

COMUNE DI SARONNO

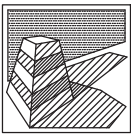
PROTOCOLLO

IL RICHIEDENTE

IL PROGETTISTA

REV.	DATA/DATE	DIS.	CONT.	OGGETTO REVISIONE

REVISIONI/REVISIONS



ARCHITECTURE - SPACE PLANNING - DESIGN INTEGRATED ENGINEERING & SAFETY SERVICES

PROGETTO CMR
MASSIMO ROJ ARCHITECTS



Progetto CMR Engineering Integrated Services S.r.l. - C.so Italia, 68 20122 Milano - Tel. 02/584909.1 - Fax 02/584909.20 - pcmr@progettocmr.com - www.progettocmr.com

MARCO CIARLO ASSOCIATI

di arch.marco ciarlo_arch.fabrizio melano_arch.giampiero negro

sede
Piazza San Sebastiano, 17041 Altare SV
Tel. 019.5899046
e-mail: info@marcociarloassociati.it
www.marcociarloassociati.it
Codice Fiscale e Partita Iva: 01384760094



COMMITTENTE:

BRIOS S.R.L.

VIA CERVINIA, 1
21040 GERENZANO (VA)

PROGETTO:

PIANO ATTUATIVO (ATUb15) - denominato di via Pola - Comparto edificatorio ubicato tra le vie Pola, Bossi, Don Guanella e Padre Paolo Reina

PROGETTISTA:

PROGETTO CMR - MARCO CIARLO ASSOCIATI

Disegnato da/Drawing by:

--

OGGETTO:

PIANO ATTUATIVO

Controllato da/checked by:

--

TITOLO:

RELAZIONE GEOLOGICA

Data /Date:

13/05/19

Scala/Scale:

Xrif/Xref:

NOME FILE:

2811-P-00-AR-DO-014

COMMESSA/JOB:

N. 2811

TAVOLA/DRAW:

2811-P-00-AR-DO-014

N.

05

REV.:

-

Delibera di Giunta n. 31 del 04-02-2020

BRIOS s.r.l.

RELAZIONE GEOLOGICA (R3)

ai sensi della DGR 2616/11

Piano di recupero

Ambito di Intervento ATU 15

**“area ex Fonderia Petri” in Via Pola 14 angolo Via Reina , Via
Guanella, Via Bossi in Comune di Saronno (VA).**

Documento: Relazione rev.01	Data: Nov-18
Redato da : Dott. Geol A. Lategana	Rif3518



**Studio di
Consulenza Ambientale**
Dott. Geol. A. Lategana
Geologia - Idrogeologia - Geotecnica - Geotermia - Bonifiche siti contaminati
www.cons-ambientale.it info@cons-ambientale.it tel. 029956440 - 3384409156

Sede Operativa : Via Dante, 11 – 20024 -Garbagnate Milanese (MI)
Tel. 029956440 – Cell. 3384409156 – Fax 029956440
Piva 13151270157
www.cons-ambientale.it

INDICE

1. PREMESSA-FINALITA' DELL'INDAGINE	3
2. INQUADRAMENTO AMBIENTALE	5
2.1 Geologia, Pedologia e Geomorfologia	5
2.2 Idrogeologia	6
2.3 Idrografia	8
2.4 Inquadramento sismico	8
3. VINCOLI	8
4. FATTIBILITA' E NORME GEOLOGICHE DI PIANO	9
5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	11
6. CONCLUSIONI	12

ALLEGATI**Allegato 1** – Certificazione avvenuta bonifica

1. PREMESSA-FINALITA' DELL'INDAGINE

La società BRIOS s.r.l. ha in progetto la presentazione del piano attuativo dell'ambito di intervento n. 15 "area ex Fonderia Petri" in Via Pola 14 angolo Via Reina, Via Guanella, Via Bossi in Comune di Saronno (VA).

La presente documentazione contempla quanto previsto dalla D.G.R. 5001/2016 e costituisce la Relazione Geologica ai sensi della DGR 2616/2011 (R3) (conforme all' Allegato B della D.G.R. IX/2016 del 30/11/2011).

Lo studio è finalizzato a fornire un inquadramento fisico dell'area di interesse, al fine di consentire le verifiche di compatibilità dell'intervento proposto con le condizioni geologiche ed idrogeologiche locali in applicazione della Norme Geologiche di Piano e di individuare un adeguato piano di indagini a supporto della redazione della successiva relazione geologica e geotecnica ai sensi delle NTC D.M. 17/01/2018. I dati tecnici di carattere geologico ed idrogeologico utilizzati per la stesura della presente relazione sono stati desunti dall'esame della componente geologica del Piano di Governo del Territorio.



Figura 1.1 – Ripresa aerea (in rosso il perimetro dell'area di progetto)

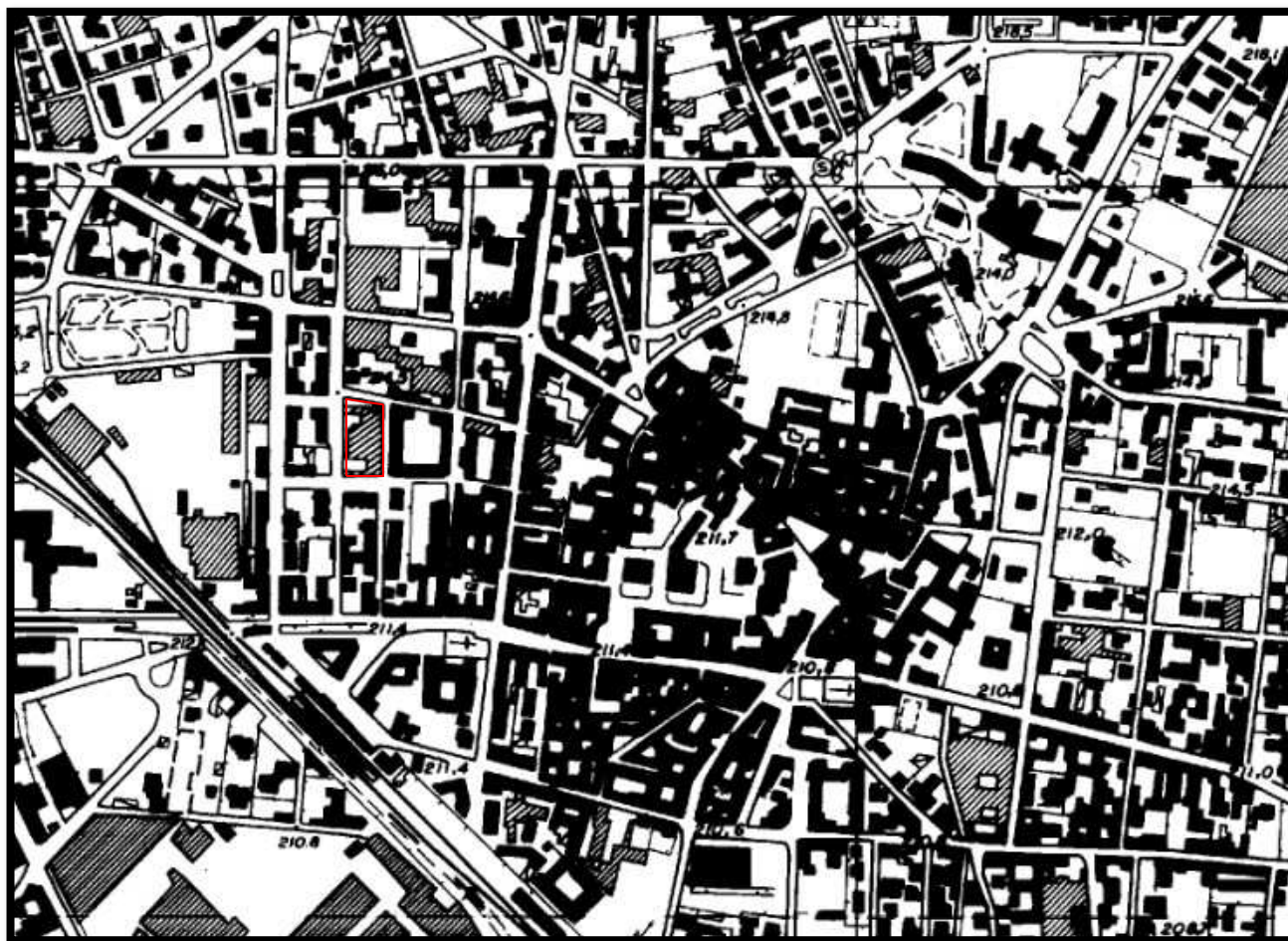


Figura 1.2 – Ubicazione area su CTR Lombardia B4A5 (in rosso l'area di studio)

2. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

2.1 Geologia, Pedologia e Geomorfologia

Il comune di Saronno si inserisce nel quadro stratigrafico ed evolutivo del bacino sedimentario terziario della Pianura Padana costituito, a partire dal basso stratigrafico, da:

- depositi torbiditici e di mare profondo sciolti o cementati di età Pliocenica;
- sedimenti di origine transizionale (litorali e deltizi) di età Pliocene sup. – Pleistocene Inf.;
- depositi continentali di piana fluvioglaciale e/o fluviale (Pleistocene medio- Olocene).

L'attuale Pianura Padana è il risultato del colmamento di sedimenti di un bacino sedimentario compreso tra le falde sudvergenti delle Alpi meridionali e le strutture a thrust nordvergenti dell'Appennino settentrionale.

Nel corso dell'Oligocene una forte subsidenza del bacino sedimentario, unita alla fase di orogenesi delle catene Alpine e Appenniniche, favorì la deposizione di notevoli spessori di sedimenti di origine marina. Dal Messiniano importanti variazioni climatiche e movimenti tettonici su vasta scala determinarono in tutto il bacino Mediterraneo un abbassamento del livello medio del mare che favorì l'emersione di vaste porzioni di territorio interessate successivamente da fenomeni di erosione fluviale che produssero l'incisione delle valli principali e dei maggiori laghi prealpini.

Nel corso del Pliocene e parte del Quaternario continuò la sedimentazione in ambiente marino mentre l'attività tettonica dei sovrascorrimenti appenninici produsse una riduzione della subsidenza del bacino Padano portando alla coalescenza delle delta-conoidi alpine a nord con quelli appenninici a Sud che colmarono definitivamente il bacino marino.

Durante il Quaternario medio-superiore il bacino era oramai in condizioni di sedimentazione continentale; da questo momento in poi l'evoluzione geologica e geomorfologia della pianura padana fu condizionata prevalentemente dalle condizioni climatiche che, con l'alternanza di periodi glaciali e interglaciali, hanno determinato la deposizione ed erosione di estese piane fluviali e fluvioglaciali.

Nel settore di contatto con i rilievi ("bordo di pianura") sono presenti superfici terrazzate più elevate ("terrazzi antichi") rispetto alla quota media di pianura interna (Marchetti, 2001); queste superfici, talvolta isolate nella pianura ("pianalti"), sono spesso ricoperte da loess la cui alterazione pedogenetica ha dato origine a suoli argillosi rubefatti spessi alcuni metri, caratterizzati da illuviazione di argilla e deposizione di ossidi Fe-Mn (suoli a "ferretto"). Le superfici terrazzate sono interpretate come relitti di antiche piane fluviali e fluvioglaciali, incise e deposte a più riprese durante le fasi erosive in periodi interglaciali.

Nel corso dell'ultima deglaciazione, avvenuta nell'Olocene, il Po e i suoi affluenti alpini hanno inciso, più o meno profondamente, la piana fluvioglaciale e fluviale deposta nel corso dell'Ultimo Massimo Glaciale; la superficie di tale piana è definita, con criterio fisiografico, "Livello Fondamentale della Pianura". Sulla superficie del Livello Fondamentale, è possibile individuare abbondanti tracce di idrografia abbandonata (paleoalvei), legate a corsi d'acqua in passato caratterizzati da portate molto maggiori rispetto agli attuali o a corsi d'acqua secondari attivi fino all'Olocene e caratterizzati da bacini idrografici di piccole dimensioni e spesso non più riconoscibili (Marchetti, 2001).

Dall'Olocene fino ai giorni nostri l'azione di erosione e sedimentazione fluviale è stata quindi progressivamente confinata alle "Valli Attuali", ovvero alle aree ribassate rispetto al livello Fondamentale nelle quali si sono verificate diverse fasi di erosione e sedimentazione che hanno portato alla formazione di elementi geomorfologici facilmente distinguibili quali terrazzi, lanche, paleoalvei, dossi fluviali.

In corrispondenza dell'area di studio affiora la seguente unità:

SUPERSINTEMA DI BESNATE (*Pleistocene medio – Pleistocene superiore. Corrisponde al Riss-Würm degli autori precedenti*)

Il Supersintema di Besnate comprende più depositi glacigenici, che si sono messi in posto in diversi episodi glaciali durante il periodo Pleistocene medio – Pleistocene superiore. La mancanza sul terreno di discontinuità visibili che permettano di suddividere tale allogruppo in varie alloformazioni ha costretto al raggruppamento di sedimenti che si differenziano in maniera lieve solo per una piccola percentuale del grado di alterazione dei clasti.

Questa unità è rappresentata nel territorio in esame da depositi fluvioglaciali che sono costituiti da ghiaie poligeniche prevalentemente a supporto di matrice da sabbioso-limosa a limosa, localmente a supporto clastico con matrice sabbioso limosa.

Nella parte superiore sono in genere presenti suoli e sedimenti fini (limi sabbiosi massivi con rari clasti sparsi) – copertura loessica - per uno spessore variabile tra 0.5 e 1 metro. L'unità costituisce la piana di Saronno e comprende larga parte del territorio comunale con andamento circa parallelo all'attuale valle del torrente Lura.

Il Supersintema di Besnate poggia direttamente sul Sintema di Binago; è inciso in prossimità del torrente Lura e ricoperto dall'Unità Postglaciale.

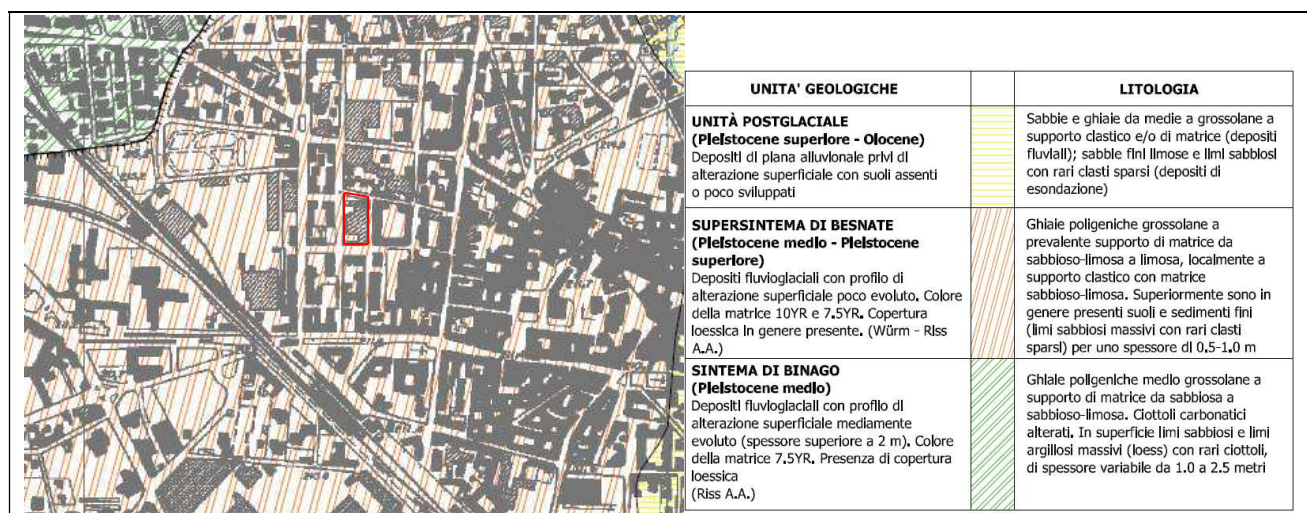


Figura 2.1- Carta Geologica-Estratto dallo studio Geologico a supporto del PGT (Ghezzi, 2013)
(in rosso l'area di progetto)

2.2 Idrogeologia

L'andamento della piezometria nel comune di interesse è stato ricostruito consultando lo studio geologico a supporto del PGT redatto dallo studio Idrogeotecnico del Dott. Ghezzi (2013). Sulla base dei dati acquisiti la direzione di flusso medio della falda è circa NNW-SSE con gradiente pari circa il 4-5 ‰ (Figura 2.2).

L'andamento della soggiacenza della falda risulta fortemente influenzato dalle precipitazioni; sono di seguito riportati i grafici degli andamenti delle quote piezometriche (Figura 3.2) del pozzo n.1 di Rescaldina.

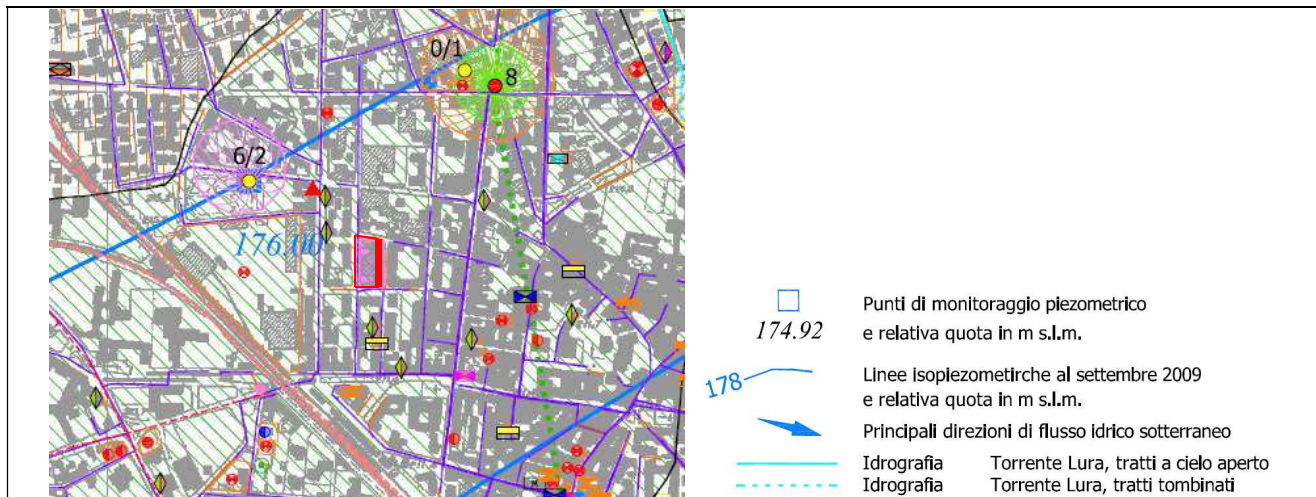


Figura 2.2- Idrogeologia-Estratto dallo studio Geologico a supporto del PGT (Ghezzi, 2013)
(in rosso l'area di progetto)

Si evidenzia a livello generale e soprattutto nell'ultimo periodo (2002-2007) in tutta l'area di pianura un generalizzato veloce abbassamento dei livelli piezometrici dovuto al perdurare di condizioni di scarsa alimentazione delle falde connesso ad un regime meteorico fortemente deficitario rispetto ai valori medi. Negli ultimi anni è stata rilevata una ripresa dei livelli piezometrici.

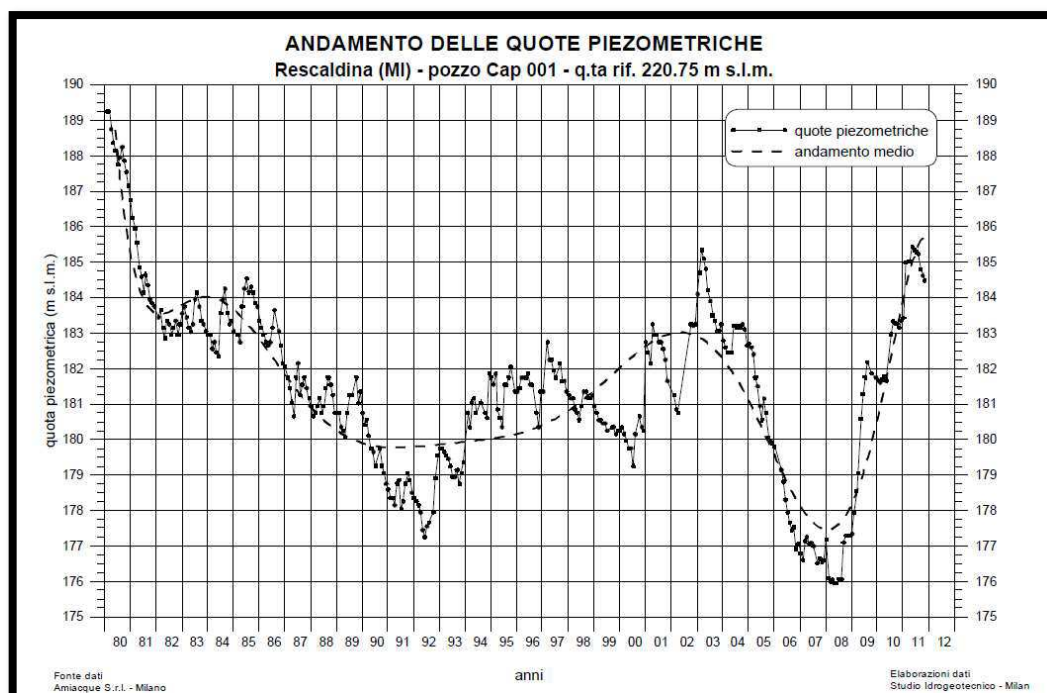


Figura 2.3- Andamento quote piezometriche-Estratto dallo studio Geologico a supporto del PGT (Ghezzi, 2013)

In generale i grafici di Figura 2.3 rivelano, per intervalli di tempo pari a 10 anni circa, escursioni massime del livello di falda dell'ordine di 8-10 m ed oscillazioni rispetto al valore medio di circa 4-5 metri. La profondità della falda freatica nell'area di progetto si attesta intorno ai 30 ai 40 metri circa da p.c.

2.3 Idrografia

Il comune di Saronno è attraversato nella sua porzione centrale dal Torrente Lura con direttrice Nord-Sud. In sito di studio è ubicato a circa 650 m ad ovest e non ricade in aree di esondazione.

2.4 Inquadramento sismico

La normativa nazionale divide il territorio italiano in 4 zone sismiche sulla base dell'intensità del sisma atteso nella quale la zona 1 corrisponde al valore più alto di intensità; con tale classificazione si definisce a rischio sismico tutto il territorio italiano. La D.G.R. 11 luglio 2014, n. 2129 ha stato emanato l'aggiornamento della classificazione sismica per i Comuni della Regione Lombardia.

Il comune di Saronno ricade nella **zona 4 a sismicità più bassa**.

L'analisi di primo livello effettuata nello Studio Geologico a supporto del PGT (Dott. Geol. Ghezzi, 2013) non assegna all'intero territorio di Saronno uno scenario di pericolosità sismica locale (ambito PSL); secondo quanto riportato nella relazione, ... *“l'esame della documentazione analitica di base e l'osservazione dettagliata dell'assetto morfologico del territorio non hanno evidenziato la presenza di alcuno scenario di possibile amplificazione del segnale sismico atteso in grado di dar luogo ad apprezzabili modificazioni dello spettro di risposta elastica; infatti, le indagini disponibili escludono la presenza di un substrato rigido nei primi 30÷40 m di profondità. Inoltre, il calcolo delle velocità di propagazione delle onde di taglio fornisce dei valori di VS30 ampiamente inferiori al valore limite di 800 m/s per il quale si possono prevedere amplificazioni del moto sismico superiori a quelli previsti dal d.m. 14 gennaio 2008”*....

3. VINCOLI

Il sito in oggetto non ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo ambientale, geologico o idrogeologico. In Figura 3.1 è riportato un estratto della carta dei Vincoli dello Studio Geologico Comunale.

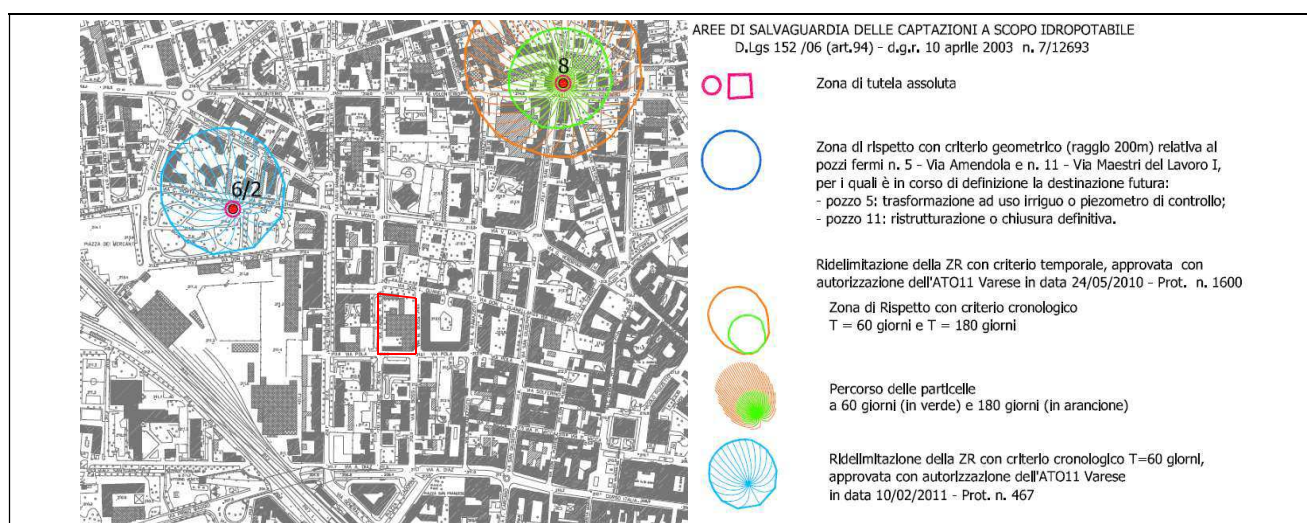


Figura 3.1- Carta dei Vincoli-Estratto dallo studio Geologico a supporto del PGT (Ghezzi, 2013)
(in rosso l'area di progetto)

4. FATTIBILITA' E NORME GEOLOGICHE DI PIANO

In base alla Normativa del Piano di Governo del Territorio del Comune di Saronno, l'azzoneamento dell'area di progetto ricade nel "Ambito di Trasformazione Urbana".

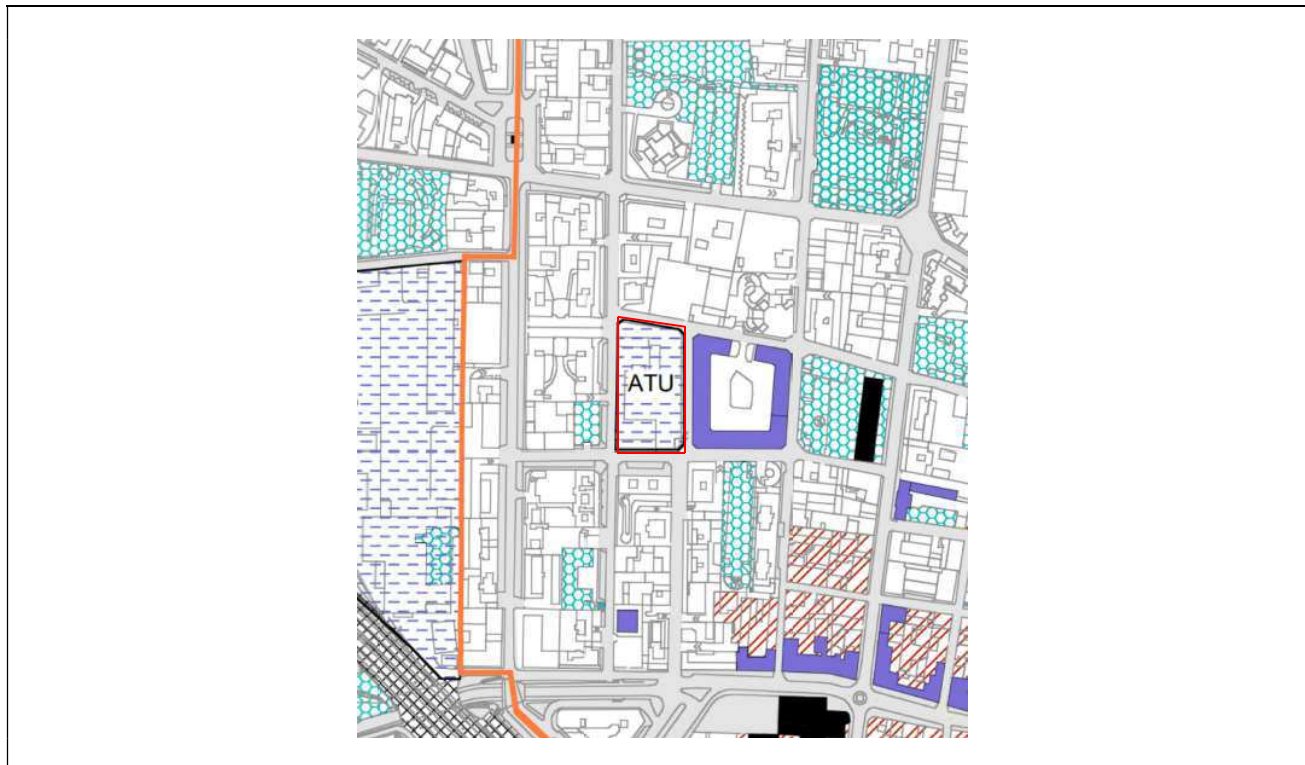


Figura 4.1 – Estratto Tavola Azzonamento Piano delle Regole PGT Saronno (in rosso l'area di progetto)

Le norme geologiche a supporto del PGT comunale identificano l'area di progetto nella **classe di fattibilità 3a con consistenti limitazioni** (Figura 4.2); di seguito la descrizione delle norme applicate alla seguente classe:

CLASSE 3a – Siti condizionati da attività produttiva/industriale

Principali caratteristiche: aree produttive dismesse o in parte attive, ambientalmente degradate e condizionate da attività industriale attuale o pregressa, costituenti siti da sottoporre a verifica ambientale, siti in corso di verifica ambientale preliminare/ Piano di caratterizzazione/ Progetto di bonifica o siti già oggetto di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 o dell'ex d.m. 471/99.

Problematiche generali: contaminazione accertata o potenziale dei suoli. *Parere sull'edificabilità:* favorevole con consistenti limitazioni connesse alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene). La tipologia edificatoria può essere condizionata dall'entità di contaminazione dei suoli e dai limiti raggiunti al termine degli interventi di bonifica. *Tipo di intervento ammissibile:* limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale".

Nel caso in cui, sussista in concomitanza la fascia di rispetto del torrente Lura (cfr. Tav. 6 –Vincoli), vanno considerate le limitazioni previste dal regolamento comunale di polizia idraulica, che fa riferimento al R.D. 523/04 artt. 59, 96, 97, 98 e alla d.g.r. 7/7868/2002 e s.m.i., vigente al momento di redazione dello studio, ora sostituita dalla d.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287.

Indagini di approfondimento preventive necessarie: la modifica di destinazione d'uso di queste aree necessita la verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene (ISS). Qualora venga rilevato uno stato di contaminazione dei terreni, dovranno avviarsi le procedure previste dal D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" (Piano di Caratterizzazione /PCA con analisi di rischio, Progetto Operativo degli interventi di Bonifica/POB).

Ad approvazione dei progetti relativi alla bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati, le particolari condizioni geotecniche di tali aree rendono necessarie indagini geognostiche di approfondimento che comprendano il rilevamento geologico di dettaglio e l'esecuzione di prove geotecniche (IGT) per la valutazione della capacità portante (prove penetrometriche), indagini sulla stabilità dei fronti scavo (SV), da effettuare preventivamente alla progettazione esecutiva di qualunque opera (secondo quanto indicato nell'art. 2).

Interventi da prevedere in fase progettuale: quale norma generale a salvaguardia della falda idrica sotterranea è necessario che per ogni nuovo insediamento, già in fase progettuale, sia previsto ed effettivamente realizzabile il collettamento degli scarichi fognari in fognatura e delle acque non smaltibili in loco (CO). Soprattutto nel caso di scavi, sia per ragioni ambientali che di sicurezza, dovranno essere messi in opera sistemi di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche, onde evitare le percolazioni delle stesse sui fronti e all'interno dello scavo, con individuazione del recapito finale, nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle caratteristiche idrogeologiche del sito (RE).

Qualora venga accertato uno stato di contaminazione dei suoli e delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/06, dovranno essere previsti interventi di bonifica (BO).

Norme sismiche da adottare per la progettazione: la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del d.m. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni", definendo le azioni sismiche di progetto, per gli edifici strategici e rilevanti di cui al d.d.u.o. n. 19904/03 di nuova previsione, a mezzo di approfondimento di 3° livello.

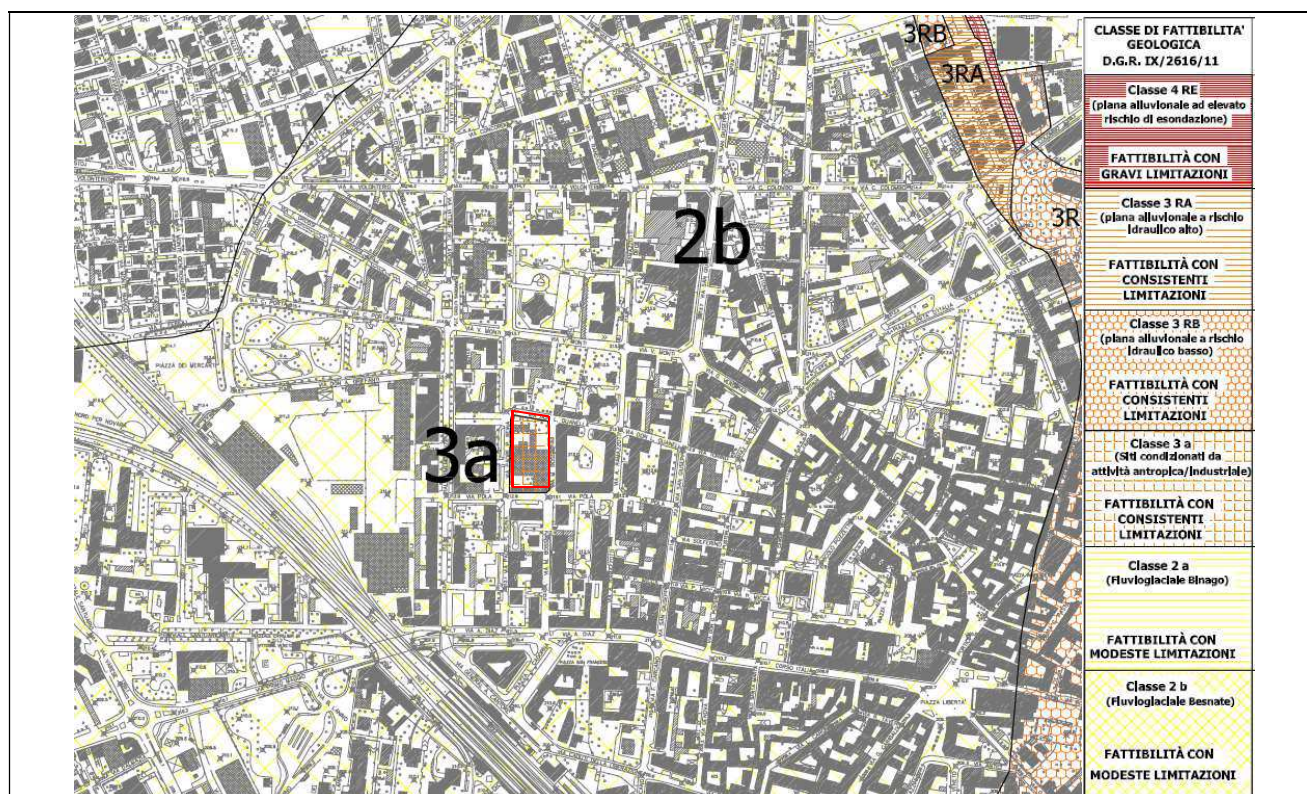


Figura 4.2 Carta di Fattibilità-Estratto dallo studio Geologico a supporto del PGT (Ghezzi, 2013)
(in rosso l'area di progetto)

In base ai contenuti delle norme geologiche di piano del P.G.T. per l'area in oggetto si deduce che l'assegnazione della classe 3a sia imputabile unicamente alla certificazione di salubrità del sottosuolo; si precisa che l'area "Ex Fonderia Petri" è stata oggetto di intervento di bonifica ai sensi della 152/06 con l'obiettivo di raggiungimento dei limiti di CSC di Tabella 1 colonna A dell'All.5 alla P. IV -T.V. del D.lgs 152/06 (Siti ad uso verde - residenziale). Il procedimento si è concluso in data 05/07/2016 con il rilascio da parte della Provincia di Varese della Certificazione di Avvenuta Bonifica prot. N.38460/9.8.1

Atto n.1652 (Allegato 1) pertanto le limitazioni sull'edificabilità e riqualificazione urbanistica non hanno più valenza.

Le norme geologiche di piano prevedono comunque che nel corso della progettazione esecutiva debbano essere approfonditi gli aspetti geologici con l'esecuzione di indagini geognostiche, geotecniche e sismiche finalizzate alla corretta progettazione strutturale. Inoltre, l'intervento dovrà necessariamente prevedere una corretta progettazione dei sistemi di impermeabilizzazione, allontanamento e smaltimento delle acque bianche.

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto di riqualificazione urbanistica prevede:

- demolizione degli edifici dismessi dell'ex fonderia Petri presenti nel lotto;
- realizzazione di un edificio residenziale di circa 44 m di altezza da p.c. contornato da aree verdi;
- piano interrato adibito ad autorimessa e locali tecnici.



Figura 5.1 Pianto del progetto

6. CONCLUSIONI

Sulla base delle analisi condotte e descritte ai precedenti paragrafi, si possono trarre le seguenti osservazioni conclusive di carattere geologico valide per l'area di interesse:

- il progetto consiste nella demolizione degli edifici costituenti l'ex fonderia Petri ormai dismessi e nella successiva riqualificazione urbanistica dell'area attraverso la realizzazione di un edificio residenziale;
- l'area di interesse ricade secondo le norme geologiche di piano in classe 3a di fattibilità geologica con consistenti limitazioni dettate unicamente dalla verifica di salubrità del sottosuolo in quanto all'atto della redazione del PGT l'ex area industriale risultava dismessa;
- il sito è stato oggetto di procedimento di bonifica ai sensi del d.lgs 152/06 e risulta in possesso di un regolare Certificato di Avvenuta Bonifica rilasciato dalla Provincia di Varese dunque potrebbe essere anche declassato a classe di fattibilità 2b (con modeste limitazioni) come le aree circostanti;
- non sono presenti particolari situazioni di vulnerabilità geologica o idrogeologica se non la possibile presenza di terreno con mediocri qualità geotecniche che potranno essere appurate attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche e/o geotecniche contestuali alla progettazione esecutiva secondo quanto previsto dalle NTC 2018;
- nel corso della progettazione esecutiva dovrà essere previsto anche un progetto per lo smaltimento delle acque meteoriche secondo quanto previsto dal Regolamento Regionale n.7 del 23 novembre 2017 "*Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)*";
- l'area di interesse progettuale non è soggetta ad altri vincoli di natura geologica quali vincoli di polizia idraulica, aree di salvaguardia dei pozzi ad uso idropotabile o aree sottoposte a vincoli derivanti dalla pianificazione idrogeologica di bacino (P.A.I.).

Sulla base degli elementi conoscitivi acquisiti **non si ravvisano controindicazioni a livello geologico ed idrogeologico e si conferma la fattibilità/compatibilità dell'opera in progetto.**

Dott. Geol. A. Lategana

29/11/2018



ALLEGATO 1

Certificazione avvenuta bonifica



**Studio di
Consulenza Ambientale**
Dott. Geol. A. Lategana
Geologia - Idrogeologia - Geotecnica - Geotermia - Bonifiche siti contaminati
www.cons-ambientale.it info@cons-ambientale.it tel. 029956440 - 3384409156

Sede Operativa : Via Dante, 11 – 20024 -Garbagnate Milanese (MI)
Tel. 029956440 – Cell. 3384409156 – Fax 029956440
Piva 13151270157
www.cons-ambientale.it

MACROSETTORE AMBIENTE

Servizi Amministrativi - Autorizzatori e Sanzionatori

Funzionario Incaricato: Dott. Geol. Gianluigi Traversi

Tel. 0332 252623

Fax 0332 252805

Prot. **33208**
Class. 9.8.1

Nell'eventuale risposta citare il numero di protocollo
e la classificazione sopraindicati.

Varese, **6 LUG. 2016**

Oggetto: Atto Provincia di Varese n. 1652 del 05.07.2016.

Brios S.r.l. - intervento di bonifica ambientale eseguito presso la "ex Fonderia Petri" sita a Saronno in via Pola 14 angolo via Bossi/Reina/Guanella - certificazione di avvenuta bonifica. Notifica provvedimento.

Spett.le Società
Brios S.r.l.
Via Cervinia, 1
21040 GERENZANO (VA)
briosrl@legalmail.it

Con la presente, si provvede a notificare l'Atto Dirigenziale specificato in oggetto.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Arch. Alberto Caverzasi)

Allegati: Atto Dirigenziale





COMUNE DI GERENZANO

Provincia di Varese

Prot. n. 12254. Cat. 6 Cl. 3 UFF. E.P.

- 8 LUG. 2016

Il respons. e redattore della presente:

arch. S. COLOMBO

Iter della pratica: a.r.



Spett.le

METROPOL S.R.L.

via Cervinia, 1

21040 GERENZANO (VA)

metropolsrl@legalmail.it

e p.c. Egr. Sig.

CLERICI Arch. SILVERIO

via Petrarca, 13

21040 GERENZANO (VA)

silverio.clerici@archiworldpec.it

OGGETTO: Pratica prot. n. 1694 del 01/02/2016 (PdC n. 02/2016)
Richiesta integrazioni

Con riferimento alla domanda di PdC in oggetto, variante al PdC n. 13/14, al fine di poter emanare il permesso di costruire, si chiede a codesta rispettabile società l'integrazione della documentazione agli atti con la seguente documentazione progettuale:

- verifica analitica delle superfici da destinarsi a parcheggi pertinenziali e parcheggi pubblici, della superficie drenante da reperirsi a conguaglio e della superficie coperta in eccesso da conguagliarsi, corredata da elaborato grafico planimetrico esplicativo;
- elaborati grafici in originale, completi delle dovute firme, dalla tav. 2 alla tav. 16 (agli atti d'ufficio risulta depositato un solo esemplare di ogni elaborato).

In attesa di quanto sopra, si porgono distinti saluti.



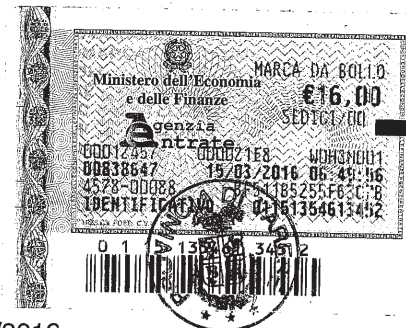
Il Responsabile del settore III

arch. Antonella Rizzi



MACROSETTORE AMBIENTE

Varese, 05/07/2016



Prot. n. 38460/9.8.1

Atto n. 1652

Oggetto: BRIOS S.R.L. - INTERVENTO DI BONIFICA AMBIENTALE ESEGUITO PRESSO LA "EX FONDERIA PETRI" SITA A SARONNO IN VIA POLA 14 ANGOLO VIA BOSSI/REINA/GUANELLA - CERTIFICAZIONE DI AVVENUTA BONIFICA.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Visti:

- il D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i., recante le norme in materia ambientale e in particolare il titolo V, parte IV, relativo alle bonifiche dei siti contaminati;
- l'art. 5 della L.R. 27.12.2006 n. 30 *"Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati"*;

Richiamata la Deliberazione di Giunta Regionale (D.G.R.) 27.06.2006, n. 8.2838 *"Modalità applicative del titolo V - Bonifica di siti contaminati della parte quarta del D.Lgs. 152/2006 - Norme in materia ambientale"*;

Viste le seguenti D.G.R.:

- n. 4033 del 24.1.2007 che riporta le modalità di applicazione dell'art. 5 della citata L.R. 30.2006;
- n. 8.11348 del 10.2.2010 che definisce le linee guida in materia di bonifica di siti contaminati;
- n. IX.3509 del 23.5.2012 che definisce le linee guida per la disciplina del procedimento per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa e messa in sicurezza permanente dei siti contaminati;

Premesso che:

con nota del 8.7.2008 (in atti prot. n. 77951 del 15/07/2008), lo studio Oikos di Manlio Castelli, per conto dell'Impresa BRIOS S.R.L., inoltrava il "Piano di indagine preliminare" relativo ad uno stabile industriale ubicato a Saronno, in via Bossi/ via Pola, denominato "ex Fonderia Petri", di proprietà dell'impresa Immobiliare BRIOS S.R.L. con sede legale a Gerenzano in via Cervinia, 1;

il giorno 11.09.2008 si teneva presso il Comune di Saronno una Conferenza di Servizi per l'esame del Piano di Indagine Preliminare, in merito al quale gli Enti chiedevano una serie di integrazioni indicate nel verbale della CdS (Atti Prov.VA prot. n. 97117 del 12/09/2008);

con nota del 1.10.2008 lo studio Oikos di Manlio Castelli (in atti prot. n. 104626 del 6.10.2008) trasmetteva la documentazione integrativa richiesta dalla Conferenza dei Servizi del 11.09.2008;

il giorno 8.10.2008 si teneva presso il Comune di Saronno una Conferenza di Servizi per l'esame del Piano di Indagine Preliminare Integrato, in merito al quale gli Enti esprimevano parere favorevole con alcune osservazioni e prescrizioni prendendo atto che i limiti di riferimento per la verifica degli esiti analitici dovevano essere le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Colonna A (destinazione residenziale) della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per l'intero sito (Verbale CdS in atti prot. n. 106789 del 10.10.2008);

con nota del 18.3.2009 (in atti prot. n. 39283 del 8.04.2009), lo studio Oikos trasmetteva i risultati delle indagini, dai quali emergeva il superamento delle CSC (Tab.1 Col. A) per Pb, Zn, As, Hg, Ni, Cu, C>12, Pirene, nel suolo superficiale in corrispondenza dei punti A e B. Tale indagine è stata validata da ARPA Varese che oltre a confermare il superamento dei suddetti parametri ha riscontrato anche il superamento delle CSC per Cd e IPA (nota del 21.05.2009 in atti prot. 63206 del 5.06.2009);

il Comune di Saronno, con nota del 19.06.2009 (in atti prot. n. 71482 del 29.6.2009) chiedeva alla proprietà, BRIOS S.R.L., la presentazione del Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006;

PROVINCIA DI VARESE – Macrosettore Ambiente

Referto di notifica

L'anno 2016 il giorno 27 del mese di luglio alle ore 10,30
in VARESE – Piazza Libertà, 1

il sottoscritto Alberto Caverzasi

incaricato della Provincia di Varese ha notificato copia del presente atto alla Società

Brio S.r.l.

mediante consegna in mani di

S.p. Renzo Cerelli.

in qualità di Delegato

Il presente atto viene consegnato in busta chiusa sigillata (D.L.vo 30.6.03 n.196)

Il Ricevente

Paulo Cerelli (N.D.)

Provincia di Varese
Macrosettore Ambiente

IL DIRIGENTE

Dott. Arch. Alberto Caverzasi

lo studio Oikos, con nota del 22.01.2010 (in atti prot. n. 7158 del 22.01.2010) provvedeva a trasmettere per conto della proprietà, il Piano di Caratterizzazione che veniva valutato favorevolmente con le prescrizioni indicate nel verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi presso il comune di Saronno in data 2.03.2010 (in atti prot. n. 26481 del 10.03.2010)

il Comune di Saronno approvava il Piano di Caratterizzazione con provvedimento dirigenziale prot. n. 11818 del 10.03.2010 (in atti prot. n. 29876 del 18.03.2010)

con nota del 8.02.2012 (in atti prot. n. 13844 del 14.02.2012) lo Studio Oikos di Manlio Castelli trasmetteva gli esiti del Piano di Caratterizzazione che confermavano il superamento delle CSC per alcuni metalli pesanti nei campioni prelevati tra 0 e 0,5 m di profondità. Il sito (aree A e B) era interessato da una contaminazione superficiale, confinata nei primi 50 cm del suolo superficiale, determinata da scorie metalliche e carbone provenienti dalle lavorazioni pregresse, di cui si proponeva l'asportazione ed il conferimento a discarica come rifiuti speciali pericolosi;

il Dipartimento ARPA di Varese, con nota del 12.04.2012 (in atti prot. n. 34659 del 18.04.2012), validava i risultati della parte, metteva in evidenza il superamento delle CSC per alcuni metalli pesanti in tutti e 7 i punti indagati e di Benzopirene in un punto, stabiliva che il sito era da ritenersi potenzialmente contaminato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed invitava la parte a presentare un progetto di bonifica o un'analisi di rischio;

lo studio Oikos, con nota del 29.06.2012 (in atti prot. n. 62033 del 10.07.2012), trasmetteva un "Progetto Operativo di Bonifica" avente come obiettivo il raggiungimento delle CSC per la destinazione residenziale di cui alla Colonna A della Tabella 1 – Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Il progetto, sulla base dei risultati della caratterizzazione, individuava come contaminato lo strato superficiale del suolo, per uno spessore pari a 50 cm e una superficie di circa 230 m², corrispondente alle due aree di deposito scorie "area A" a "area B" e proponeva, un intervento consistente nello scavo e nel conferimento dei terreni come rifiuto con codice 170504. Il progetto stimava un volume pari a circa 115 m³ ed un costo totale di intervento pari a circa 28.400 euro;

il giorno 25.09.2012 si teneva presso il Comune di Saronno una Conferenza di Servizi per l'esame del Progetto di Bonifica, in merito al quale gli Enti esprimevano parere favorevole con le prescrizioni riportate nel verbale della CdS (in atti prot. n. 82914 del 1.10.2012);

il Comune di Saronno approvava il Progetto Operativo di Bonifica con provvedimento dirigenziale prot. n. 33984 del 10.10.2012 (in atti prot. n. 87512 del 15.10.2012), nel quale si fissava in € 14.200,00 (50% del costo preventivato) l'importo della fidejussione di cui alla DGR VIII/2744 del 15.06.2006 e si stabiliva un periodo massimo di sei mesi per la conclusione dei lavori, a partire dalla data del provvedimento stesso;

il Comune di Saronno, in data 7.01.2014, a fronte del fatto che i lavori non risultavano ancora avviati pur essendo stata versata la cauzione prevista, inoltrava all'impresa BRIOS S.R.L., proprietaria dell'area, l'invito a comunicare tempestivamente una data di inizio dei lavori di bonifica (in atti PEC n. 2092 del 13.1.2014);

con nota del 3.02.2014 (in atti PEC n. 10035 del 4.02.2014), l'impresa BRIOS S.R.L. rispondeva comunicando che l'inizio dei lavori era stato programmato per il giorno 25.02.2014 e che la società incaricata dell'esecuzione era la BONECO Servizi Ambientali, di Milano, iscritta alla categoria 9 – D dell'Albo Gestori Ambientali con n. MI05435;

con PEC n. 75072 del 24.09.2014 lo studio OIKOS di M.Castelli anticipava i certificati di collaudo, dai quali si rilevava il superamento delle CSC nei campioni di collaudo prelevati dalle pareti sia nello scavo A (Ovest,Est,Sud) sia nello scavo B (Est);

il Dipartimento ARPA di Varese con PEC n. 86573 del 7.11.2014, trasmetteva gli esiti delle analisi sui campioni di collaudo prelevati dalle pareti dei due scavi A e B, evidenziando la non conformità ai limiti di riferimento (CSC Tab. 1 Colonna A) per i seguenti parametri: Pb, Zn, Ni,Cu, Idrocarburi C>12 e IPA;

con PEC n. 3040 del 19.01.2015, il Comune di Saronno sollecitava l'impresa BRIOS S.R.L. a presentare una nuova proposta di intervento da sottoporre alla valutazione degli Enti, così come già richiesto da ARPA nella relazione del 7.11.2014,

con PEC n. 18343 del 18.03.2015, lo studio OIKOS trasmetteva la proposta di intervento prevedendo di ampliare lo scavo per almeno un metro lungo le pareti corrispondenti ai campioni non conformi;

con PEC n. 33378 del 21.05.2015, lo studio Oikos comunicava che, sulla base dei certificati analitici relativi a tale nuovo collaudo, risultava che i campioni prelevati dopo l'ampliamento dello scavo erano conformi alle CSC di riferimento;

Vista la relazione di fine lavori (in atti PEC n. 43154 – 43138 – 43207 - 43208 – 43210 del 6.7.2015) predisposta dal Direttore dei Lavori, P.I. Manlio Castelli nella quale si dichiarava che gli interventi si erano conclusi con il raggiungimento degli obiettivi di bonifica e con il conferimento di 609,62 tonnellate di terreno all'impianto ENKI S.r.l. di Cerro Maggiore;

Vista la relazione conclusiva di ARPA (in atti PEC n. 49536 del 5.08.2015), prodotta ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed i referti analitici integrativi di collaudo trasmessi con PEC n. 64119 del 29.10.2015 e n. 14380 del 7.03.2016, che confermano la conclusione con esito positivo dei lavori di bonifica eseguiti conformemente al progetto operativo di bonifica autorizzato dal Dirigente del Settore Ambiente-Territorio e Opere Pubbliche del Comune di Saronno con atto n. 33984 del 10 ottobre 2010, raggiungendo gli obiettivi di cui alle CSC Tabella 1, Colonna A, Allegato 5 al Titolo V del D.lgs. n. 152/2006 – con riferimento a siti ad uso verde pubblico privato e residenziale.

Vista l'istanza del 16.09.2015 (in atti PEC n. 60553 del 12.10.2015) per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/06 avanzata dalla Signora Laccabò Maria Vittoria, nata a Olgiate Olona il 6.02.1942 e residente a Gerenzano via G.P. Clerici n. 113 - C.F. LCCMVT42B46G028G, amministratore delegato dell'impresa BRIOS S.R.L. (C.F. 07642280155) con sede legale a Gerenzano, via Cervinia n. 1, titolare dell'autorizzazione Comunale n. 33984 del 10 ottobre 2010 rilasciata dal Dirigente del Settore Ambiente-Territorio e Opere Pubbliche Comune di Saronno per le opere di bonifica relativa al sito "ex area industriale Fonderia Petri", censita ai mappali n. 230 sub.2 e n. 228 del Foglio 8 del Comune di Saronno ed ubicata in corrispondenza dell'isolato compreso tra via Reina ad ovest, via Guanella a nord, via Bossi ad est e via Pola a sud e relativo a contaminazione del suolo in assenza di contaminazione di falda;

Vista la documentazione integrativa, richiesta da questo Ente con PEC 17918 del 21.03.2016 e trasmessa da BRIOS SRL con PEC 32796 del 8.06.2016, comprensiva di dichiarazione di regolare esecuzione dei lavori rilasciata dal direttore dei lavori P.I. Manlio Castelli, relazione indicante i quantitativi di terreno rimossi con copia delle relative fatture di smaltimento, carta CTR 1:10.000 e foto satellitare con ubicazione dell'area industriale ex Fonderia Petri, planimetria quotata in scala 1:1.000 e planimetria catastale con indicate le aree sottoposte a bonifica dei terreni;

Visti gli esiti delle verifiche tecnico amministrative relative alla documentazione inerente alle attività di bonifica, i quali non hanno rilevato irregolarità o difformità in relazione alla normativa vigente;

Vista la relazione tecnica di sintesi (in atti prot. n. 37124 del 29.06.2016), redatta da personale tecnico di questo Settore, parte integrante del presente provvedimento;

Vista la nota di questo Settore del 21.03.2016 (in atti pec n.11918 del 21.03.2016) con la quale si chiedeva all'impresa BRIOS S.R.L. il versamento degli oneri istruttori di bonifica per ottenere la certificazione del sito "Ex Fonderia Petri" di Saronno;

Vista l'attestazione di avvenuto versamento degli oneri di bonifica da parte dell'impresa BRIOS S.R.L. con registrazione in data 23.5.2016 nel Bilancio di Esercizio Provvisorio 2016 della Provincia di Varese (Accertamento n. 555/2016 - Cap. 31002176 - Introiti Istruttorie Ambientali);

Richiamato il D.Lgs. 18.08.2000, n. 267, art. 107 commi 2 e 3 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

Attestata la regolarità tecnica del presente atto e la correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147bis, 1° comma, del D.Lgs. n. 267/2000.

Tutto ciò premesso,

RITENUTO

che le attività svolte sull'area possano considerarsi concluse, così come autorizzato dal Comune di Saronno e come attestato dalle verifiche di ARPA Dipartimento di Varese, verificandosi pertanto i presupposti per il rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica.

CERTIFICA

l'avvenuta conclusione dei lavori di bonifica relativi al sito denominato "Ex Fonderia Petri" ubicato a Saronno in corrispondenza dell'isolato compreso tra via Reina ad ovest, via Guanella a nord, via Bossi ad est e via Pola a sud e identificato con le Particelle n. 230 sub.2 e n. 228 del Foglio 8 del Catasto Terreni del Comune di Saronno di proprietà dell'impresa BRIOS S.R.L. con sede a Gerenzano in via Cervinia n. 1

AVVERTE CHE

in relazione alle disposizioni di cui all'art. 3, punto 4 della legge 241/90, il presente atto è ricorribile avanti al T.A.R. della Lombardia con le modalità di cui alla legge n. 1034 del 06.12.1971, ovvero avanti al Presidente della Repubblica ai sensi del D.P.R. n. 1199 del 24.11.1971, nel termine rispettivamente di 60 e 120 giorni dalla data di notifica dello stesso.

DISPONE

- di notificare il presente provvedimento all'impresa BRIOS S.R.L. con sede legale in via Cervinia n. 1 - 21040 Gerenzano, *briosrl@legalmail.it*
- di inviare copia del presente provvedimento ai sotto elencati Enti per gli aspetti di competenza:
 - Comune di Saronno - Servizio Ambiente - , Piazza della Repubblica, 7, 2 - 21047 Saronno (VA) *protocollo@comune.saronno.va.it*
 - Regione Lombardia - D.G. Ambiente U.O. Attività Estrattive e di Bonifica delle aree contaminate - Piazza Città di Lombardia n. 1 - 20124 Milano *ambiente@pec.regione.lombardia.it*
 - ARPA Dipartimento di Varese, via Campigli n. 5 - 21100 Varese *dipartimentovarese.arpa@pec.regione.lombardia.it*.
 - ATS Insubria - Igiene e Sanità Pubblica - via Ottorino Rossi, 9 - 21100 Varese *protocollo@pec.ats-insubria.it*

IL DIRIGENTE
(Arch. Alberto Caverzasi)

Allegati:

- Relazione tecnica riguardante le attività di bonifica effettuate
- All. 1 Ubicazione del sito su CTR Scala 1:10000
- All. 2 Delimitazione dell'area interessata dagli interventi (ortofoto)
- All. 3 Planimetria quotata dell'area con localizzazione scavi in Scala 1:1000
- All. 4 Inquadramento Catastale Scala 1:1000 (A3)
- All. 5 Rilievo degli scavi di bonifica con ubicazione dei punti di campionamento di collaudo finale con relativi esiti
- All. 6 Ubicazione dei punti di campionamento dell'indagine preliminare e piano di caratterizzazione

MACROSETTORE AMBIENTE

Servizi per il territorio

Funzionario incaricato: Geol. Gian Luigi Traversi

Tel. 0332 252623

Fax. 0332 252804

IL DIRIGENTE
(Dott. Arch. *Alberto Caverzasi*)

Prot. n. 37124 del 29.6.2016

Class. 9.8.1

Varese, 29.6.2016

Oggetto: *Intervento di bonifica ambientale eseguito presso il sito "ex Fonderia Petri" di Saronno*
Relazione tecnica di sintesi.

Informazioni generali

Area oggetto di bonifica: ex Fonderia Petri di via Pola - Saronno. Si tratta di un'area che occupa l'intero isolato compreso tra via Reina ad ovest, via Guanella a nord, via Bossi ad est e via Pola a sud.

Destinazione Urbanistica: Nel P.G.T. l'ambito risulta classificato di trasformazione urbana b - ATUb 15 - art. 3.6 indirizzi normativi e criteri generali per la trasformazione.

Inquadramento catastale: particelle n. 230 sub 2 e n. 228 del Foglio n. 8, Catasto Terreni del comune di Saronno.

Terreni: contaminazione da metalli (Mercurio, Arsenico, Cadmio, Rame, Zinco e Piombo), IPA e idrocarburi C>12, nel suolo superficiale.

Falda: non sono state eseguite specifiche indagini perché la contaminazione interessava esclusivamente il suolo superficiale.

Obiettivi di bonifica: raggiungimento nei suoli dei valori di concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 1 colonna A dell'Allegato 5 Parte Quarta Titolo V del D.Lgs. 152/2006 - *Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.*

Metodo di bonifica: rimozione terreni contaminati e conferimento ad impianti autorizzati.

Estremi Autorizzazione: Autorizzazione Dirigente del Settore Ambiente-Territorio e Opere Pubbliche del Comune di Saronno n. 33984 del 10 ottobre 2010.

Soggetti autorizzati alla bonifica e proprietari dell'Area ex Fonderia Petri: BRIOS S.R.L. con sede legale a Gerenzano in via Cervinia, 1.

Soggetto istante: Laccabò Maria Vittoria, amministratore unico dell'impresa BRIOS S.R.L. con sede legale a Gerenzano in via Cervinia n. 1 - CF 07642280155-P.IVA02218450134

Imprese esecutrici:

BONECO S.R.L. con sede in Milano, Foro Bonaparte n. 68, iscritta alla cat. 9 classe D dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali con autorizzazione n. MI05435 (prot n. 54004 del 8.6.2011) dal 25.4.2011 al 25.4.2016.

INDAGINI PRELIMINARI e PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

Con nota in atti prot. n. 77951 del 15.07.2008, lo studio Oikos di Manlio Castelli trasmetteva il "Piano di indagine preliminare" relativo ad uno stabile industriale ubicato a Saronno, in via Bossi/ via Pola, denominato "ex Fonderia Petri", di proprietà della Immobiliare BRIOS S.R.L..

L'area, di superficie pari a circa 3.600 m² e corrispondente ai **mappali n. 230 sub 2 e 228 del foglio 8 del comune di Saronno**, risultava dismessa ed era stata sede in passato di un'attività di fonderia per la produzione della ghisa comprendente processi di fusione, sbavatura, tornitura e fresatura dei mezzi meccanici prodotti, attività cessata intorno al 1970. Il piano prevedeva un'indagine mediante esecuzione di 6 trincee per il prelievo di campioni di terreno e la rimozione di un serbatoio interrato per lo stoccaggio di nafta da riscaldamento.

Il giorno 11.09.2008 si teneva presso il Comune di Saronno una Conferenza di Servizi, convocata con nota in atti prot. n. 90754 del 19.08.2008, per l'esame del piano presentato. Come risulta dal verbale in atti prot. n. 97117 del 12.09.2008, la Conferenza formulava la richiesta di alcune integrazioni, nello specifico: una puntuale descrizione dei potenziali centri di pericolo (la localizzazione planimetrica dei reparti produttivi, l'indicazione della rete fognaria e la localizzazione di eventuali pozzi perdenti, le aree di stoccaggio degli scarti della lavorazione) e la realizzazione di 6 trincee di profondità pari a 4 m da p.c., con il prelievo di 3 campioni a trincea alle profondità di -1 m e -3 m da p.c. e a fondo scavo nonché la rimozione del serbatoio e la trasmissione della relativa documentazione di avvenuta bonifica e smaltimento. Veniva altresì definito il set di parametri analitici da ricercare, che doveva comprendere: metalli pesanti (Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Ni, Pb, Zn, As, Hg, Co), idrocarburi leggeri (C<12) e pesanti (C>12), solventi organo alogenati e fenoli solo dove si svolgevano lavorazioni con le terre, mentre, in corrispondenza dello scavo per la rimozione del serbatoio interrato, dovevano essere ricercati C>12, C<12 e IPA sul fondo scavo e sulle pareti. La valutazione e l'analisi di quanto richiesto veniva demandato ad una successiva seduta della CdS, fissata per il giorno 8.10.2008.

Lo studio Oikos, con nota in atti prot. n. 104626 del 6.10.2008, trasmetteva la documentazione integrativa richiesta dalla CdS, comprendente una tavola illustrativa dello stato di fatto dell'area, della rete fognaria e della dislocazione delle aree di lavorazione, di deposito dei materiali e di stoccaggio degli scarti e la proposta di aggiungere altre trincee, per un totale di 8 più quella per l'estrazione del serbatoio.

Nella seduta della CdS tenutasi il giorno 8.10.2008, gli Enti valutavano come esaurienti le integrazioni presentate chiedendo però l'aggiunta di una ulteriore trincea (per un totale di 9 oltre a quella del serbatoio), un diverso posizionamento di alcune delle trincee già previste, alla luce di quanto riportato sulla planimetria del sito, la ricerca del parametro IPA su alcuni ulteriori campioni e la rimozione di vegetazione e macerie prima dell'inizio delle attività di indagine.

La Conferenza prendeva altresì atto che i limiti di riferimento per la verifica degli esiti analitici dovevano essere le **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Colonna A (destinazione residenziale) della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.** per l'intero sito.

Le attività di indagine si svolgevano in data 27 e 28.10.2008.

Con nota in atti prot. n. 39283 del 8.04.2009, lo studio Oikos trasmetteva i risultati delle indagini, dai quali emergeva il superamento delle CSC e, sulla base di quanto riscontrato, allegava il modello di comunicazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Allegato A3 "Soggetto non responsabile della comunicazione" di cui alla D.G.R. n. 8/2838 del 27.06.2006.

La documentazione trasmessa descriveva sinteticamente le attività svolte sul sito, consistite nella esecuzione delle trincee per il prelievo dei campioni di terreno, nella bonifica e rimozione del serbatoio

nonché, in accordo con ARPA, nel prelievo di ulteriori due campioni di terreno superficiale (prof. – 0,20 m da p.c.) denominati A e B, in due punti che presentavano evidenze di contaminazione, corrispondenti probabilmente a zone di deposito delle scorie di fonderia. I superamenti delle CSC, indicati nella sottostante tabella in mg/kg, venivano rilevati in questi due ultimi campioni; a fronte di ciò veniva già approssimata l'estensione dell'area contaminata e delineato un intervento di bonifica mediante rimozione e smaltimento dei terreni.

Brios ex Fonderia Petri - Saronno - superamenti colonne A e B							
Settore	Campione	Profondità	Elemento	Parte	ARPA	Col. A	Col. B
Area A	A	terreno superficiale (-0.20 m da p.c.)	Pb	199	n.r.	100	1000
			Zn	168	n.r.	150	1500
Area B	B	terreno superficiale (-0.20 m da p.c.)	As	53,6	19,5	20	50
			Hg	3		1	5
			Ni	151	104,5	120	500
			Pb	795	597	100	1000
			Cu	1850	1038	120	600
			Zn	1370	1445	150	1500
			Cd	<0,5	2,4	2	15
			C>12	596	1215	50	750
			Pirene	16,4	9,19	5	50
			IPA		109	10	100

Alla relazione venivano allegati i documenti relativi alla bonifica, rimozione e smaltimento del serbatoio (formulari di identificazione dei rifiuti e autorizzazioni di trasportatori e impianti di conferimento), dalla quale risultava che le operazioni erano state svolte dall'impresa Campagna Scavi S.R.L.. (iscrizione N:MI005583/OS del 18.09.2006) e dalla Rampinelli Giacomo e figli S.R.L.. (iscrizione N: MI001102 OS del 29.11.2004) iscritte all'Albo gestori ambientali, con conferimento dei rifiuti all'impianto Cattaneo Bruno di Cattaneo Paolo (autorizzazione n. MI00758 del 16.5.2008) sito a Rescaldina in via Valtellina n. 25/27 e all'impianto Laboni S.R.L.. (autorizzazione n. 95/2006 del 17.02.2006 della Provincia di Milano) sito in Rodano (MI) via Kennedy n. 1.

ARPA Dipartimento di Varese, con nota in atti prot. n. 63206 del 5.06.2009, trasmetteva la relazione inerente alle attività di indagine svolte sul sito e gli esiti delle analisi svolte in contraddittorio ed indicati nella precedente tabella, i quali confermavano i risultati della parte. Nello specifico, gli accertamenti svolti evidenziavano il superamento delle CSC di riferimento per i due campioni A e B, rispettivamente per i parametri Pb e Zn e per i parametri As, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, Cd, Idrocarburi pesanti C>12 e IPA; a fronte di ciò, la relazione concludeva che era necessario presentare un Piano di Caratterizzazione (PdC) ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che definisse, in particolare, estensione e profondità della contaminazione.

Il Comune di Saronno, richiamando la comunicazione di ARPA e una precedente nota di questa Provincia, in atti prot. n. 58174 del 23.05.2009, con nota del 19.06.2009 e successivo sollecito del 11.12.2009 chiedeva alla proprietà, BRIOS S.R.L., la presentazione del PdC.

Lo studio Oikos, con nota del 22.01.2010, in atti prot. n. 7158 del 22.01.2010, provvedeva a trasmettere per conto della proprietà, il Piano di Caratterizzazione, che prevedeva la realizzazione di indagini di approfondimento mediante l'esecuzione di 7 sondaggi a carotaggio continuo, spinti fino a 5 m di profondità da p.c. localizzati nelle aree dove erano stati rilevati i superamenti delle CSC nei due campioni A e B, presumibilmente aree di deposito di carbone (area A) e di deposito di scorie di lavorazione, ceneri e terre degli stampi. Si prevedeva il prelievo di 4 campioni in ogni sondaggio, da sottoporre ad analisi per la ricerca di Pb e Zn per i carotaggi nell'area A e di As, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, Idrocarburi C>12, Pirene nell'area B.

Il Comune di Saronno, con nota in atti prot. 23929 del 3.03.2010, convocava per il giorno 2.03.2010 la Conferenza di Servizi per l'esame e la valutazione del PdC. Come risulta dal verbale, in atti prot. n. 26481 del 10.03.2010, la Conferenza si esprimeva favorevolmente in merito al piano con alcune prescrizioni, in particolare, l'indicazione delle profondità a cui prelevare i campioni (0 – 0,5 m, 1 – 2 m, 2,5 – 3,5 m, 4 - 5 m da p.c.) e la richiesta di ricercare su tutti i campioni il set di parametri completo, comprendente: i metalli pesanti, gli idrocarburi leggeri C<12, gli idrocarburi pesanti C>12 e gli IPA.

Il PdC veniva successivamente approvato con provvedimento dirigenziale del comune di Saronno, prot. n. 11818 del 10.03.2010 in atti provinciali prot. n. 29876 del 18.03.2010.

Come da comunicazione dello studio Oikos del 5.10.2010, in atti prot. n. 100237 del 7.10.2010, l'inizio dei lavori era programmato per il giorno 18.10.2010.

Successivamente il comune di Saronno, con nota del 16.05.2011, in atti prot. n. 50741 del 25.05.2011, sollecitava la trasmissione degli esiti del PdC.

Tali esiti venivano trasmessi dallo studio Oikos con nota in atti prot. n. 13844 del 14.02.2012. La documentazione presentata illustrava sinteticamente le attività svolte e i riscontri analitici, dei quali allegava i certificati. In tutti i punti indagati si rilevava un superamento delle CSC per alcuni metalli pesanti nel campione prelevato tra 0 e 0,5 m da p.c.¹ A fronte di ciò, il PdC concludeva che il sito era interessato da una contaminazione superficiale, confinata nei primi 50 cm, costituita da scorie metalliche e carbone provenienti dalle lavorazioni pregresse che, per la loro natura di materiali stabili e insolubili, non avevano causato la contaminazione degli strati più profondi. Stante questa situazione, veniva proposto un intervento di asportazione ed avvio a discarica come rifiuti speciali pericolosi dei primi 50 cm di terreno dalle zone delimitate dai sondaggi (identificate sempre come aree A e B).

ARPA Dipartimento di Varese trasmetteva con nota in atti prot. n. 34659 del 18.04.2012 la relazione tecnica inerente la caratterizzazione, nella quale, oltre a riferire circa le attività svolte, si illustrava il quadro complessivo dei risultati analitici, alla luce dei riscontri sui campioni prelevati in contraddittorio. Premesso che gli esiti di ARPA consentivano di validare quelli della parte, tale quadro complessivo faceva emergere il superamento delle CSC per i metalli pesanti in tutti e 7 i punti indagati e IPA in un punto, nel campione prelevato nei primi 50 cm, secondo questa distribuzione:

- nei punti C1 e C2 (zona B) e C4 (zona A) Cu, Pb, Zn, Hg;
- nel punto C3 (zona B) Pb e Zn;
- nel punto C5 (zona A) Zn;
- nel punto C6 (zona A) Pb;

¹ Si evidenzia che le tabelle di sintesi riportate nella relazione presentano alcuni errori/incompletezze rispetto ai certificati; in ogni caso, sono questi ultimi ad attestare i risultati.

- nel punto C7 (zona A) Hg, Pb, Zn e IPA [Benzo(a)pirene = 0.162 µg/l; CSC = 0.1].

Nella sottostante tabella sono indicati i superamenti riscontrati dalla parte (A.R.C.) e da ARPA.

				Piano di Caratterizzazione - Riferimento CSC Tab. 1 Colonna A									
				20	1	120	100	120	150	2	50	10	0,1
Area	Sondaggio	Laborat.	Profond.	As	Hg	Ni	Pb	Cu	Zn	Cd	C>12	IPA	B.Pirene
B	C1	A.R.C.	0-0,5 m	12,5	4,1	48,9	245	231	424	1	31,8	< 0,5	< 0,1
	C2	A.R.C.	0-0,5 m	11,3	1,1	0,7	179	446	236	0,6	< 10	< 0,5	< 0,1
	C2	ARPA	0-0,5 m	3,5	<0,2	35,9	93,2	148,5	190,8	0,33	47	0,269	0,03
	C3	A.R.C.	0-0,5 m	10,2	0,9	34,6	135	69,1	225	<0,5	12,2	< 0,5	< 0,1
A	C4	A.R.C.	0-0,5 m	10,7	2,2	54,8	1851	121	316	1,5	27,2	< 0,5	< 0,1
	C5	A.R.C.	0-0,5 m	11,4	0,9	29,5	79,3	46,2	199	<0,5	21,1	< 0,5	< 0,1
	C6	A.R.C.	0-0,5 m	9,2	0,9	59,9	115	59,5	116	<0,5	< 10	< 0,5	< 0,1
	C7	A.R.C.	0-0,5 m	11,8	1,1	52	287	60,3	169	<0,5	30,3	< 0,5	< 0,1
	C7	ARPA	0-0,5 m	7,3	0,27	41,6	89,3	40,4	118,4	0,2	14,4	1,544	0,162

A fronte di questi esiti, la relazione concludeva che il sito era da ritenersi potenzialmente contaminato ai sensi dell' art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e si invitava a presentare un progetto di bonifica o un'analisi di rischio, come previsto dal medesimo articolo.

Queste conclusioni venivano ribadite dal Comune, con una nota del 18.06.2012, in atti provinciali prot. n. 57108 del 27.06.2012, indirizzata alla proprietà, che invitava ad adempiere a quanto previsto dalla normativa.

Lo studio Oikos, con nota in atti prot. n. 62033 del 10.07.2012, trasmetteva un "Progetto Operativo di Bonifica" avente come obiettivo il raggiungimento delle CSC per la destinazione residenziale di cui alla Colonna A della Tabella 1 – Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Il progetto, sulla base dei risultati della caratterizzazione individuava come contaminato lo strato superficiale del suolo, per uno spessore pari a 50 cm e una superficie di circa 220 m², corrispondente alle due aree di deposito scorie "area A" a "area B" e proponeva, tenuto conto anche del futuro utilizzo dell'area, un intervento consistente nello scavo e nel conferimento dei terreni come rifiuto con codice 170504. Il progetto stimava un volume pari a circa 110 m³ ed un costo totale di intervento pari a circa 28.400 euro. Al termine dell'intervento era previsto il collaudo mediante il prelievo di un campione omogeneo di fondo scavo e di 4 campioni dalle pareti, da sottoporre ad analisi per la ricerca di Cu, Pb, Zn, Hg e Benzo(a)pirene.

Il Comune di Saronno con nota in atti provinciali prot. n. 76340 del 6.09.2012, convocava per il giorno 25.09.2012 la Conferenza di Servizi per l'esame del Progetto. Come risulta dal verbale, in atti prot. n. 82914 del 1.10.2012, la Conferenza esprimeva parere favorevole in merito al piano, con, in particolare, le seguenti prescrizioni:

- asportare i terreni contaminati eseguendo due scavi di profondità 50 cm, uno nella zona A per una superficie di circa 157 m² ed uno nella zona B per una superficie di circa 76 m², per un totale di 233 m² ed un volume di circa 116 m³;
- eseguire il collaudo mediante il prelievo di 2 campioni a fondo scavo e di 6 campioni a parete nello scavo della zona A e di 2 campionamenti a fondo scavo e 4 a parete nello scavo B;

- ricercare in tutti i campioni i parametri metalli pesanti (Pb, Cu, Zn, Hg, As, Ni, Cd, Idrocarburi C>12 e IPA;
- fornire agli enti le autorizzazioni degli impianti di conferimento e copia dei formulari dei rifiuti, con la dicitura indicante la provenienza del rifiuto da operazioni di bonifica e la presenza di contaminazione da metalli pesanti, Idrocarburi C>12 e IPA.

Il Comune di Saronno approvava il Progetto Operativo di Bonifica con provvedimento dirigenziale prot. n. 33984 del 10.10.2012, nel quale si fissava in € 14.200,00 (50% del costo preventivato) l'importo della fidejussione di cui alla DGR VIII/2744 del 15.06.2006 e si stabiliva un periodo massimo di mesi sei per la conclusione dei lavori, a partire dalla data del provvedimento stesso.

In data 7.01.2014, a fronte del fatto che i lavori non risultavano ancora avviati, pur essendo stata versata la cauzione prevista, il Comune di Saronno, inoltrava alla proprietà, società BRIOS S.R.L., l'invito a comunicare tempestivamente una data di inizio (PEC n. 2092 del 13.1.2014).

La società BRIOS S.R.L. rispondeva comunicando che l'inizio dei lavori era stato programmato per il giorno 25.02.2014 e che la società incaricata dell'esecuzione era la BONECO Servizi Ambientali, di Milano, iscritta alla categoria 9 – D dell'Albo Gestori Ambientali con n. MI05435 (PEC n.10035 del 4.2.2014).

Tale iscrizione perveniva in copia a questa Provincia con PEC n. 15387 del 19.02.2014; il periodo di validità risultava dal 25.04.2011 al 25.04.2016.

Lo studio OIKOS con PEC n. 75072 del 24.09.2014 anticipava i certificati di collaudo, dai quali si rilevava il superamento delle CSC nei campioni di collaudo prelevati sia nello scavo A sia nello scavo B.

Nella sottostante tabella sono indicati in rosso i superamenti delle CSC registrati al collaudo.

1° Collaudo 18.3.2014 - Riferimento CSC Tab. 1 Colonna A													
						120	100	120	150	50	0,1	0,1	0,1
Area	Campione	Parete	F.S.	Laborat.	Prof.	Ni	Pb	Cu	Zn	C>12	B.Pirene	Ind.Pirene	B.Perilene
A	Ter C1	ovest		A.R.C.	0-0,5 m	ok	133	ok	162	ok	ok	ok	ok
	Ter C1	ovest		Arpa	0-0,5 m	ok	124	ok	122	ok	ok	ok	ok
	Ter C2	ovest		A.R.C.	0-0,5 m	ok	778	166	214	ok	ok	ok	ok
	Ter C3	nord		A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C4	est		A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C5	est		A.R.C.	0-0,5 m	288	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C6	sud		A.R.C.	0-0,5 m	ok	90	ok	148	ok	ok	ok	ok
	Ter C6	sud		Arpa	0-0,5 m	ok	74	ok	82	ok	0,14	0,11	0,15
	Ter C7		x	A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C8		x	A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
B	Ter C9		x	A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C9		x	Arpa	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C10		x	A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C11	nord		A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C12	est		A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	340	ok	ok	ok	ok
	Ter C13	est		A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	Ter C13	est		Arpa	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	71	ok	ok	ok
	Ter C14	sud	x	A.R.C.	0-0,5 m	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Come risulta dalla relazione di ARPA, PEC n. 86573 del 7.11.2014, gli esiti delle analisi sui campioni di collaudo prelevati dalle pareti dei due scavi A e B, confermati dalla analisi di ARPA sui campioni analizzati in contraddittorio, evidenziavano la non conformità ai limiti di riferimento per diversi parametri (Pb, Zn, Ni, Idrocarburi C>12 e IPA).

In particolare, tenuto conto sia degli esiti della parte sia quelli di ARPA, eccedevano le CSC i seguenti campioni prelevati sulle pareti dei due scavi, nello specifico:

scavo A

- C1 parete ovest e C2 parete ovest (Pb e Zn);
- C5 parete est (Ni)²;
- C6 parete sud (IPA);

scavo B

- C12 parete est (Zn);
- C13 parete est (Idrocarburi C>12).

La relazione concludeva quindi che l'attività di bonifica non aveva raggiunto gli obiettivi stabiliti e invitava la Proprietà a presentare, nei tempi tecnici strettamente necessari, una nuova proposta di intervento da sottoporre alla valutazione degli Enti.

Con nota del 19.01.2015, pervenuta via PEC con n. 3040, il Comune di Saronno sollecitava la presentazione di quanto richiesto da ARPA.

Lo studio OIKOS trasmetteva quanto richiesto con PEC n. 18343 del 18.03.2015. La proposta di intervento, precisato che i campioni di fondo scavo erano risultati conformi, prevedeva di ampliare lo scavo per almeno un metro lungo le pareti corrispondenti ai campioni non conformi, come di seguito sintetizzato:

scavo A

- C1 parete ovest e C2 parete ovest: non conforme per Pb, Zn e Cu³; C5 parete est: non conforme per lo Zn⁴;
- C6 parete sud: non conforme per gli IPA;

scavo B

- C12 parete est: non conforme per lo Zn;
- C13 parete est: non conforme per gli Idrocarburi C>12.

ripetendo poi le operazioni di collaudo per ricercare i parametri risultati non conformi alle CSC.

Con PEC n. 33378 del 21.05.2015, lo studio anticipava i certificati analitici relativi a tale nuovo collaudo, certificati dai quali risultava che i campioni prelevati dopo l'ampliamento dello scavo erano conformi alle CSC di riferimento. In questa occasione venivano trasmesse anche le analisi di omologa del rifiuto che veniva classificato come non pericoloso e, ai sensi dell'art.5 del D.M. 27.09.2010, smaltibile in discarica per inerti.

² Si segnala che nelle tabelle di sintesi contenute nelle relazioni, sia di ARPA sia della parte, è indicato erroneamente il parametro Zn.

³ Nella relazione non è stato indicato tra gli elementi da ricercare in sede di collaudo il Cu che aveva una concentrazione pari a 166 mg/kg contro una CSC per le aree a destinazione residenziale di 120 mg/kg così come risulta dalla verifica del rapporto di prova n.1964 del 30.6.2014, riferito al campione di terreno C2 parete ovest (1° collaudo in data 18.3.2014).

⁴ Errore generato da quanto riportato nelle tabelle di sintesi precedenti, come già segnalato, il parametro non conforme, come risulta dai certificati è il Ni.

Successivamente, con PEC n. 43154 – 43138 – 43207 - 43208 – 43210 del 06.07.2015 veniva trasmessa, a cura del tecnico Manlio Castelli, la documentazione di fine lavori, nella quale si dichiarava che gli interventi si erano conclusi con il raggiungimento degli obiettivi di bonifica e con il conferimento di 609,62 tonnellate di terreno all'impianto ENKI S.R.L.. di Cerro Maggiore, come da formulari di identificazione rifiuto allegati.

Con nota in atti PEC n. 49536 del 5.08.2015, ARPA Dipartimento di Varese trasmetteva la Relazione conclusiva delle attività di bonifica, nella quale venivano riassunte tutte le attività svolte, a partire dalle indagini preliminari fino all'intervento di bonifica ed all'integrazione resasi necessaria dopo il primo collaudo con esito negativo che era consistita nell'ampliamento dei due scavi lungo le pareti, per almeno 1 m, fino a profondità pari a – 50 cm da p.c. La relazione descriveva quindi il successivo secondo collaudo, avvenuto il giorno 9.04.2015, alla presenza dei tecnici di ARPA, con prelievo dei campioni in contraddittorio specificando che, in funzione dei nuovi lavori eseguiti e della nuova conformazione degli scavi dopo l'ampliamento, il piano di campionamento di collaudo era stato così ridefinito:

scavo A

- FSC1 ovest in corrispondenza del precedente C1 parete ovest; parametri da ricercati Pb e Zn;
- FSC2 ovest in corrispondenza del precedente C2 parete ovest, parametri da ricercare: Pb, Zn e Cu⁵;
- C2 parete ovest, campione composito delle pareti del nuovo scavo, parametri da ricercare: Pb, Zn e Cu⁵;
- FSC5 parete est in corrispondenza del precedente C5 parete est, parametro da ricercare: Ni⁶;
- C5 parete est, campione composito delle pareti del nuovo scavo, parametri da ricercare: Zn;
- FSC6 sud in corrispondenza del precedente C6 parete sud, parametri da ricercare: IPA;

scavo B

- Pareti C12 – C13, in considerazione della nuova morfologia dello scavo C12 parete est e C13 parete est sono stati considerati un'unica parete, parametro da ricercare: Zn e Idrocarburi C>12;
- FS C12 – C13 campione del fondo del nuovo scavo, parametri da ricercare: Zn e Idrocarburi C>12.

I parametri da ricercare erano stati stabiliti in base alle non conformità registrate nel precedente collaudo. Si segnala però che era stata fatta l'analisi del Ni, parametro risultato non conforme, solo su uno dei due campioni della parete est (dove invece è stato ricercato lo Zn, probabilmente a causa del refuso nelle tabelle di sintesi che lo riportavano come parametro non conforme). Con nota in atti PEC n. 64119 del 29.10.2015, ARPA Dipartimento di Varese trasmetteva in sostituzione dei rapporti di prova allegati alla relazione trasmessa in data 5.08.15, i rapporti di prova n. 564 e 565 revisionati dal Laboratorio Arpa, nei quali compare anche il parametro "nicel" non inserito per dimenticanza, che risulta conforme agli obiettivi di bonifica costituiti dalle CSC fissate per la destinazione d'uso residenziale.

⁵ Nelle analisi di parte non è stato ricercato il Cu in sede di collaudo. Arpa con PEC 14380 del 7.3.2016 ha comunicato esiti R.G.A. 561 con Cu<10 mg/Kg e R.G.A. 562 con Cu<10 mg/Kg.

⁶ Si segnala che nelle tabelle di sintesi contenute nelle relazioni, sia di ARPA sia della parte, è indicato erroneamente il parametro Zn

Gli esiti delle analisi, di parte e di ARPA (comprovati dai certificati allegati), venivano illustrati in una tabella di sintesi; tutti i campioni risultavano conformi alle CSC di riferimento.

ARPA precisava che non era previsto ritombamento degli scavi in quanto sul sito erano già programmati ulteriori scavi a scopo edilizio. La relazione concludeva che i lavori di bonifica erano stati eseguiti in conformità alle indicazioni e alla prescrizioni dettate dall'Atto di approvazione ed autorizzazione del progetto di bonifica emesso dal Comune di Saronno e, alla luce dei risultati delle analisi effettuate in contraddittorio, validava gli esiti del collaudo di parte, attestando così il raggiungimento degli obiettivi di bonifica.

Con PEC n. 60553 del 12.10.2015, perveniva l'istanza di certificazione di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 di cui alla D.G.R. n. IX/3509 del 23.05.2012.

Nell'ambito dei controlli eseguiti da questo Ufficio per la stesura della relazione di sintesi, propedeutica al rilascio della certificazione, si riscontrava che in occasione del 2° collaudo, eseguito in data 9.4.2015, non era stato ricercato dalla Parte (Lab.A.R.C.) e non era stato indicato nei rapporti analitici di ARPA, l'elemento Rame (Cu) nei campioni FSC2 parete ovest e C2 parete ovest. Tale elemento avrebbe dovuto essere ricercato in quanto nel rapporto di prova n. 1964 del 30.6.2014, riferito al campione di terreno C2 parete ovest (1° collaudo in data 18.3.2014), il rame aveva una concentrazione pari a 166 mg/kg contro una CSC per le aree a destinazione residenziale di 120 mg/kg.

Con PEC 14380 del 7.3.2016 Arpa comunicava gli esiti analitici riferiti all'elemento Rame, di cui ai R.G.A. n. 561 (FSC2 - Fondo scavo C2 parete Ovest) e 562 (C2 parete Ovest), con valori di Cu inferiori a 10 mg/Kg che risultano pertanto conformi agli obiettivi di bonifica costituiti dalle CSC fissate per la destinazione d'uso residenziale. Nella sottostante tabella sono riportati gli esiti analitici del collaudo finale.

					II° Collaudo 9.4.2015 - Riferimento CSC Tab. 1 Colonna A								
Ex Fonderia Petri- Saronno				CSC ->	120	100	120	150	50	10	0,1	0,1	0,1
Area	Campione	Parete	F.S.	Laborat.	Ni	Pb	Cu	Zn	C>12	IPA	B.Pirene	Ind.Pirene	B.Perilene
A	FS C1	ovest	x	A.R.C.		49,2		114,4					
	FS C1	ovest	x	Arpa		33		64					
	FS C2	ovest	x	A.R.C.		9,7		46,1					
	FS C2	ovest	x	Arpa		<10	< 10	27					
	C2	ovest		A.R.C.		5,4		18,9					
	C2	ovest		Arpa		<10	<10	30					
	FS C5	est	x	A.R.C.	33			49					
	FS C5	est	x	Arpa	29			36					
	C5	est		A.R.C.				50,5					
	C5	est		Arpa	23			41					
	FS C6	sud	x	A.R.C.						<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	FS C6	sud	x	Arpa						0,1	0,01	0,01	0,01
B	FS C12 -C13	est	x	A.R.C.				78,7					
	FS C12 -C13	est	x	Arpa				55	< 40				
	C12- C13	est		A.R.C.					< 10				
	C12- C13	est		Arpa				69	< 40				

Con PEC n. 17918 del 21.3.2016 questo Ente ha chiesto il versamento degli oneri di certificazione e di integrare la relazione di fine lavori con i seguenti documenti indicati nell'allegato 3 della D.G.R.L. 23 maggio 2012 - n. IX/3509 "Linee guida per la disciplina del procedimento per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa e messa in sicurezza permanente dei siti contaminati":

- ubicazione e delimitazione dell'intero sito e dell'area interessata dagli interventi di bonifica con localizzazione su CTR 1:10.000 e su una planimetria quotata dello stato finale, redatta in scala opportuna (1:1000/1:2000) e corredata da idonee sezioni che identifichino le dimensioni dell'intervento;
- planimetria catastale dell'area, rilasciata dall'Agenzia del Territorio (anche in copia), non modificata o /alterata con il logo di studi/società consulenti, con evidenziati i settori oggetto degli interventi di bonifica e con l'indicazione del perimetro interessato dalla ex Fonderia Petri;
- rilievo planialtimetrico degli scavi di bonifica e cartografia riportante l'ubicazioni dei punti di campionamento con l'indicazione dei valori riscontrati, relativamente al fondo e alle pareti degli scavi;
- indicazione dei quantitativi e dei volumi di terreno rimosso distinguendo le zone interessate dall'intervento di bonifica (A e B) e le fasi di sviluppo (scavo 1° collaudo; scavo 2° collaudo) delle operazioni di scavo di bonifica;
- certificato di regolare esecuzione a firma del Direttore Lavori, attestante ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, art. 76, l'ultimazione dei lavori in conformità al progetto;

Lo studio OIKOS con PEC n. 32796 del 8.06.2016 trasmetteva, per conto di BRIOS S.R.L., la documentazione integrativa necessaria a completare la relazione di fine lavori e l'istanza di certificazione.

Gestione Rifiuti

Nel corso delle operazioni di bonifica effettuate nell'area in oggetto sono state rimosse e conferite agli impianti circa 609,620 t per un totale di 348 m³ (Area A =204 m³; Area B = 144 m³) di terreno inquinato prevalentemente da metalli (Mercurio, Arsenico, Cadmio, Rame, Zinco e Piombo), IPA e idrocarburi C>12, e classificato come rifiuto con codice CER 17 05 04 – Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503. In confronto alle previsioni espresse nel Progetto di Bonifica approvato dal Dirigente del Settore Ambiente Territorio e OO.PP. del Comune di Saronno con provvedimento dirigenziale prot. n. 33984 del 10 ottobre 2010, sono state rimosse e smaltite circa 380-400 t di terreno inquinato in più rispetto alle 210-230 t (115 m³) ipotizzate inizialmente nel progetto di bonifica su di un'area, indicata nella relazione tecnica allegata al progetto, pari a circa 233 m² ed ampliata fino a raggiungere una superficie complessiva di circa 415 m².

Nella sottostante tabella sono indicati gli estremi delle imprese che hanno eseguito i lavori di bonifica dei terreni negli anni 2014-2015.

Impresa	A.N.G.A.		Sede	Indirizzo	Autorizzazione A.N.G.A.			Periodo Validità	
	Cat.	Cl.			N.Iscriz.	Prot	del	dal	al
BONECO S.R.L.	9	D	Milano	via Foro Bonaparte n. 68	MI05435	540004	08.06.2011	25.04.2011	25.04.2016

I trasporti dei rifiuti sono stati eseguiti dalle seguenti imprese:

A.N.G.A.						Periodo Validità	
Impresa	Cat.	Cl.	Sede	Indirizzo	N.Iscriz.	dal	al
Autotrasporti Campagna AFN SRL	4	B	Saronno	via P.L.Sanpietro, 39	MI005576	13.07.2011	13.07.2016

I rifiuti sono stati conferiti ai seguenti impianti:

Impresa	Codice CER	Sede	Indirizzo Impianto	Ente autorizzante	Num. Aut.	del	scadenza
ENKI S.R.L.	170504	Via Correggio, 19 - Milano	Località Regosella, Cerro Maggiore (MI)	Provincia MI A.D.	9350/2010	06.09.2010	06.09.2020
				Provincia MI D.D.	5845/2011	17.06.2011	06.09.2020
				Provincia MI A.D.	1318/2013	06.02.2013	06.09.2020

CONCLUSIONI

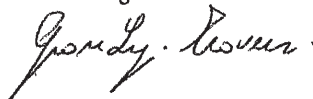
Tutto ciò premesso, si dà atto che gli interventi effettuati dall'impresa BRIOS S.R.L. con sede legale a Gerenzano in via Cervinia n. 1, rispondono in modo conforme al Progetto di Bonifica approvato dal Dirigente del Settore Ambiente Territorio e OO.PP. del Comune di Saronno con provvedimento prot. n. 33984 del 10 ottobre 2010. Si precisa che il Progetto di Bonifica approvato dagli Enti in sede di CdS del giorno 25.09.2012 è stato redatto ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e che l'intervento di bonifica ha riportato i valori di contaminazione del sito ai livelli di soglia di contaminazione (CSC) previsti per i siti ad uso Residenziale (Colonna A – Tabella 1 – Allegato 5 – Titolo V – Parte IV del D.Lgs. 152/06) senza effettuare analisi di rischio.

Le attività di bonifica dei terreni possono ritenersi ultimate, verificandosi pertanto i presupposti per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica.

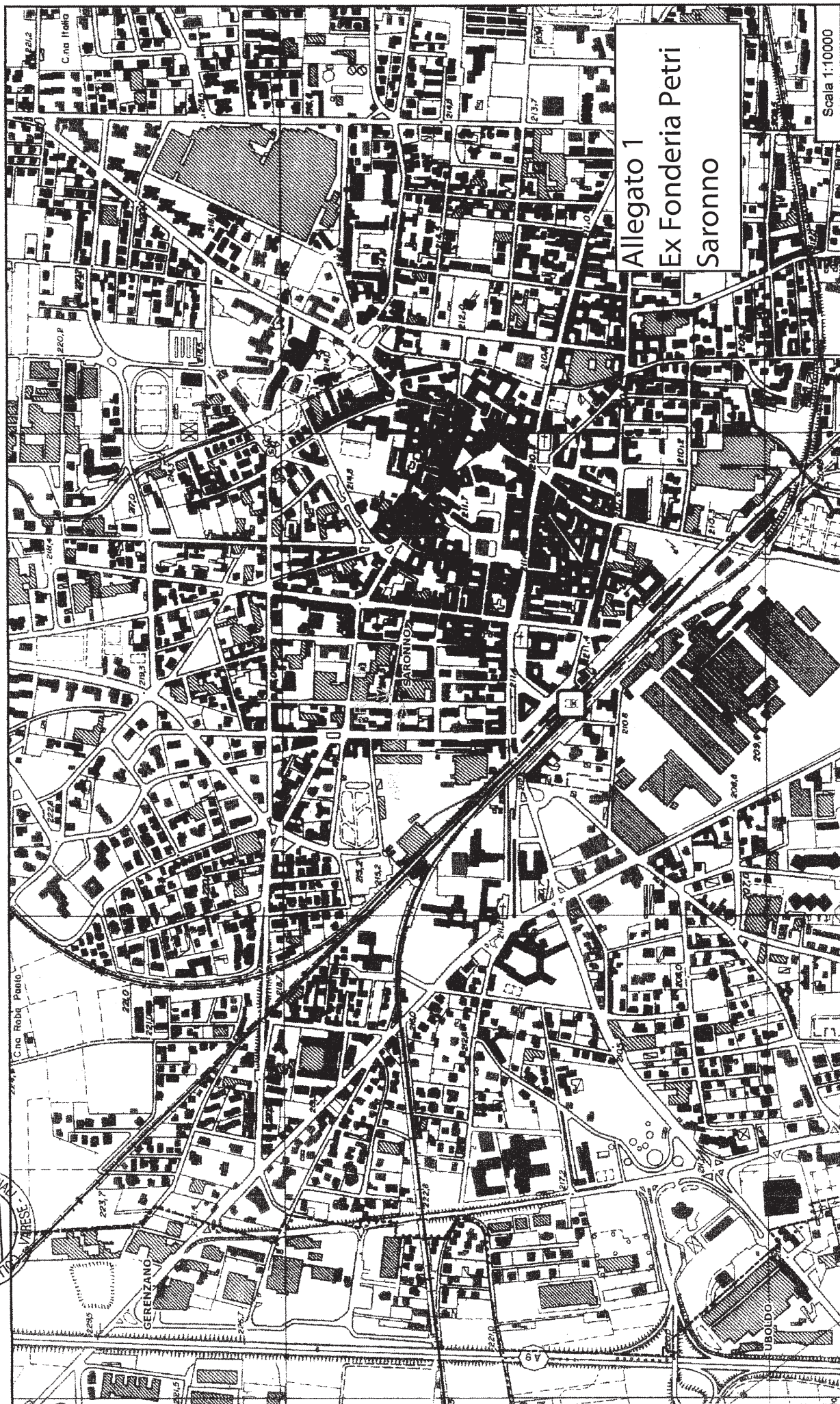
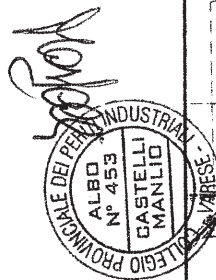
Gli oneri di certificazione fissati pari ad € 100 (progetto di bonifica con costi preventivati inferiori a 100.000 €) sono stati versati dall'impresa BRIOS S.R.L. e registrati nel Bilancio di Esercizio Provvisorio 2016 della Provincia di Varese in data 23.5.2016 con Accertamento n. 555/2016 - Cap. 31002176 - Introiti Istruttorie Ambientali.

IL FUNZIONARIO INCARICATO

Gian Luigi Traversi



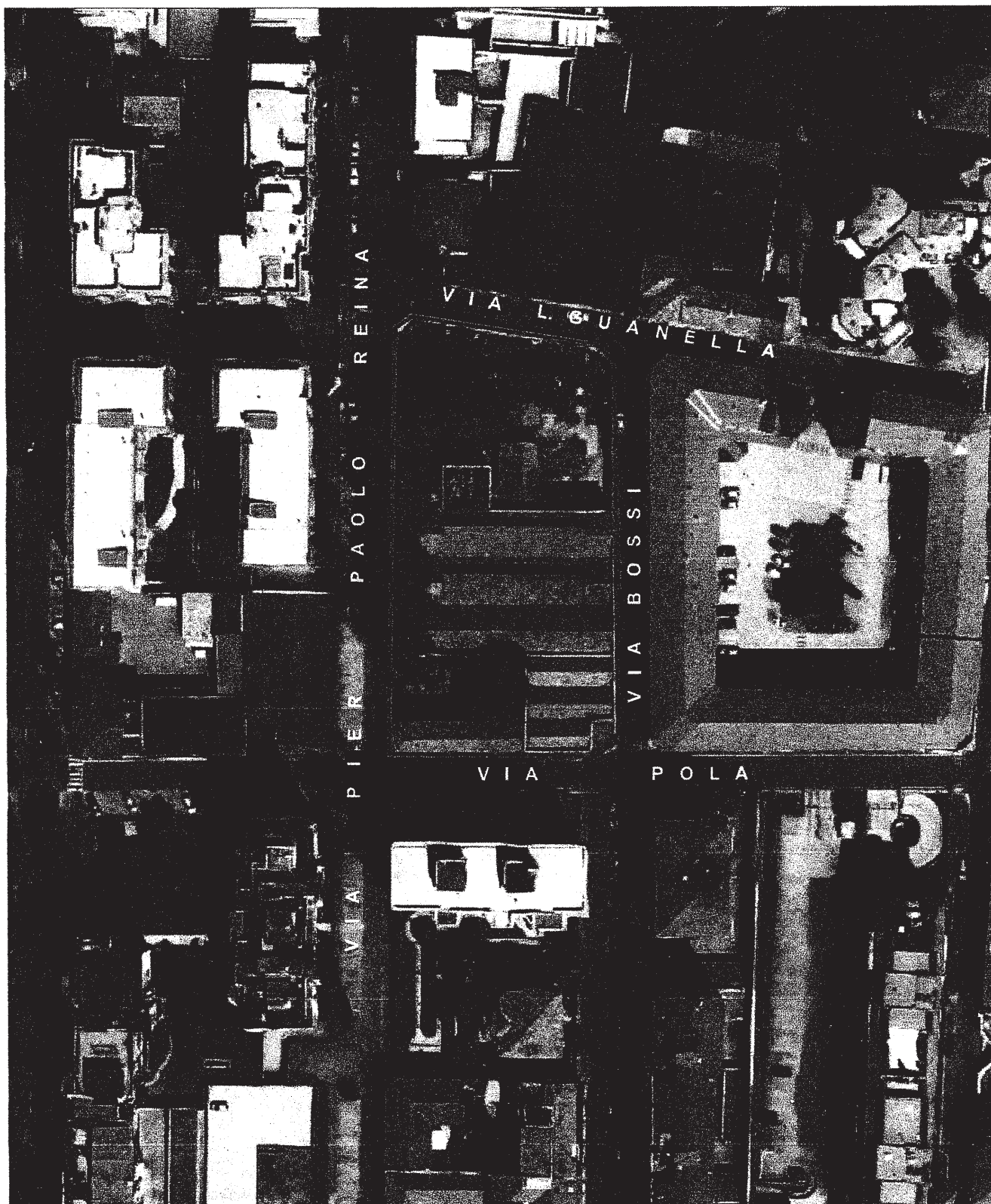
CRT 1:10.000



Scala 1:10000

Fonte: Portale di cartografia on-line - Provincia di Varese

24/05/2016



LEGENDA

 area di intervento

Allegato 2

DATI DI PROGETTO

OGGETTO DELLA TAVOLA

INQUADRAMENTO AREA DI INTERVENTO
- estratto google maps

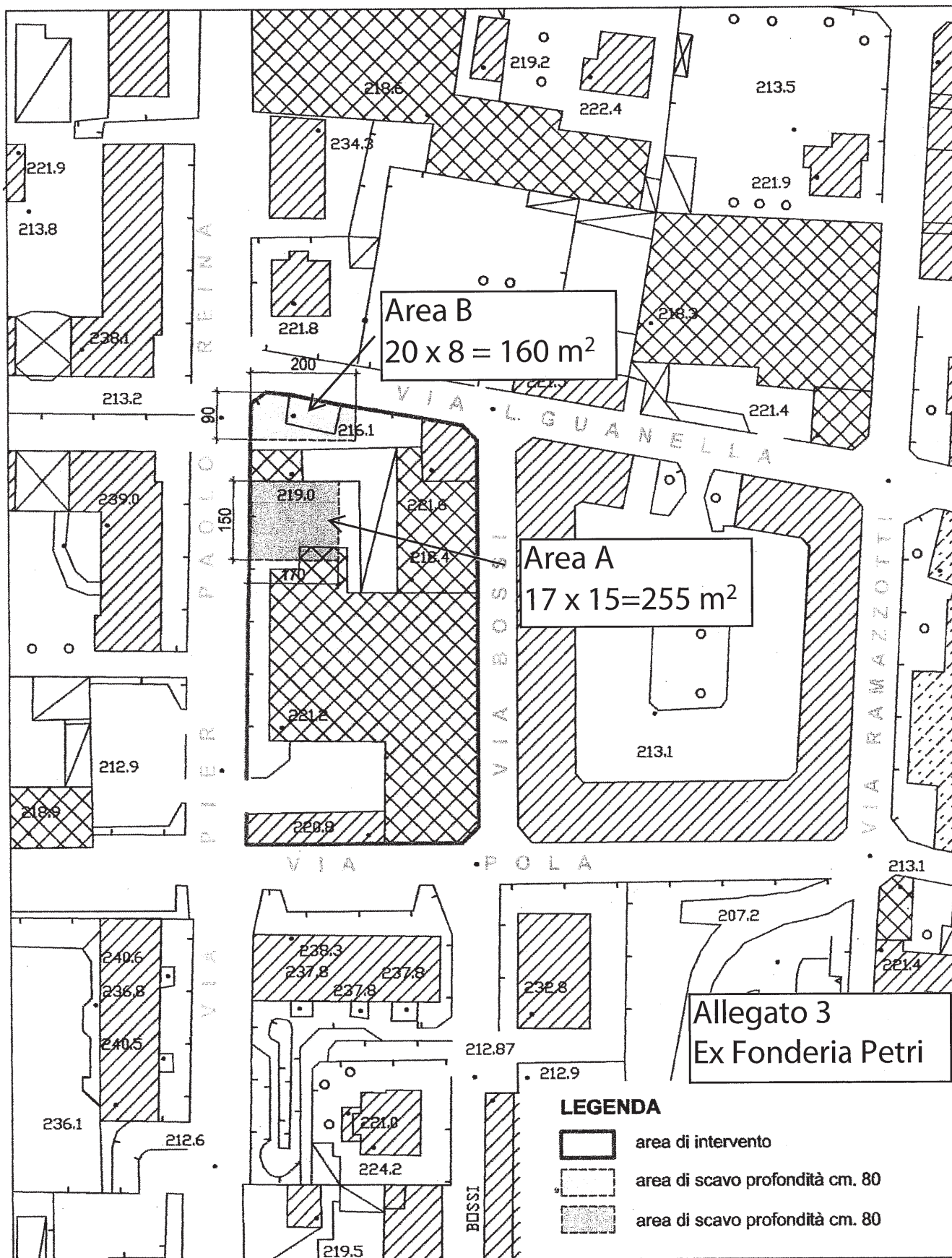


01

scala :

data :

maggio 2016



DATI DI PROGETTO

OGGETTO DELLA TAVOLA

INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO
- PLANIMETRIA GENERALE QUOTATA
con localizzazione scavi



DISEGNO N.

02

scala :

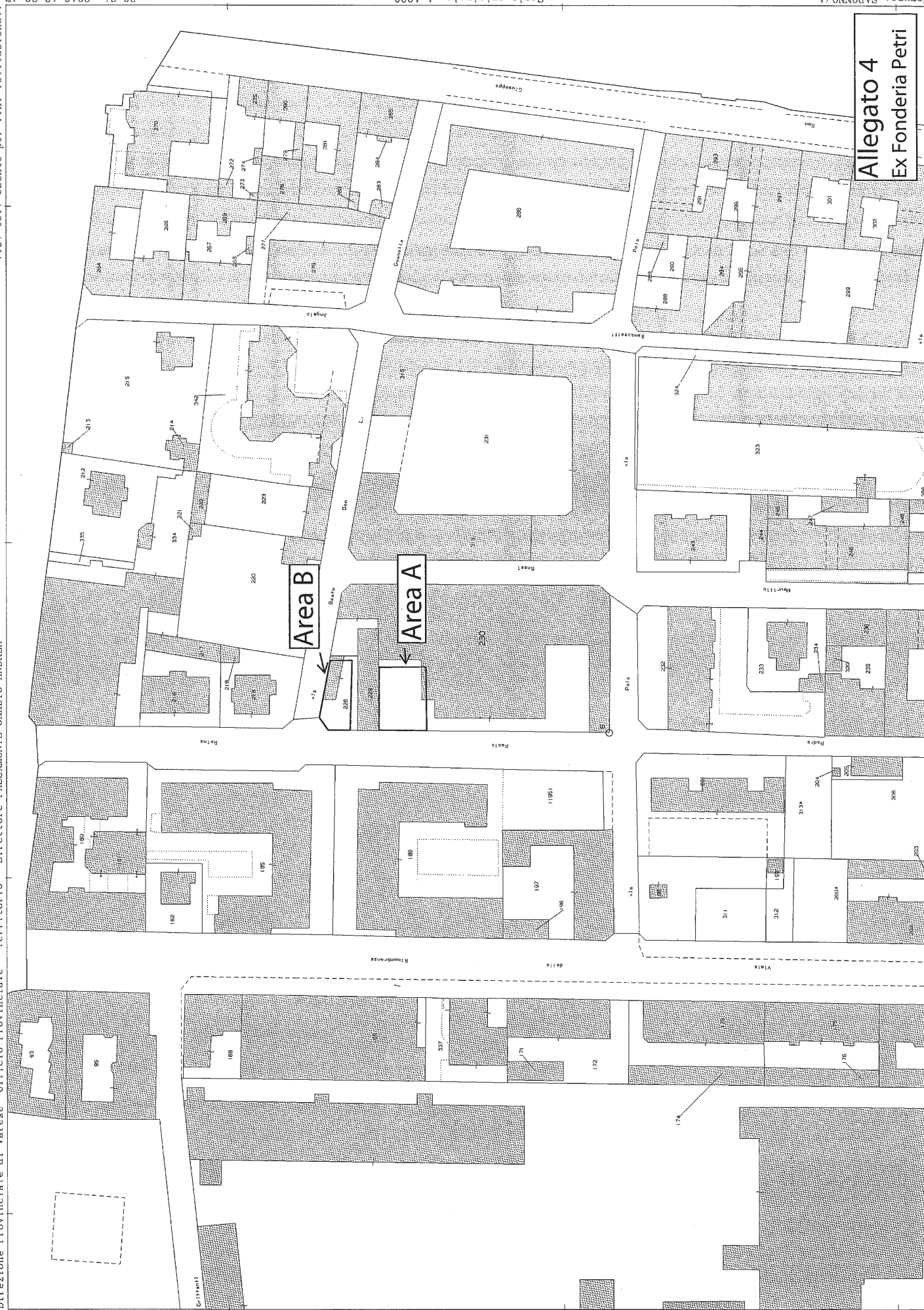
1:1.000

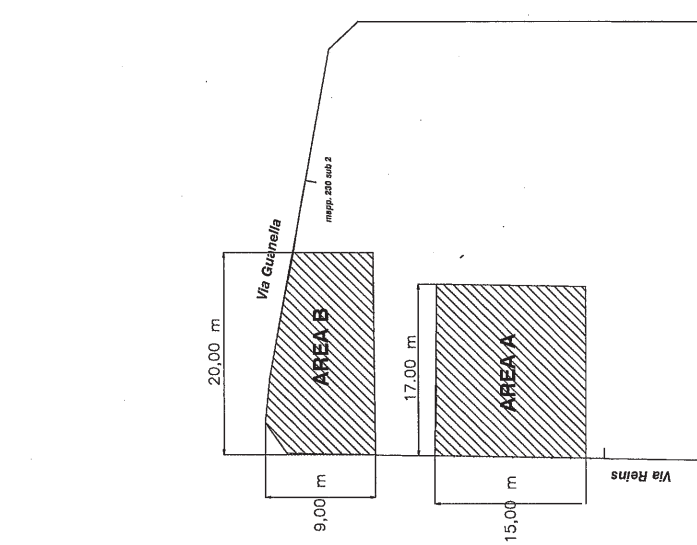
data :

maggio 2016

Allegato 4
Ex Fonderia Petri

N=5052600

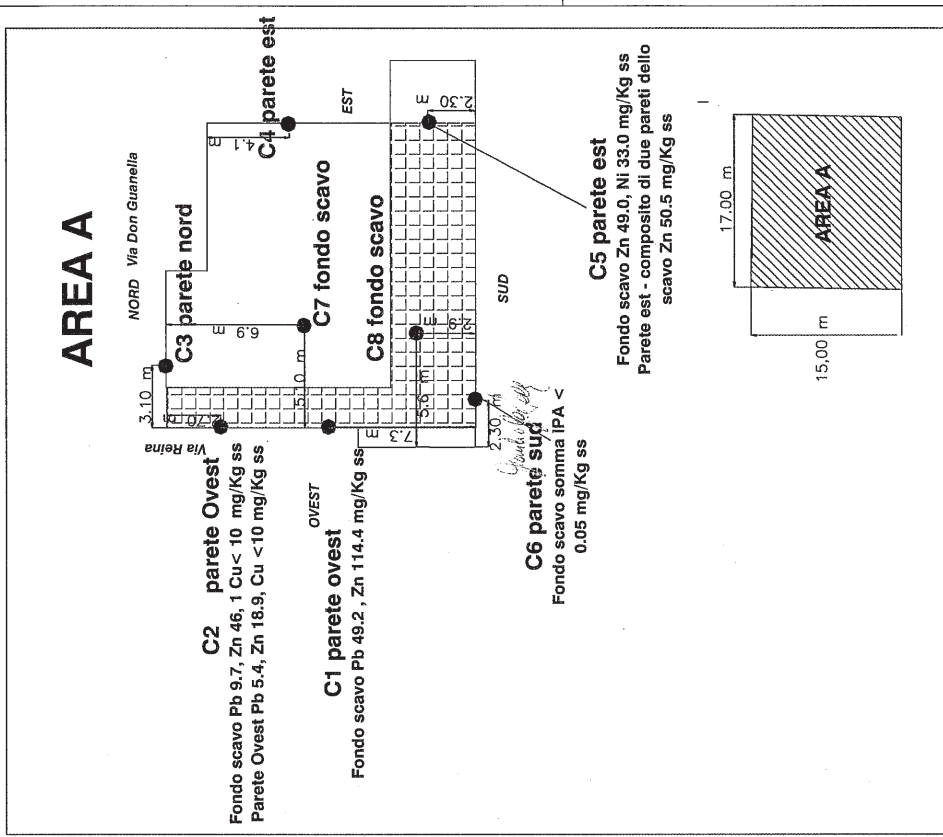




C # Aree sottoposte a ulteriori indagini nel 2015 con scavo sino a profondità 0.7-

zona interessata dallo scavo per la bonifica area C#

C # Campioni già entro i limiti di legge



Allegato 5
ex Fonderia Petri
Esiti Collaudo Finale

OKOS - MANU GASTELLI - VIA PASSEGGIO 7/26 - 2° - 20136 - GEMONA (TV) - 0435/242497 CONSULTING ECOLOGICA - PART. IVA 01932510151 - Ccc. Fin. C/2424960		EX FONDERIA PETRI IMMOBILIARE BRIS		COLLAUDO FINE SONDAGIA	
Roma 10/06/2018 P.1. <i>Esposito</i> P.2. <i>Esposito</i>		tavola n° 7		data: mag 2018 NON IN SCALA	
La Progettista					

Google Maps



Allegato 6