



COMUNE DI MONZA

P.I.I. N19
VIALE C. BATTISTI
EX FELTRIFICIO SCOTTI

ELABORATO **A5**

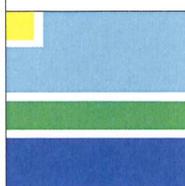
PIANO DI INDAGINE
AMBIENTALE

PROPONENTE:
Fondazione De Ponti
via dei mille 5, 22100 Como
tel. 031.270332
email: info@depontispa.it

PROGETTISTI:
arch. Michele Faglia
arch. Bernardo Faglia
via Tommaso Grossi 4, 20900 Monza
tel. 039/325311
email: faglia@tin.it



CONSULENZA SPECIALISTICA:
dott. geol. Anna Gentilini
dott. geol. Domenico D'Alessio
coop. rea



rea - ricerche ecologiche applicate
soc. coop. impresa sociale
via San Gottardo 85
20900 MONZA
0392301351 rea@reacoop.it

**PROPOSTA
DI INDAGINE
AMBIENTALE
PER LA VERIFICA
DELLA QUALITA'
DEI TERRENI**

data

2 aprile 2014

revisioni

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO N. 19

Indice

1	Introduzione	3
2	Descrizione del sito e delle attività pregresse.....	4
2.1	Sviluppo storico dell'area	5
2.2	Ciclo produttivo del cappello	10
3	Inquadramento territoriale.....	11
3.1	Idrogeologia.....	12
4	Fonti inquinanti e centri di pericolo.....	13
5	Proposta di indagine ambientale.....	15

Allegati

Allegato fotografico

Ubicazione del sito indagato su CTR scala 1:10.000

Estratto catastale

Inquadramento geologico dell'area

Ubicazione dei pozzi nell'intorno del sito (scala 1:10.000)

Tavola 1: Stato di fatto (scala 1:300)

Tavola 2: Utilizzazione degli spazi negli anni '40 (scala 1:300)

Tavola 3: Utilizzazione degli spazi negli anni '60-'90 (scala 1:300)

Tavola 4: Confronto tra i perimetri degli edifici nel tempo (scala 1:500)

Tavola 5: identificazione dei potenziali centri di pericolo (scala 1:300)

Tavola 6: Ubicazione dei punti di campionamento proposti (scala 1:500)



1 Introduzione

La presente **Proposta di indagine ambientale** è finalizzata alla definizione della qualità delle matrici ambientali dell'ex sito produttivo di via Cesare Battisti n. 40 in Comune di Monza, attraverso la verifica della presenza di eventuali contaminazioni dovute all'attività in esso svolta.

A seguito dell'indagine potranno essere escluse o attivate le procedure di cui alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152 del 03 aprile 2006.

La proposta di indagine ambientale descrive le caratteristiche delle componenti ambientali del sito e dell'intorno, e le possibili interazioni tra le attività svolte e le componenti stesse. Individua inoltre alcune analisi da effettuarsi sui terreni per accertarne lo stato e l'eventuale contaminazione ad opera delle attività produttive ivi svolte.

Il presente Piano è redatto su incarico di Fondazione de Ponti, attuale proprietaria del sito ed è preliminare alle operazioni di demolizione delle strutture.

Dal punto di vista urbanistico l'area costituisce il Piano Integrato di Intervento n. 19 ex Feltrificio Scotti del PGT vigente. Il PII prevede la realizzazione di spazi ad uso pubblico (in particolare una Scuola di musica in corrispondenza dell'ex Casa delle aste ed un Auditorium con capienza di 400 posti) e residenze.

E' prevista la realizzazione di un parcheggio interrato (1 piano interrato, scavo di circa 4 mt.)

Il sito è interessato dagli edifici che in origine ospitavano gli impianti di produzione del Feltrificio Scotti, e, negli ultimi anni, una serie di piccole attività produttive e magazzini descritti successivamente.

2 Descrizione del sito e delle attività pregresse

Il sito è ubicato nella parte occidentale dell'abitato di Monza, lungo il lato settentrionale del viale Cesare Battisti di accesso alla Villa Reale. È identificato dai mappali n. 166, 167, 172, 173, 175, 177, 178, 279, 280, 281, 282 del Foglio 19 del Catasto Fabbricati e Terreni sezione di Monza.

Le coordinate dell'ingresso da Casa delle Aste all'area sono le seguenti: 1520730; 5048823 (Gauss-Boaga fuso ovest); 520702; 5048807 (UTM WGS84). Il Foglio CTR di riferimento è B5, Sezione B5c5.

Attualmente nell'intorno del sito sono presenti insediamenti residenziali e di interesse pubblico.

Il sito interessa una superficie di circa 16000 mq (15964 come da dato catastale).

Le strutture al momento presenti sono in prevalenza riferibili al complesso industriale ex cappellificio Scotti, dismesso dagli anni '60. Gli edifici sono stati successivamente affittati ad altre attività produttive che li hanno utilizzati generalmente come magazzini/deposito (si veda nel dettaglio il paragrafo 2.1), fino al 2003.

Nel sito è presente anche una costruzione residenziale, che costituiva un tempo l'abitazione del proprietario.

Le strutture connesse con l'attività storica comprendevano sale di lavorazione, magazzini, uffici, servizi ecc. La Tavola 2 illustra la situazione presente negli anni '40 circa.

Attualmente le strutture sono dismesse e in cattivo stato di conservazione, in alcuni casi con parti già crollate, ad esclusione dei capannoni al limite nord dell'area, di più recente costruzione/sistemazione.

Gli edifici attualmente conservati occupano una superficie di circa 7400 mq, 280 dei quali riferiti all'edificio residenziale. Le superfici si intendono come semplice proiezione del fabbricato sul piano, e non come slp o altri tipi di parametri.

Sono presenti anche alcuni vani interrati (si veda Tavola 1), al momento non ispezionabili, per i quali è prevista, in parte, la conservazione.

Recentemente è stato abbattuto uno dei capannoni presenti lungo il perimetro nord dell'area (angolo nord ovest) che nelle cartografie della prima metà del secolo scorso era occupato da magazzini e da una piccola officina meccanica. Sono state inoltre messe in sicurezza (e parzialmente demolite) alcune strutture lungo la via Donizetti.

Le strutture attualmente presenti sono in mattoni e cemento, mentre la maggior parte delle coperture presenta strutture in legname. I manti di copertura sono in prevalenza a tegole in cotto tipo marsigliese; parti in cemento-amianto presenti su limitate porzioni dell'area saranno smaltite con apposita procedura.

La pavimentazione all'interno degli edifici è in cemento (generalmente ben conservata); le parti esterne sono in parte permeabilizzate (Tavola 1).

Oltre agli edifici con scantinati sono presenti alcune strutture dotate di vespaio fuori terra.

Già in un documento del 1919 rinvenuto in archivio storico (Progetto di ampliamento) la proprietà dichiara che "lo scarico delle acque chiare e lorde e delle materie nere" avviene tramite "tombinatura o fogna esistenti".

2.1 Sviluppo storico dell'area

Dall'analisi della cartografia storica e dei documenti di archivio risulta che l'attività produttiva nell'area ha inizio alla fine del secondo decennio del 1900. La situazione al 1911 (Planimetria Città di Monza in fig. 1) riporta ancora lo stato con la presenza, sull'area, di edifici di residenza e la Villa Douglas Scotti dove ora ci sono gli edifici retrostanti la Chiesa del Carmelo.

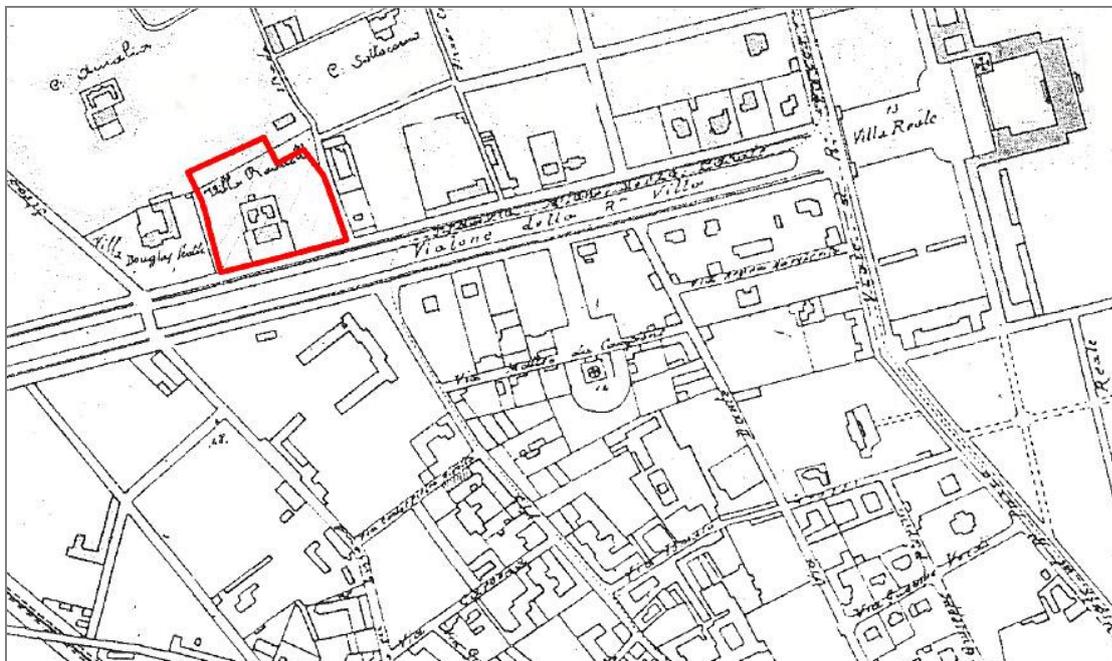


Fig. 1: stralcio Mappa Comune di Monza 1911

Nel 1916 sembrano invece già strutturati gli edifici lungo la via Castana (attuale via Donizetti), mentre un documento del 1918 cita la Villa Azzurra e

riporta la "forza macchina" allora attiva (300 HP) e la quantità di cappelli prodotta che arrivava a 12000 unità finite al giorno.

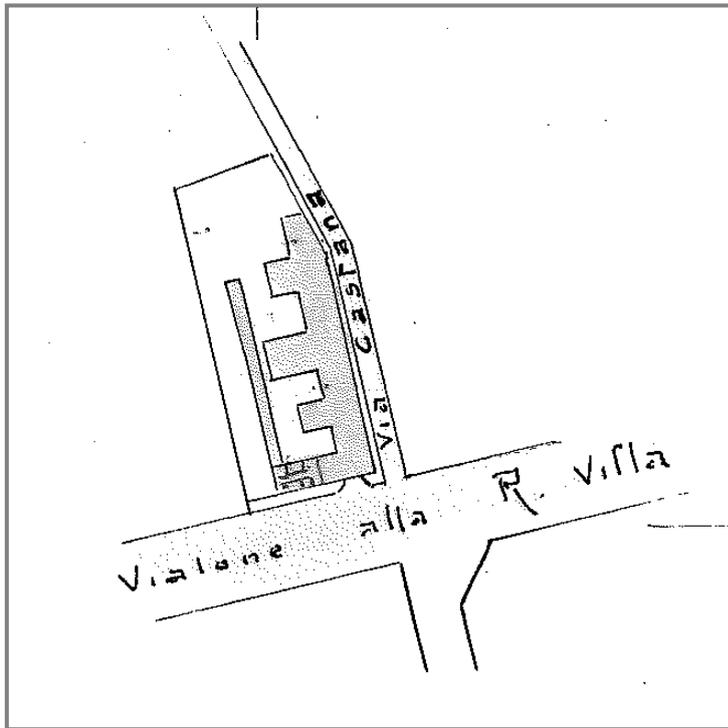


Fig. 2: dalla documentazione depositata presso l'archivio storico di Monza. Situazione al 1916.

Un nuovo dato sulla potenza macchine utilizzata è del 1921 (180 HP); nel 1928 l'area è edificata nelle sue linee essenziali, anche se, soprattutto nella parte centro occidentale, le strutture sono posizionate in modo differente rispetto alla situazione attuale.

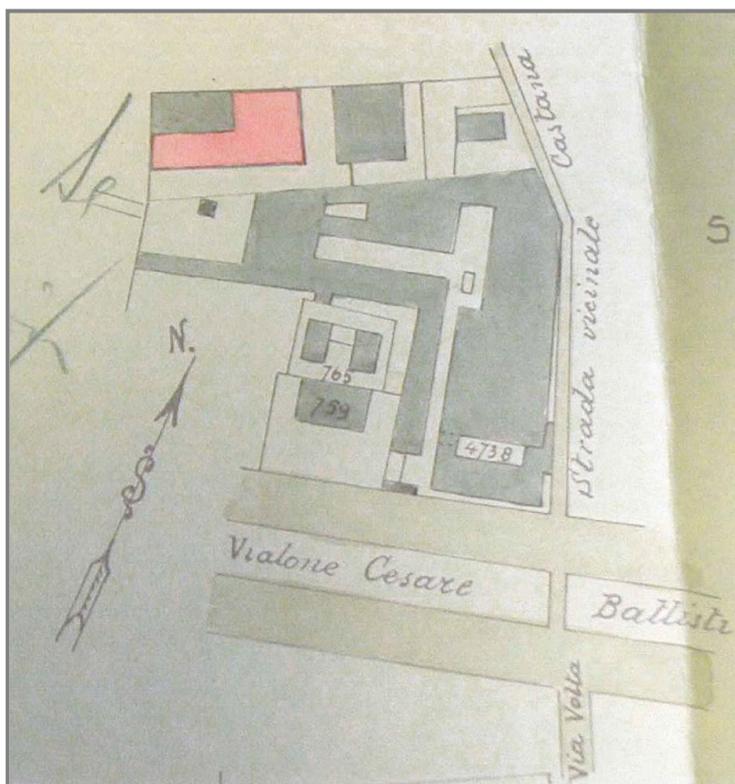


Fig. 3: dalla documentazione depositata presso l'archivio storico di Monza. Situazione al 1928. In rosso l'area con richiesta di ampliamento

La situazione è abbastanza confermata dalla mappa comunale ed. 1935, che, nelle linee d'insieme, dalla tavoletta IGM Monza, aggiornata al 1937.

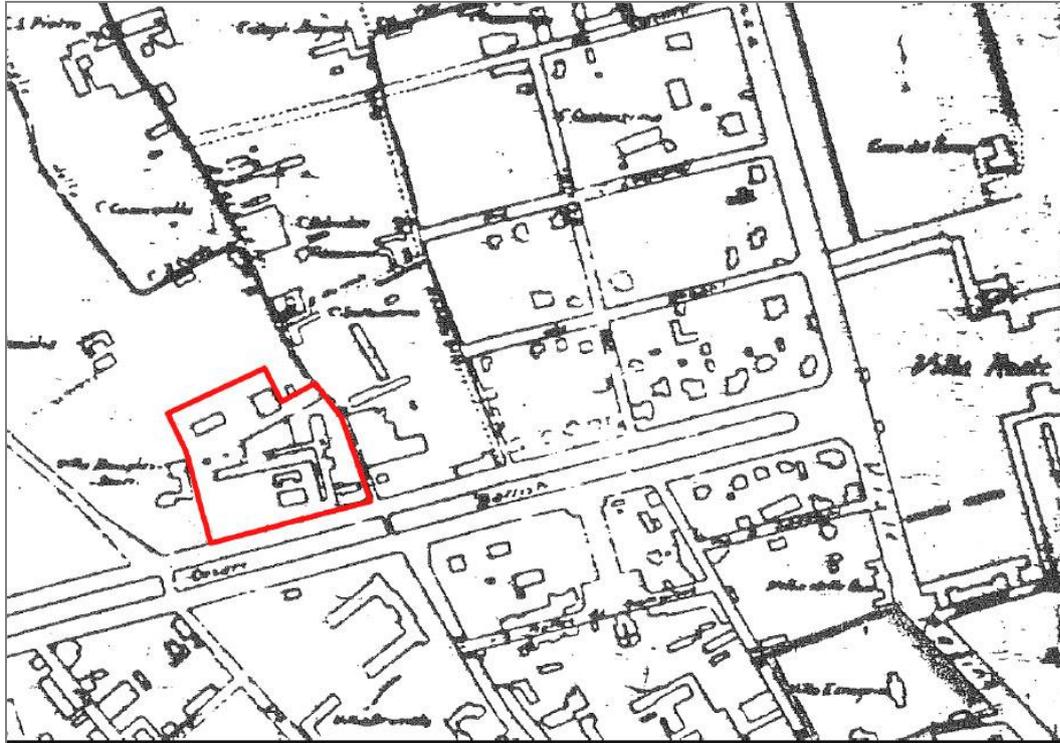


Fig. 4: stralcio Mappa Comune di Monza 1935



Fig.5: stralcio tavoletta IGM Monza aggiornamenti 1937

Nel 1940 la distribuzione degli edifici risulta simile all'attuale, con l'aggiunta di alcune strutture (tettoie per biciclette, spogliatoi, ecc.) attualmente non più presenti nella parte sud occidentale dell'area (Tavola 2 e Tavola 4). Dopo la dismissione della produzione di cappelli in feltro, le singole strutture presenti

sono state affittate separatamente. La tabella a pagina seguente elenca i contratti di affitto agli anni '90.

Tutti i contratti per la locazione dei spazi sono cessati nel 2003.

E' attivo un contratto relativo al posizionamento di una antenna per la telefonia (non riportato in tabella) che cesserà entro il 2015.

Le attività più significative ai fini dell'indagine ambientale sono quelle relative a IGM, azienda che si occupava della raccolta dei rifiuti urbani, per la presenza di mezzi e materiale, e di Cantù Walter (vernici).

Tutte le altre attività indicate utilizzavano gli spazi come magazzino o per le fasi di confezionamento del prodotto finito (taglio, piegatura, assemblaggio ecc).

Nell'area al momento non risultano presenti serbatoi o cisterne fuori terra; le fonti considerate e i sopralluoghi effettuati non hanno permesso di individuare la presenza di strutture di raccolta interrate.

INIZIO CONTRATTO	FINE CONTRATTO	MAPPALE	AFFITTUARIO	ATTIVITA'	INIZIO CONTRATTO	FINE CONTRATTO	AFFITTUARIO	ATTIVITA'	NOTE
01/08/63	1992	167	IGM spa	Impresa Generale Manutenzione					
29/03/67	30/04/88	175-1 porzione E	Perego Ezio	Deposito birra e acque minerali	-	attuale	IGM	deposito mezzi	
01/04/70	31/12/92	175-1 porzione E	Cantù Remo	Lattoniere					
29/09/67	31/12/83	175-1 porzione D	Metalbend srl	Lavorazione lamiera					
01/01/67	31/03/89	175-1 porzione F	La Monzese Trasporti sas						
01/01/66	31/12/90	175-1 porzione H	CO.MA.A.DI di Angelo Motta	Costruzione materiale arredamenti didattici ed industriali					
01/01/66	31/12/89	175-1 porzione G	LEDITESS srl	Lettura disegni tessili					
		175-2	proprietà ENEL (?)						Segnalazione priva di riscontri certi
01/01/77	31/05/86	175-1 porzione I	General Trade srl	Commercio di bigiotteria					
29/09/68	31/12/91	175-1 porzione B	Gianotti Angelo	Lavorazione vetro					
01/01/66	31/12/92	175-1 porzione B	Co.MA.A.DI di Angelo Motta	Costruzione materiale arredamenti didattici e industriali	01/01/66	01/07/89	altro capannone		due capannoni
01/01/68	31/12/92		Cantù Walter	Verniciature					
01/01/68	31/12/86		IFIR srl	Istituto Vendite Giudiziarie					Casa delle Aste

2.2 Ciclo produttivo del cappello

La produzione di cappelli in feltro, che caratterizza l'economia monzese dei primi anni del '900, è generalmente ben documentata nelle sue linee essenziali ma poco conosciuta nei dettagli della lavorazione, anche a causa di alcuni accorgimenti adottati dal singolo produttore per migliorare e rendere competitivo il proprio prodotto. Materia prima risulta essere la lana (a Monza non si producevano quantità significative di altri feltri) che necessita di ampi spazi per lo stoccaggio.

Nelle fasi di pulizia iniziale della "mischia" di lana (lane diverse mescolate), si operava con bagni a dosaggi speciali di sostanze prevalentemente acide in grado di sgrassare prima, anche con apposita centrifugazione, e distruggere le impurità e i grassi della lana che è invece non sensibile all'acido (degodronaggio e carbonissaggio, o carbonizzo).

Queste lavorazioni vengono tuttora ritenute, nei contratti di lavoro del settore lana/tessile, sottoposte ad un certo livello di rischio di insalubrità per l'uso di acidi, prevalentemente acido solforico.

Le successive fasi della "lavorazione in bianco", precedenti la modellatura delle forme e le lavorazioni finali ("lavorazione in nero", "guarnissaggio"), servono prima a ridurre, prevalentemente meccanicamente, il cono di velo di lana in un cono di feltro sottile con le macchine slatrici (sodatura, oggi in acqua bollente), e poi a produrre il vero infeltrimento attraverso la follatura. Soprattutto questa fase avveniva tramite passaggio in bagno caldo acidulo e macchine follatrici (folloni battenti o altri sistemi).

Della successiva "tintura" dei feltri si conosce poco, sia per il riserbo della singola azienda, ed anche in considerazione del fatto che le tinture attuali tendono ad una sempre maggiore compatibilità ambientale.

Tutte le successive fasi di lavorazione hanno la funzione di formare il cappello e procedere con una numerosa serie di azioni di miglioramento e rifinitura.

All'inizio della "lavorazione in nero", si procede comunque con l'apprettatura. L'appretto, che serve a consolidare la superficie del cappello, era rappresentato inizialmente da "gommalacca" (prodotto di origine animale, commestibile), oggi da gomme naturali varie.

Nella fasi di rifinitura per "pomiciatura" (passaggio con pietra pomice), "rasatura", ecc. potevano prodursi, come d'altronde in tutto il processo, polveri e residui

3 Inquadramento territoriale

L'area di indagine si trova nella parte nord-occidentale del territorio di Monza, subito ad ovest della Villa e dei Giardini Reali, lungo lo storico asse viario principale di Viale Cesare Battisti.

Le superfici presentano morfologia pianeggiante, con debole pendenza verso sud e quote comprese tra 173 e 174 m s.l.m.

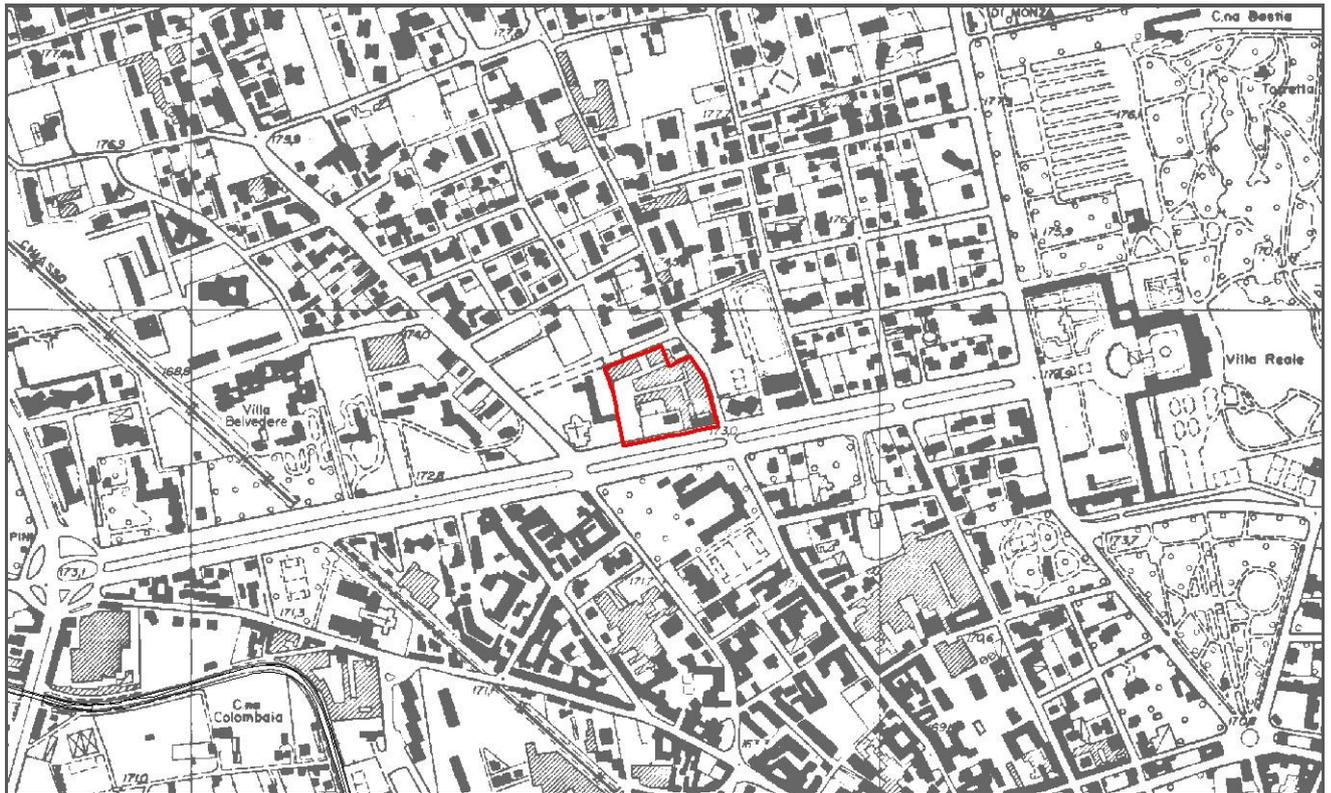


Fig. 6: ubicazione dell'area su CTR

Dal punto di vista geologico, l'area si trova sulle superfici modali della Alta Pianura, costituite da materiali di genesi fluvio-glaciale e granulometrie grossolane (ghiaie e sabbie con limo). Secondo la nuova nomenclatura del Quaternario, la unità è attribuita genericamente all'Allogruppo di Besnate, caratterizzato da suoli in genere non più profondi di 1 m.

Il sito è comunque molto prossimo al limite geologico tra la unità citata e una unità geologica più antica, che caratterizza le superfici più antiche della parte ovest Parco di Monza ed aree limitrofe (Alloformazione di Binago, con suoli più profondi ed evoluti). La zona di studio può dunque essere interessata dalla fascia di transizione tra le due unità.

3.1 Idrogeologia

Non sono presenti corsi d'acqua superficiale, ne corpi idrici di superficie di altro genere. Nel sottosuolo è invece presenta una ricca falda freatica ampiamente utilizzata, in parte anche attualmente, per l'approvvigionamento idropotabile. In questa parte settentrionale del territorio di Monza, tuttavia, la profondità della superficie freatica, per quanto in modesta risalita negli ultimi anni, presenta profondità consistenti. Nella mappa (dati primavera 2010 in fase di aggiornamento) la profondità freatica nel sito è segnalata tra 34 e 38 m dal pc. Oggi potrebbe essere più elevata, in ragione dei periodi piovosi trascorsi, ma sempre ad oltre 30 m di profondità, cosa che esclude ogni interazione con le opere previste.



Fig. 7: Pozzi pubblici e privati nell'area e isofreatiche primavera 2010

Le linee di flusso idrico sono dirette da NE a SO con un gradiente in sensibile riduzione rispetto alle aree a nord. E' presente, al centro del Viale Cesare Battisti, un pozzo attivo dell'acquedotto di Monza; pozzo che capta sia la prima falda che quella sottostante, protetta. La sua Zona di Rispetto, attualmente ancora definita con criterio geometrico interessa l'intera area del PII.

4 Fonti inquinanti e centri di pericolo

In funzione delle attività effettuate nell'area, ricostruite attraverso l'analisi della documentazione cartacea a disposizione, delle informazioni fornite dall'attuale proprietario del sito e dalle interviste ad alcune aziende che hanno utilizzato in tempi recenti gli spazi della ex Scotti, in qualità di affittuari è stato possibile aggiungere informazioni sulle attività che si sono succedute e sulle modalità di utilizzo degli spazi. In particolare è stato possibile reperire i nuovi indirizzi della Monzese Trasporti e della "Cantu Remo" e usufruire, in particolare, della disponibilità di quest'ultima impresa.

Grazie all'insieme dei dati e delle informazioni si sono quindi individuati i "centri di pericolo" sotto descritti. In particolare si fa riferimento per quanto riguarda la produzione di feltri e cappelli alla mappa del 1940 (Tavola 2), che costituisce il documento più completo ed esaustivo per descrivere la distribuzione degli impianti, i magazzini e le aree di lavorazione dell'ex Scotti nella sua fase di attività piena. Per le presenze più recenti ci si riferisce prevalentemente a rilievi dello stato di occupazione dei fabbricati datati 1990 circa.

I potenziali centri di pericolo sono riportati in Tavola 5.

Officine meccaniche

Si tratta di aree adibite a riparazione di automezzi o a piccoli lavori di riparazione meccanica. Risalgono alla ex Scotti e alla successiva concessione ad IGM. Sono ubicate nella parte nord occidentale dell'area; in particolare l'officina ex IGM era ubicata nella struttura retrostante la ciminiera, mentre la precedente officina ex Scotti era posta nell'angolo nord ovest del sito. Quest'ultima è stata leggermente spostata nel 1928 in una nuova porzione del capannone nord, all'interno di uno spazio adiacente a quello occupato in precedenza.

Magazzino colori e "Chimico"

Si tratta di spazi del feltrificio ubicati nel corpo di fabbrica orientale dove presumibilmente venivano stoccati i coloranti e alcune sostanze chimiche per la produzione del feltro.

Tintoria e verniciatura industriale

Adiacente al magazzino colori, si tratta presumibilmente dello spazio nel quale i coni di feltro venivano tinti. Coincide in parte con l'area successivamente interessata da una attività di verniciatura industriale.

Acidaggio

L'infeltritura dei coni veniva realizzata anche con bagni in acidi non meglio specificati (acido solforico prevalentemente), presumibilmente nello spazio identificato come "acidaggio", posto nell'edificio centro settentrionale.



Questo edificio, come parte dell'adiacente è dotato di cantine al momento non ispezionabili per problemi di sicurezza.

Batterie e motori diesel

Si tratta di due locali della ex Scotti adiacenti al locale acidaggio.

Distributore (non meglio definito)

Segnalato in una cartografia del 1929 al centro del cortile nord ovest e interpretato come distributore di carburante interno all'azienda.

Compare in cartografia anche nello stralcio di progetto del 1928 riportato in fig.2, dove è ben visibile un quadrato a sud dell'area in ampliamento

Cabina elettrica

Si tratta di due locali del feltrificio posti nell'angolo nord est, successivamente indicati come proprietà ENEL.

Il sopralluogo mirato ha escluso l'attuale o recente presenza di una cabina elettrica; inoltre non si è a conoscenza di un frazionamento della proprietà con cessione di spazi ad ENEL o altro gestore elettrico. Si ritiene che, quando effettiva, la presenza della cabina sia stata limitata ad una fase molto precoce delle attività e successivamente rimossa.

Lo spazio insiste su uno scantinato al momento non ispezionabile per motivi di sicurezza.

Aree degodronaggio e carbonizzo

Si tratta di due spazi interessati da lavorazioni che prevedevano l'utilizzo di acidi, in prevalenza acido solforico.

Non si hanno notizie precise su tipo di prodotti utilizzati e metodo di lavorazione, ma si ritiene che le attività non presentino ricadute a lungo termine sui terreni.

Al momento non si hanno informazioni sulla presenza di particolari situazioni legate all'attività produttiva che possano comportare la reale contaminazione delle matrici ambientali (terreno e acque sotterranee); in particolare si tenderebbe ad escludere, almeno in prima analisi, la contaminazione delle acque di falda, sia per la elevata soggiacenza della falda stessa, sia perchè non sono stati rinvenuti centri di pericolo con possibili ricadute sulla falda, sia per assenza "storica" di segnalazioni sospette nel pozzo potabile a valle dell'insediamento.

Le fonti inquinanti riconosciute sono legate alla presenza di idrocarburi (olio motore, gasolio), acidi e sostanze chimiche contenute nelle vernici e nei coloranti.

Saranno inoltre ricercati i più comuni metalli pesanti.

5 Proposta di indagine ambientale

Le indagini proposte sono finalizzate alla verifica di massima della qualità dei terreni del sito, che porterà ad escludere la presenza di sostanze inquinanti o a redigere un piano di indagini ambientali e relativa caratterizzazione del sito ai sensi del D.Lgs 152/2006, volto ad individuare l'esatta natura delle sostanze rinvenute, l'estensione dell'inquinamento, le fonti inquinanti.

Si propone una campagna di indagini per la caratterizzazione del terreno in prossimità di quelle zone nelle quali la ricostruzione storica ha individuato la presenza di attività/strutture potenziali sorgenti di contaminazione. Tali situazioni sono di seguito elencate e fanno riferimento sia allo stabilimento storico "Feltrificio/Cappellificio Scotti", che alle attività produttive successivamente insediate nel sito:

- Area officina meccanica ex Scotti
- Area officina automezzi IGM
- Zona "batterie" ex Scotti
- Zona motori diesel ex Scotti
- Magazzino colori e "chimico" ex Scotti
- Acidaggio ex Scotti
- Locale tintoria ex Scotti
- Distributore (presunto di carburante, ex Scotti)
- Verniciatura industriale (Cantù, affittuario)

Al momento non è stata rintracciata nel sito la presenza di cisterne e serbatoi interrati, anche se non si esclude la possibilità che siano presenti serbatoi di alimentazione di caldaie di lavorazione e di riscaldamento.

La Tavola 6 "Ubicazione dei punti di campionamento" riporta l'ubicazione dei punti di indagine proposti.

La tabella seguente sintetizza profondità del prelievo di campioni e tipo di analiti che verranno ricercati.

L'indagine preliminare potrà essere condotta attraverso l'esecuzione di trincee fino a una profondità di 3,5 m circa dall'attuale livello del cortile, a meno di situazioni in cui ciò non sia materialmente possibile e sia necessario ricorre ad altri metodi di indagine.

Potranno essere prelevati per ogni punto indagato, 2 o 3 campioni di terreno indicativamente nel primo metro, a circa 2 m e a fondo scavo.

numero	tipo	Controllo	Profondità prelievo m da superficie	analisi
T1	Trincea	Area officina Scotti	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti
T2	Trincea	Area officina IGM	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti
T3	Trincea	Acidaggio	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti,
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti,
T4	Trincea	Zona batterie e motori diesel	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti
T5	Trincea	Magazzino colori e chimico	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
T6	Trincea	Tintoria ex Scotti e verniciatura Cantù	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti, IPA, BTEX, componenti clorurati
T7	Trincea	Cortile IGM; distributore presunto di carburante	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti,
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti,
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti,
T8	trincea	cortile	0-1	Idrocarburi, metalli pesanti,
			1-2	Idrocarburi, metalli pesanti,
			2-3,5	Idrocarburi, metalli pesanti,

In totale si prevede il prelievo di 23 campioni circa, sui quali andrà analizzato il contenuto in idrocarburi e metalli pesanti (indicativamente As, Cd, Pb, Cu, Hg, Cr VI, Cr tot, Ni); sui campioni prelevati nelle aree con potenziale contaminazione da coloranti chimici saranno analizzati anche IPA, BTEX e composti clorurati.

Potrà essere possibile la ricerca di altre sostanze qualora si riscontrino, durante le indagini, evidenze di contaminazioni non previste nella presente relazione.

Qualora durante l'indagine si evidenziassero situazioni diverse da quelle ipotizzate nella presente proposta si provvederà al prelievo di ulteriori campioni a profondità maggiore e/o diversa da quella indicata.

Ogni campione prelevato sarà suddiviso in due aliquote, delle quali una verrà conservata per eventuali controlli. I campioni prelevati da ARPA per eventuali analisi in contraddittorio andranno a costituire la terza aliquota.

I campioni di terreno saranno prelevati avendo l'accortezza di separare in sito, per quanto possibile, la parte superiore più grossolana (maggiore di 2 cm). Il campione sarà conservato in barattoli di vetro etichettati e siglati e conferito al più presto, possibilmente nell'arco della stessa giornata, al laboratorio di analisi.

I valori di concentrazione degli analiti saranno confrontati con i limiti contenuti nella Colonna A della Tabella 1, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale). Eventuali superamenti dei valori di concentrazione soglia di contaminazione comporteranno, se ritenuto necessario, la messa in sicurezza del sito, un approfondimento delle indagini, una analisi del rischio e l'eventuale bonifica e ripristino del sito stesso.

Si individua come laboratorio di parte BP SEC s.r.l. di Magnago (MI).

Le metodiche analitiche saranno concordate dal laboratorio di parte con ARPA

Monza, 2 aprile 2014



Dott. geol. Anna Gentilini

Dott. geol. Domenico D'Alessio



Allegati

Allegato fotografico

**Ubicazione del sito indagato su CTR
scala 1:10.000**

Estratto catastale

Inquadramento geologico dell'area

**Ubicazione dei pozzi nell'intorno del sito
(scala 1:10.000)**



Foto 1: immagine dell'area nel 2009

Foto 2: corridoio nord sud di ingresso all'area, tra gli edifici orientali, parzialmente demoliti o crollati





Foto 3 e 4: corridoio est ovest al centro dell'area





Foto5,6,7: gli edifici della porzione Nord est e il cortile lungo la via Donizzetti





Foto 8: uno dei capannoni recenti e in buono stato di conservazione lungo il perimetro nord del sito e la ciminiera.

Foto 9: l'interno del capannone con pavimentazione in cemento. In primo piano una buca per la manutenzione automezzi





Foto 10: porzione di nord ovest dell'area, dove erano un tempo ubicate le officine meccaniche ex Scotti

Foto 11: il cortile occidentale dell'area, cementato. Sullo sfondo l'area visibile in foto 10



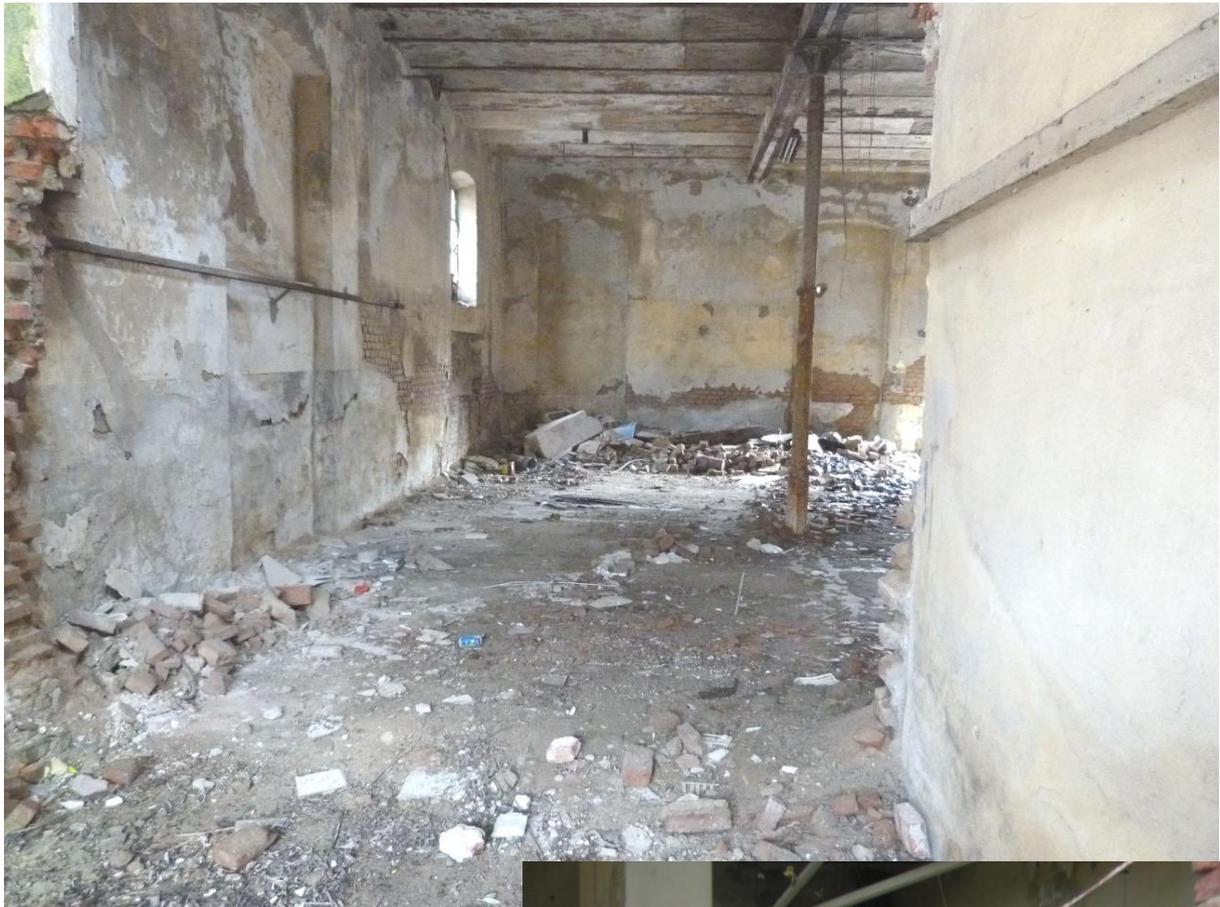


Foto 12: la zona denominata "batteria" e "motore diesel"

Foto 13: l'area magazzino colori e "chimico" come si presenta attualmente



Foto 14 e 15: gli edifici dell'area acidaggio (lato) e, sullo sfondo, quelli adiacenti ("batterie" e "motore diesel")





Foto 16: in primo piano l'area piantumata; in secondo piano il cortile in terra battuta nella parte centro meridionale dell'area

Foto 17: l'area dell'attività di verniciatura industriale

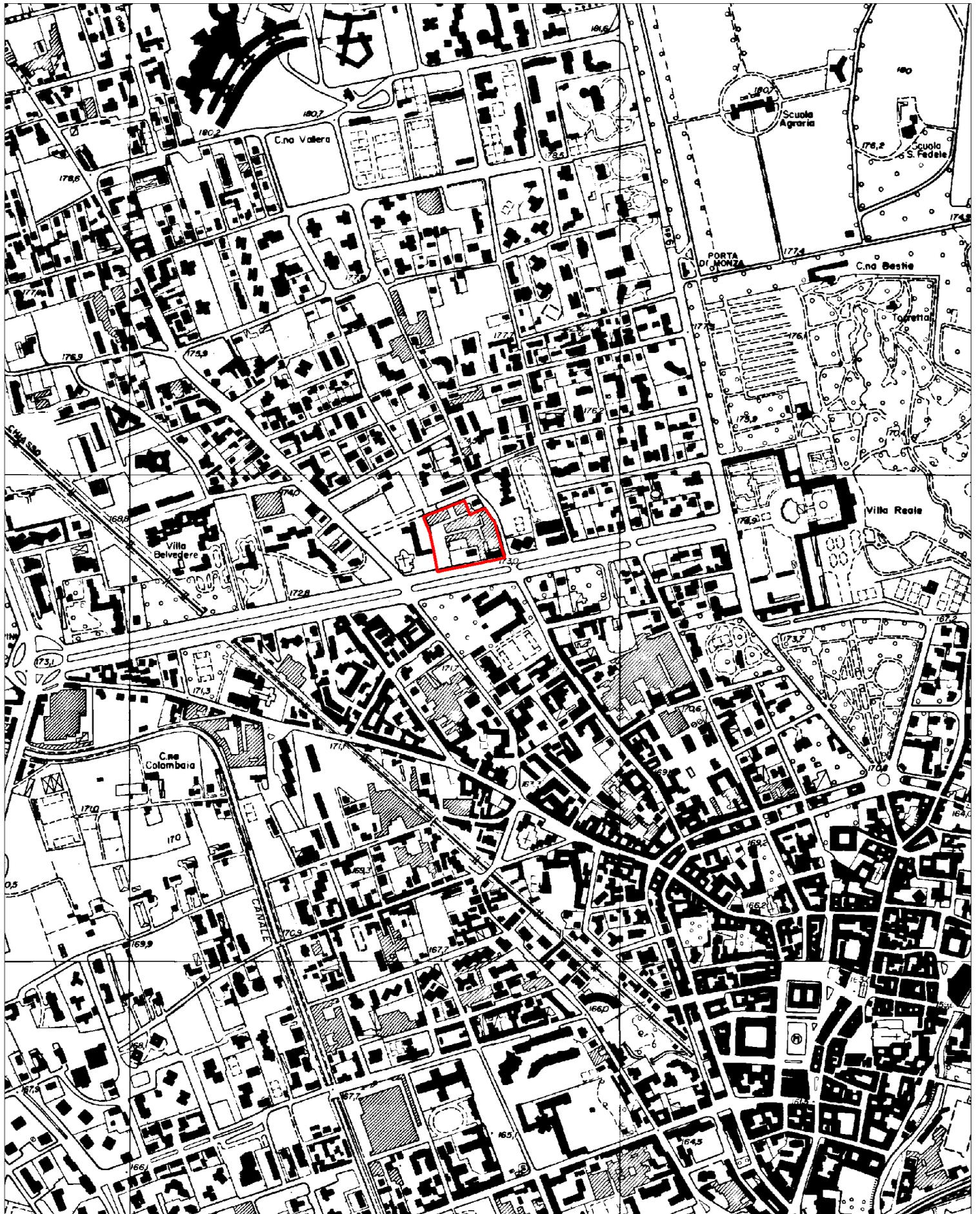




*Foto 18: gli edifici
con vespaio fuori terra*

*Foto 19: l'interno
di Casa delle Aste*





**UBICAZIONE DEL SITO INDAGATO SU CTR
SCALA 1:10.000**



N=5048600

E=1519900

12-Mar-2014 12:25
Prot. n. T150359/2014

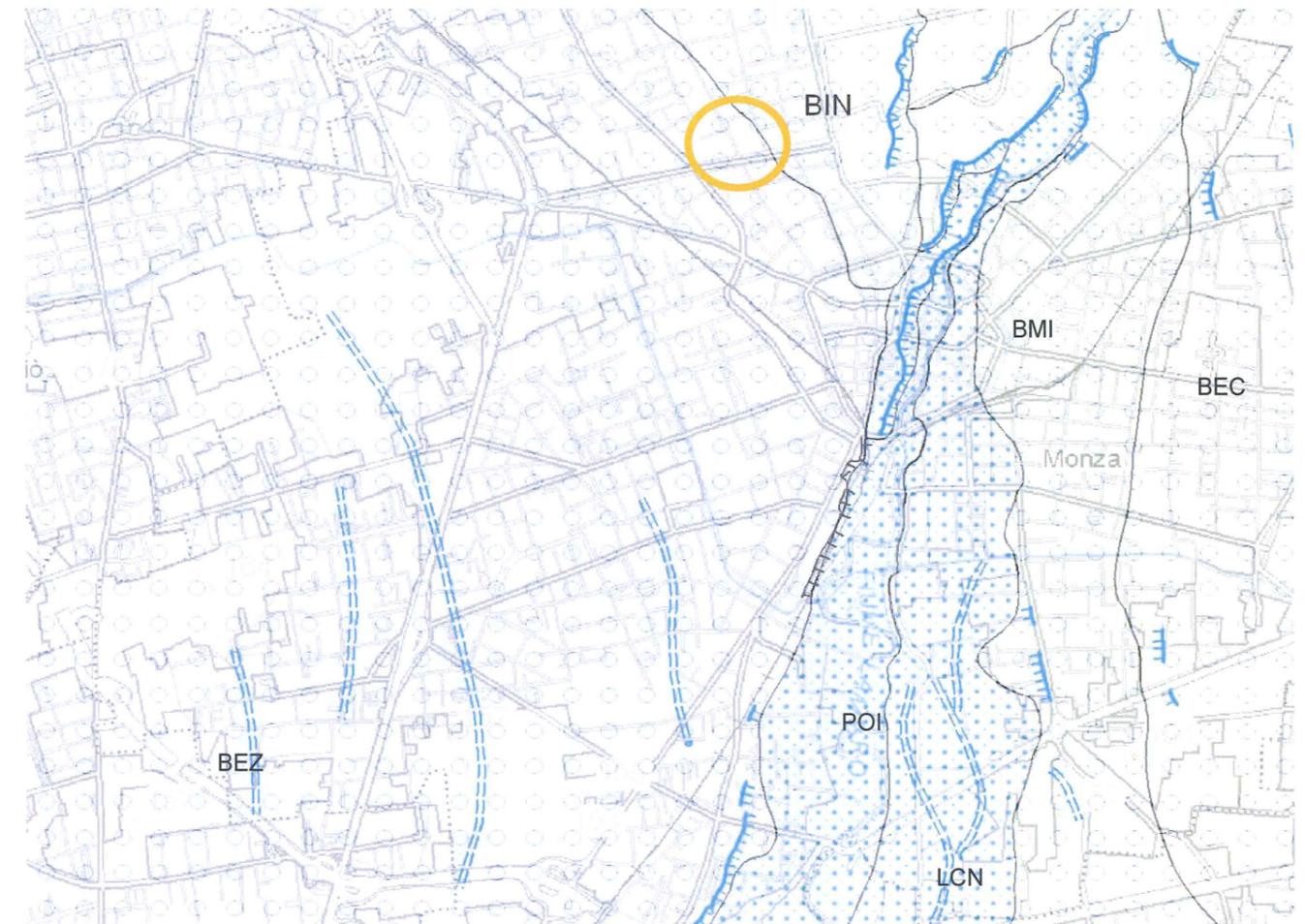
Scala originale: 1:1000
Dimensione cornice: 1164.000 x 828.000 metri

Comune: MONZA
Foglio: 19

DEPOSITI NEOGENICO QUATERNARI

Unità non distinte in base al bacino di appartenenza

-  **Sintema del Po**
Ghiaie a supporto clastico e di matrice sabbioso limosa; sabbie ghiaiose; sabbie e limi; alternanze di ghiaie e sedimenti sabbioso limosi (depositi fluviali). Superficie limite superiore con profili di alterazione da poco a moderatamente evoluti (Entisuoli ed Inceptisuoli); colori 10YR-2,5Y.
Importante evoluzione del sistema fluviale di età storica (romana) nelle aree meridionali del fiume Lambro.
Pleistocene superiore-Olocene
-  **Sintema di Cantù**
Ghiaie a matrice sabbiosa con intercalazioni di sabbie (depositi fluvioglaciali); sabbie, sabbie limose, limi e limi sabbiosi sommitali o intercalati (depositi fluvioglaciali di bassa energia). Superficie limite superiore con profili di alterazione di circa 1 m (area fiume Olona), da moderatamente evoluti ad evoluti (Inceptisuoli e Alfisuoli); colore 10YR e 2,5Y per deboli fenomeni di idromorfia (settore meridionale del fiume Lambro).
Pleistocene superiore
- Supersintema di Besnate**
- Bacino Lario**
-  **Sintema di Bulgarograsso**
Ghiaie a matrice sabbiosa (depositi fluvioglaciali). Superficie limite superiore con profilo di alterazione < 2m; colore 10YR. Privo di evidente copertura loessico-colluviale.
Pleistocene medio- Pleistocene superiore
-  **Sintema di Minoprio**
Ghiaie a matrice sabbiosa o sabbioso limosa (depositi fluvioglaciali) sabbie ghiaiose, sabbie e sabbie limose (depositi di esondazione). Superficie limite superiore con profilo di alterazione < 2 m; colori 7,5YR. Privo di evidente copertura loessico-colluviale.
Pleistocene medio- Pleistocene superiore
-  **Sintema di Cadorago**
Ghiaie a matrice sabbiosa con intercalazioni di sabbie (depositi fluvioglaciali), sabbie limose (depositi di esondazione). Superficie limite superiore con profilo di alterazione < 2m; colori 10YR-7,5YR. Privo di evidente copertura loessico-colluviale.
Pleistocene medio- Pleistocene superiore
-  **Sintema di Guanzate**
Ghiaie a matrice sabbiosa o sabbioso limosa (depositi fluvioglaciali); sabbie limose (depositi fluvioglaciali di bassa energia). Variabilità nelle sequenze sommitali. Superficie limite superiore con profilo di alterazione < 2 m, da evoluto a moderatamente evoluto (Alfisuoli ed Inceptisuoli); colori 7,5YR-10YR. Privo di evidente copertura loessico/colluviale.
Pleistocene medio- Pleistocene superiore



INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA
Estratto nuovo Foglio Geologico Milano



- pozzi pubblici
- pozzi privati
- fascia di rispetto di 200 m

**UBICAZIONE POZZI NELL'INTORNO DEL SITO
SCALA 1:10.000**