, V), Zolfo, Fluoro e contenuto totale di alogeni. Quanto sopra dovrà essere contemplato nella suddetta procedura QP016.*



Per le analisi il Gestore deve avvalersi di laboratori accreditati in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

3. *Nel caso in cui l'esito del controllo dei rifiuti in ingresso sia positivo il conferimento potrà avvenire nelle aree predisposte, altrimenti dovrà essere vietato l'ingresso all'impianto con ricusazione del rifiuto ed annotazione motivata nel formulario di*





identificazione del rifiuto stesso. È fatto obbligo al Gestore di sospendere

l'accettazione in caso di conferimenti irregolari per tempi variabili a seconda della

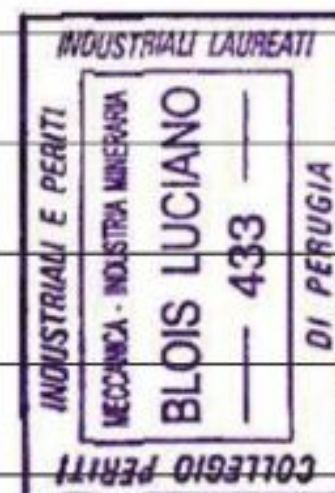
gravità delle irregolarità riscontrate.

4. Individuare con cartellonistica i luoghi della messa in riserva dei rifiuti recuperati così come indicato nella planimetria Allegato 1-“Ubicazione stoccaggio materie prime e rifiuti recuperati, combustibile solido, prodotti intermedi e finiti, REv.0 del 07/02/2018” allegata all’istanza di riesame dell’AIA.



5. Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.

6. Nel caso di contemporaneo stoccaggio nella medesima area di materie prime e rifiuti destinati al recupero (R5), questi ultimi dovranno essere stoccati separatamente e chiaramente identificabili.



7. I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore.

8. I valori limite e le prescrizioni per le emissioni convogliate in atmosfera anche nell’ambito dell’attività di recupero sono quelli relativi alla Prescrizione 1.

9. Tutte le prescrizioni previste dalla normativa in materia di rifiuti, per quanto applicabili, si intendono richiamate interamente nella Prescrizione 4.

Prescrizioni generali

10. È fatto obbligo al Gestore di controllare la documentazione relativa ai rifiuti, comp





reso il formulario di cui all'art. 193, del D.Lgs. 152/06 o, qualora applicabile, la scheda

SISTRI – area movimentazione di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 78 del

30/03/16 e s.m.i. e se previsti, i documenti di cui al REGOLAMENTO (CE) N.

1013/2006, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno

della Comunità Europea.

11. È fatto obbligo al Gestore di annotare nel registro di carico e scarico o, qualora

applicabile, nel registro cronologico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni rela-

tive alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'ori-

gine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste

dall'articolo 190, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dal Decreto del Ministero

dell'Ambiente n. 78 del 30/03/16 e s.m.i..

12. È fatto obbligo al Gestore di assicurare che il trasporto di tutti i rifiuti in uscita dal

complesso impiantistico sia effettuato da soggetti regolarmente iscritti all'Albo Na-

zionale Gestori Ambientali e che sia consegnato ad imprese che effettuano la gestione

dei rifiuti regolarmente autorizzate ai sensi della normativa vigente.

Deposito temporaneo

13. La gestione dei rifiuti in regime di "deposito temporaneo" deve essere effettuata

nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183, comma 1, lettera bb, del D.Lgs.

152/06 e s.m.i.

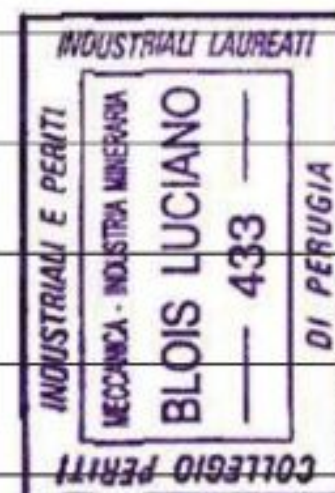
14. È fatto obbligo al Gestore di collocare apposita cartellonistica nelle aree dei depo-

siti dalla quale si evinca la tipologia dei rifiuti presenti con Codice CER e breve descri-

zione del rifiuto.

15. I rifiuti prodotti, non riutilizzati dal Gestore all'interno del ciclo produttivo, devono

essere inviati ad impianti di recupero o smaltimento, debitamente autorizzati.





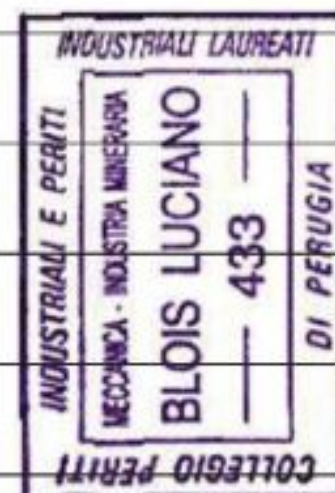
16. La caratterizzazione periodica dei rifiuti in uscita deve essere effettuata in funzione della destinazione del rifiuto in riferimento alle operazioni di smaltimento/recupero a cui sono inviati.

17. I contenitori destinati allo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche del contenuto e devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti la natura dei rifiuti stessi; tali recipienti devono essere disposti in modo tale da garantire una facile ispezionabilità ed una sicura movimentazione.



18. I recipienti mobili (fusti e cisternette) utilizzati all'interno dell'impianto e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti dovranno essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni. Tale trattamento dovrà essere effettuato presso idonei centri autorizzati che devono certificare l'avvenuta bonifica dei contenitori.

19. Lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo tale da preservare i contenitori dall'azione degli agenti atmosferici e da impedire che eventuali perdite possano defluire in corpi recettori superficiali e/o profondi (in particolare sul terreno, in pozzi idropotabili, pozzi perdenti, caditoie a servizio della rete di raccolta acque meteoriche).



20. Nel caso di utilizzo di contenitori quali cassoni, gli stessi devono inoltre essere dotati di sistemi di chiusura o copertura superiore (esclusi IMBALLAGGI LEGNO 15.01.03).

21. Per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi pericolosi, incluso gli oli esausti (olio motore, olio cambio, olio differenziale) devono essere inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:

a. i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurez-





za pari al 10%; risultano conformi tutti i serbatoi con capacità minore a 500 l con le

caratteristiche di cui la DM 392/96;

b. i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono essere posti su pavimento impermeabi-

lizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso, oppure

nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del

bacino deve essere pari ad almeno il 30 % del volume totale dei serbatoi, in ogni caso

non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10 %;

c. i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti

in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite

e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;

d. è assolutamente vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero di

rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;

e. i rifiuti incompatibili devono essere stoccati in modo tale da evitare il reciproco con-

tatto, onde escludere la formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossico-

nocivi ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore.

In data 11 febbraio 2021 Prot. 0036972-2021 la società CEMENTERIE ALDO BARBET-

TI S.p.A., ha presentato alla Regione Umbria, Direzione Regionale Governo del Ter-

ritorio, Ambiente e protezione civile (Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni

ed Autorizzazioni ambientali), istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA e lo Stu-

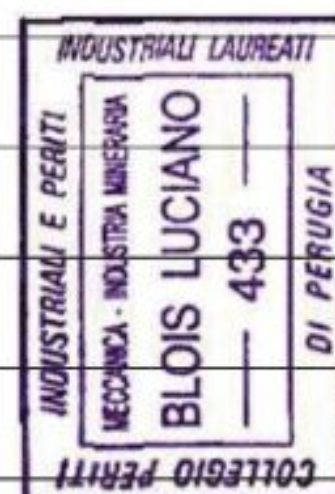
dio Preliminare ambientale comprensivo di tutti gli allegati atti a descrivere il Pro-

getto di “Utilizzo del CSS-Combustibile ” (Progetto), da realizzarsi all’interno della

Cementeria esistente, sita in località Semonte nel Comune di Gubbio (PG).

A seguito della richiesta di chiarimenti e integrazioni formulata dal Competente: Ser-

vizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, ai sensi



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “G. MARCONI” - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE- GEOLOGO- DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE- PERITO INDUSTRIALE- TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



dell'art. 19, comma 2, del D.Lgs. 152/2006, (PEC n 36972-2021), la società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A., ha provveduto a trasmettere con PEC n.46766-2021 la documentazione per il perfezionamento della sopra citata istanza.

Verificata la completezza e l'adeguatezza della documentazione presentata, il Dirigente del Servizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali della Regione Umbria, Dott. Andrea Monsignori, ha comunicato alla società CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. ed ai seguenti Enti:



Provincia di Perugia pec: provincia.perugia@postacert.umbria.it;

Comune di Gubbio pec: comune.gubbio@postacert.umbria.it;

Agenzia Forestale Regionale pec: agenziaregionaleforestaleumbra@legalmail.it;

la procedibilità dell'istanza di che trattasi, l'avvio della fase consultiva, nonché ai sensi del comma 3 dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006, l'avvenuta pubblicazione dello Studio Preliminare Ambientale e di tutta la documentazione a corredo, nel sito web dell'Autorità competente, al link:

https://www.va.regione.umbria.it/web/3852172/732/asset_publisher/d13c10TrJk2U/content/94-2021-006?read_more=true, precisando che dalla data della predetta

comunicazione sarebbe decorso il termine di 45 giorni entro il quale, ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D. Lgs 152/2006, chiunque abbia interesse, avrebbe potuto prendere visione della documentazione pubblicata e presentare le proprie osservazioni all'Autorità Competente: Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni e Autorizzazioni ambientali, Via Mario Angeloni n. 61, 06124, Perugia (PG) - PEC:

direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it.

Alla luce dell'analisi dei provvedimenti autorizzativi rilasciati dal 1957 al 2018, per l'attività IPPC 3.1 "Impianti destinati alla produzione di clinker con produzione supe-



S.I.T.R.I.G. SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA SEMPLIFICATA UNIPERSONALE STARTUP INNOVATIVA
SERVIZI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, RICERCA INDUSTRIALE, INGEGNERIA INTEGRATA, GEOLOGIA APPLICATA
VIA FRANCESCO FIORENTINO, 8 – 88900 CROTONE - VIA LUIGI CATANELLI, 26 – 06135 PERUGIA
C. F. E N° D'ISCRIZIONE DEL REGISTRO IMPRESE DI CROTONE: 91056550790. P.IVA 03562300792 - REA: KR - 181628



riore a 500 tonnellate al giorno”, risulta che detto Impianto, non sia stato mai sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A., né a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Sotto il profilo della certezza del diritto si osserva che le autorizzazioni successive alla prima, secondo quanto descritto nel suesposto parere del Ministero della Trasmissione Ecologica, devono considerarsi nuove ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale, costituiscono un titolo necessario per continuare a svolgere l’attività e se l’autorità amministrativa ha il potere di fissare nuove prescrizioni relative allo svolgimento dell’attività ambientalmente impattante.



Una diversa interpretazione svuoterebbe l’effetto utile della direttiva 85/337/CEE (v. Corte di Giustizia Sez. V del 7 gennaio 2004 C-201-02 Wells punti 43-47).

Entrambe le predette condizioni ricorrono nel caso del riesame con valenza di rinnovo ai sensi del art. 29-octies del D.Lgs. n.152/2006 che interessano la vicenda in esame.

In effetti l’esercizio di un impianto IPPC non può proseguire oltre il termine finale tassativamente stabilito dall’A.I.A. e ciascun rinnovo implica la revisione e l’adeguamento delle prescrizioni tecniche a tutela della salute pubblica e dell’ambiente.



Questa attività autorizzativa per essere esente da vizi istruttori richiede necessariamente che la VIA sia effettuata. Sotto questo profilo la posizione assunta dal Consiglio di Stato Sez. IV con la sentenza n. 5715 del 31 agosto 2004 è coerente con la giurisprudenza comunitaria.

In conformità a questo indirizzo devono essere interpretati sia l’art. 1 comma 2 DPCM 377/1988 (che prevede la VIA su impianti già autorizzati qualora dagli interventi derivi un’opera con “caratteristiche sostanzialmente diverse”) sia l’art. 27 comma 8 del Dlgs. 22/1997 (che richiede la VIA per la realizzazione di “varianti sostanziali”).





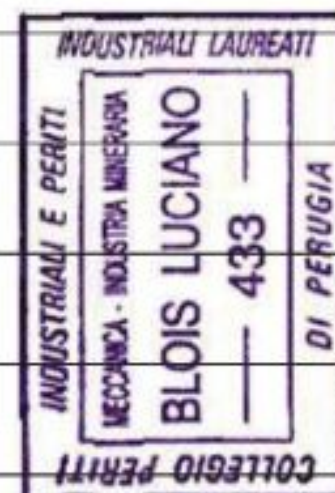
La diversità a cui occorre fare riferimento può dunque consistere anche nel cambiamento delle modalità di esercizio della stessa opera in un successivo periodo temporale per tenere conto delle norme tecniche e delle indagini ambientali sopravvenute.

Tanto più che l'attività industriale di cui trattasi, è classificata Industria Insalubre di prima classe, di cui al Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, essendo iscritta nell'elenco di cui al Decreto del Ministero della Sanità 5 settembre 1994 "Elenco delle Industrie Insalubri di cui all'art. 216 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie" (GG.UU. 20 settembre 1994, n. 220, suppl. ord. e 10 dicembre 1994, n. 288, suppl. ord.), Parte I[^] Industrie di prima classe, lett. B) Prodotti e Materiali e fasi interessate dall'attività industriale, punto 33) "Cementi:Produzione" e punto 83) "Minerali e Rocce: Macinazione, Frantumazione".



Ma non risulta che sia mai stata rilasciata una autorizzazione all'esercizio di industria insalubre dal Sindaco pro-tempore del Comune di Gubbio, n.q. di Autorità Sanitaria.

Trattandosi di una serie di rinnovi che hanno comportato una modifica dell'opera e/o dell'attività esistente, con prescrizioni, deve trovare piena applicazione la disciplina della VIA postuma, di cui all'art. 29 del D. Lgs. 152/06 e succ. mod..



Con riferimento invece alle parti dell'opera non oggetto di modifica troverà applicazione la disciplina della VIA postuma "fisiologica".

9. CONCLUSIONI

In esito alle risultanze degli accertamenti compiuti, lo scrivente Consulente Tecnico di parte rileva che a fronte dello scenario ambientale delle aree in cui avviene la deposizione al suolo dei metalli ed i dati del Registro Tumori per l'Umbria, al 2016, per la sua chiusura, le punte dei decessi per tumore nell'ultimo anno censito, il 2016, sono distribuite soprattutto in Alto Tevere e nel Sud della Regione Umbria.



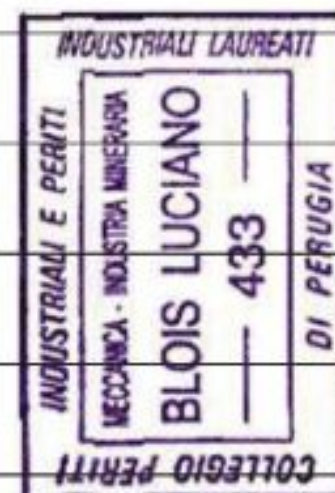


Rilevanza dei casi, oltre che a Terni e Città di Castello sopra la media regionale standardizzato di incidenza per Comune dei nuovi casi tra 2011 e 2015, si vede che, per gli uomini, Gubbio è a **782,79** casi ogni 100 mila abitanti contro una **media regionale di 752,4**.

Pertanto, tenuto conto l'esercizio delle cementerie, già decorso per decine di anni, con la prosecuzione dell'attività industriale insalubre, può avere effetti potenzialmente pericolosi, soprattutto per i cittadini che risiedono nelle aree di deposizione al suolo degli elementi metallici che necessitano di essere valutati con sufficiente certezza, alla luce delle risultanze del presente parere documentato con dati ambientali ufficiali, dev'essere invocato il principio di precauzione citato nell'articolo 191 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (UE), il cui scopo è quello di garantire un alto livello di protezione dell'ambiente grazie a delle prese di posizione preventive in caso di rischio.



Secondo la Commissione europea, il principio di precauzione può essere invocato quando un fenomeno, un prodotto o un processo può avere effetti potenzialmente pericolosi, individuati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, se questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza.



Il ricorso al principio si iscrive pertanto nel quadro generale dell'analisi del rischio (che comprende, oltre la valutazione del rischio, la gestione e la comunicazione del rischio) e più particolarmente nel quadro della gestione del rischio che corrisponde alla fase di presa di decisione.

La Commissione sottolinea che il principio di precauzione può essere invocato solo nell'ipotesi di un rischio potenziale, e che non può in nessun caso giustificare una presa di decisione arbitraria.





Il ricorso al principio di precauzione è pertanto giustificato solo quando riunisce tre

condizioni, ossia:

- l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi;
- la valutazione dei dati scientifici disponibili;
- l'ampiezza dell'incertezza scientifica.

Tre principi specifici devono sottendere il ricorso al principio di precauzione:

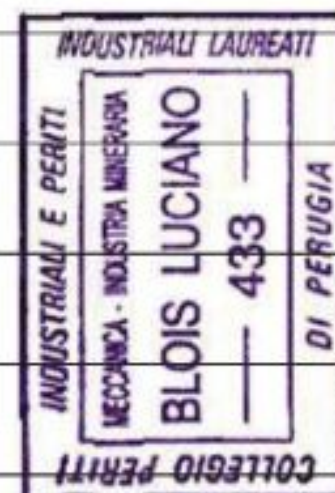
- una valutazione scientifica la più completa possibile e la determinazione, nella misura del possibile, del grado d'incertezza scientifica;
- una valutazione del rischio e delle conseguenze potenziali dell'assenza di azione;
- la partecipazione di tutte le parti interessate allo studio delle misure di precauzione, non appena i risultati della valutazione scientifica e/o della valutazione del rischio sono disponibili.



Inoltre, i principi generali della gestione dei rischi restano applicabili allorché il principio di precauzione viene invocato.

Si tratta dei cinque seguenti principi:

- la proporzionalità tra le misure prese e il livello di protezione ricercato;
- la non discriminazione nell'applicazione delle misure;
- la coerenza delle misure con quelle già prese in situazioni analoghe o che fanno uso di approcci analoghi;
- l'esame dei vantaggi e degli oneri risultanti dall'azione o dall'assenza di azione;
- il riesame delle misure alla luce dell'evoluzione scientifica.



Ne consegue che diventa pertanto necessario disporre una verifica sull'incidenza su ambiente e salute pubblica dei progetti di utilizzo del CCS nella produzione del clinker tra loro cumulati, valutato il bioaccumulo negli anni di inquinanti, compresi



PROF. LUCIANO BLOIS – DOTTORE DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE ED IN GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE – SPECIALISTA IN ECOLOGIA
RICERCATORE CONFERMATO A TEMPO INDETERMINATO, DOCENTE DI RISCHIO E SICUREZZA NEI CANTIERI E NELLE INFRASTRUTTURE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "G. MARCONI" - FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE INGEGNERISTICHE
INGEGNERE CIVILE AMBIENTALE - GEOLOGO - DOTTORE AGRONOMO E FORESTALE - PERITO INDUSTRIALE - TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE



Quelli cancerogeni, riconducibili all'attività di Cementerie Barbetti S.p.A. e Colacem S.p.A..

Lo scrivente Consulente Tecnico, ritiene che le conclusioni tratte dalla presente Perizia Tecnica si concretino nelle risposte date ai quesiti ed avendo portato a termine l'incarico conferitogli, rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento.

Perugia, lì 13/02/2024.

Il Consulente Tecnico di Parte

Prof. Ing. Luciano Blois

