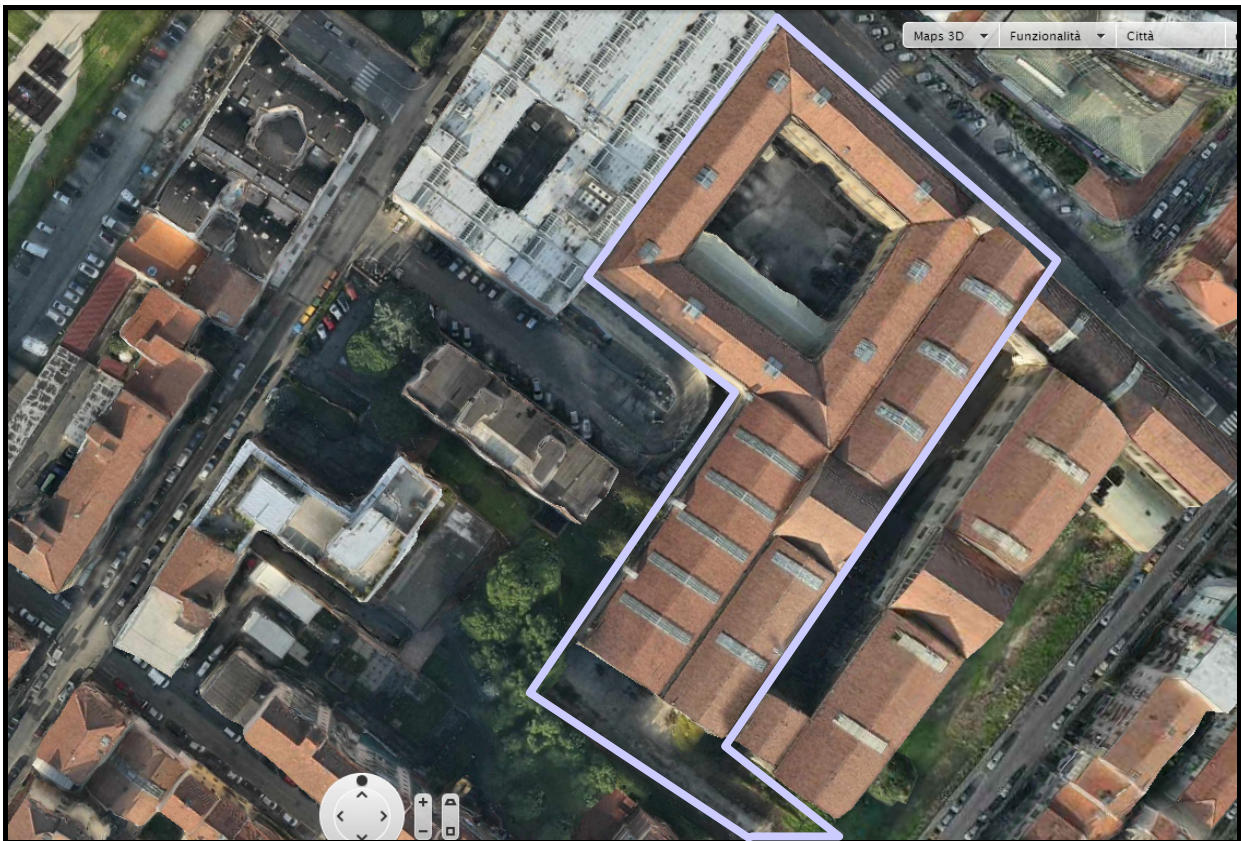




benedetta polverosi
geologo

c.f. PLV BDT 65S68 B684 L
p.i. 01946830971
via l. da vinci 48/C
59016 poggio a caiano (po)

Comune di Prato (PO)
PIANO DI RECUPERO
di complesso industriale
F.LLI SANESI - via ferrucci 23



RELAZIONE TECNICA PRELIMINARE
SULLA QUALITA' DELLE MATRICI AMBIENTALI

APRILE 2013

Committente: F.LLI SANESI
Progetto: studio martini & studio b-arch

INDICE

1 PREMESSE	3
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
3 RACCOLTA DEI DATI ESISTENTI	4
3.1 ubicazione	4
3.2 attività svolte	4
4 QUADRO AMBIENTALE	5
4.1 inquadramento geologico e geomorfologico	5
4.2 inquadramento idrologico e idrogeologico	5
4.3 indagini eseguite	5
4.4 descrizione dei luoghi	6
4.5 individuazione dei potenziali inquinanti	9
4.5 Piano di Investigazione	10
5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	10
5.2 considerazioni sui risultati dell'indagine	11

ALLEGATI

□ Planimetria di rilievo con indicazione degli usi. Piano terra	1:750
□ Planimetria di rilievo con indicazione degli usi. Piano primo	1:750

Comune di Prato (PO)

PIANO DI RECUPERO
di complesso industriale
F.LLI SANESI - via ferrucci 23

////////////////////

RELAZIONE TECNICA PRELIMINARE SULLA QUALITA' AMBIENTALE

1 PREMESSE

La presente relazione descrive i risultati dell'indagine redatta allo scopo di valutare lo stato di qualità delle matrici ambientali in relazione alla destinazione futura di un'area produttiva dismessa posta in Prato in Via Ferrucci 23, in cui sono state svolte attività di filatura, e attualmente in fase di riconversione a destinazione residenziale e commerciale.

L'edificio oggetto di studio si articola in due piani fuori terra, e si articola in uno spazio a L allungato perpendicolarmente alla via Ferrucci in direzione SW, con un corpo quadrato centrale di 60 m di lato e corte interna, a cui si aggiungono due capannoni più recenti allungati a lato di 60 x 20 e 120 x 15 circa.

L'indagine è stata redatta su incarico della proprietà dell'area F.lli Sanesi.



2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La stesura della presente relazione fa riferimento alle seguenti norme:

- ❑ DGRT 301/2010 *"Linee guida ed indirizzi operativi in materia di bonifica di siti inquinati"*
- ❑ DPGR Toscana 14/R/2004 *"Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'art. 5 della L.R. 25/98 (Norme per la gestione dei rifiuti dei siti inquinati), contenente le norme tecniche e procedurali per l'esercizio delle funzioni amministrative e di controllo attribuite agli enti locali nelle materie della gestione dei rifiuti e delle bonifiche"*
- ❑ DLgs 152/2006 *"Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni*
- ❑ DCRT 384/1999 *"Piano Regionale per la bonifica dei siti inquinati"*
- ❑ LR 25/98 *"Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati"*
- ❑ *Piano Provinciale delle Bonifiche dei Siti Inquinati della Provincia di Prato.*

3 RACCOLTA DEI DATI ESISTENTI

3.1 UBICAZIONE

La proprietà oggetto di indagine è ubicata nel Comune di Prato, nel tessuto urbano prossimo al centro storico, in area a vocazione commerciale e residenziale. Ricade all'interno della tavoletta 106 IV dell'I.G.M. a scala 1:25.000. Nella Carta Tecnica Regionale ricade nella sezione 263100 in scala 1:10.000.

L'area è posta alla quota di circa 54 m slmm, riferita alla quota media del piano di campagna e stradale circostante.

3.2 ATTIVITA' SVOLTE

Gli edifici in oggetto sono stati sede di attività legate alla lavorazione e commercio di filati. Le planimetrie allegate illustrano nel dettaglio le attività svolte, in parte anche al momento attuale, nei diversi locali, oltre alle principali strutture tecnologiche di supporto alla produzione. I locali sono dotati di pavimentazione per lo più in cemento, senza evidenti soluzioni di continuità, in asfalto nelle aree all'aperto e con pavimentazione ordinaria negli uffici. Vista la sostanziale omogeneità di quote con le aree circostanti, e l'assenza di locali interrati, non si prevede la presenza di riporti o scavi; si ritiene quindi che al di sotto della pavimentazione e relativo massetto si trovi direttamente il substrato alluvionale naturale, fatte salve le zone con strutture tecnologiche interrate descritte nel seguito.

I locali che compongono il complesso edilizio comprendono:

- un edificio a destinazione uffici lungo la Via Ferrucci, visibile nella foto precedente e articolato in due piani
- un locale ad uso orditura ed uno ad uso filatura ad est del complesso più antico
- il resto dei locali ad uso magazzino e stoccaggio di materiali vari come indicato in tavola grafica.

Parte dei locali sono ad oggi utilizzati ancora come magazzino.

4 QUADRO AMBIENTALE

4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La proprietà oggetto di intervento ricade in corrispondenza della porzione centrale della conoide di fondovalle del Bisenzio, che ospita il centro urbano.

La successione stratigrafica nel sito, come evidenziata dalle indagini geognostiche, è rappresentata da depositi alluvionali a prevalenza sabbioso-ghiaiosi e ciottolosi, deposti dai cicli alluvionali del Bisenzio e legati alla diminuzione di velocità di transito delle acque del corso d'acqua allo sbocco nella piana pratese.

Si tratta di depositi normalconsolidati di profilo meccanico medio e di buona permeabilità, pertanto altamente vulnerabili alle infiltrazioni..

4.2 INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGEOLOGICO

La strutturazione idrologica superficiale è dominata dalla presenza del Bisenzio, che rappresenta il livello di base locale per le acque di circolazione superficiale. Nell'area edificata il drenaggio delle acque di pioggia è affidata alla rete fognaria.

La circolazione idrogeologica è legata alla permeabilità del substrato alluvionale, con presenza di livelli di elevata permeabilità, interessati dalla presenza di una potente falda freatica con livelli piezometrici attualmente riferibili nell'area di indagine a una quota di circa 40 m slm (nuovo PS 2011 e PTC 2008) corrispondente a una soggiacenza locale di circa 15 m, attualmente in risalita, a cui si aggiungono filtrazioni più superficiali con andamento stagionale.

4.3 INDAGINI ESEGUITE

L'area non ricade all'interno dei siti individuati nel Piano Provinciale.

Vi ricade l'edificio adiacente (civico 116A ex 146-148 sede della M&A di Sanesi Alessandro, che si occupa di recupero filati) nell'archivio siti ex art. 33 DLgs 22/97.

Allo scopo di valutare preliminarmente lo stato dei luoghi, con particolare riferimento alle matrici ambientali suolo e sottosuolo, è stata realizzata una disamina dell'assetto generale dei luoghi, descritto nella tavola allegata e nei seguenti punti.

4.4 DESCRIZIONE DEI LUOGHI

La proprietà si presenta attualmente con i seguenti tratti salienti:

- ❑ gli edifici si sviluppano all'incirca alla quota delle aree adiacenti
- ❑ la pavimentazione risulta continua, in assenza di soluzioni di continuità, in cemento, asfalto o piastrelle ad eccezione delle strutture tecnologiche interrate: fosse tricamerale presenti nel piazzale e destinate al trattamento dei soli reflui dei bagni, due cisterne di gasolio interrate nei rispettivi piazzali principale e tergale, fondazioni di ascensori e bilance.
- ❑ non risultano all'analisi impianti tecnologici diversi da quelli descritti
- ❑ risulta un pozzo per acqua con relativo casottino nel piazzale principale
- ❑ non risultano inoltre all'analisi visiva tracce significative di inquinanti sulla superficie libera attuale, fatta eccezione per le consuete tracce del passaggio dei mezzi meccanici
- ❑ risulta una cabina elettrica all'angolo NE della proprietà, tuttora attiva.

Le immagini seguenti illustrano gli elementi descritti nella trattazione.

locale ex orditura:



locale ex filatura:



fronte strada filatura, ingresso alla cabina elettrica:



magazzino filati e materie prime:



magazzino greggio:



magazzino pezze e finito:



deposito interrato gasolio piazzale principale:



4.5 INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI INQUINANTI

Le lavorazioni descritte non comportano uso di elementi inquinanti, con materie prime interamente in fase solida, ad eccezione degli oli minerali usati come lubrificanti per i macchinari; in sintesi gli elementi utilizzati sono i seguenti:

- ❑ oli minerali lubrificanti e metalli pesanti su tutta la proprietà in genere
- ❑ idrocarburi, limitatamente alle aree delle due cisterne da rimuovere (fondo scavo e pareti scavo) e delle due caldaie
- ❑ PCB limitatamente alla cabina elettrica (terreno e intonaci).

Dal momento che l'area risulta interamente impermeabilizzata dalla pavimentazione, non si configurano nel sito in generale condizioni tali da far supporre la presenza di inquinamento delle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acqua. Si provvederà quindi a normali campionamenti del terreno nei punti maggiormente esposti e dove si rilevano soluzioni di continuità nelle coperture (fratture nel pavimento, bilance e ascensori, zone bruciatori) per la determinazione dei principali oli minerali e metalli pesanti, e nella zona cabina elettrica con le stesse determinazioni in aggiunta al PCB.

Le due aree interessate dalla presenza dei depositi interrati di gasolio invece rendono necessaria l'esecuzione di una procedura di pulizia in sito, messa in sicurezza e rimozione dei depositi preventivamente all'esecuzione dei campionamenti (fondo e pareti scavo).

Allo stato attuale quindi le condizioni del sito, lo stato delle coperture e il tipo e al qualità degli impianti sono tali da non far ritenere necessaria la predisposizione preventiva di un Piano di Caratterizzazione del sito ai sensi del DLgs 152/2006.

Il completamento del Piano di Investigazione proposto nei precedenti punti consentirà di chiarire se gli accertamenti indicati siano da considerare esaustivi, nel caso in cui le concentrazioni degli inquinanti risultassero al di sotto delle CSC per le aree residenziali (colonna A della tabella 1 di cui all'All. 5, Parte quarta del DLgs 152/2006) oppure se si renda necessario procedere con un piano di caratterizzazione completo del sito, modello concettuale definitivo e analisi di rischio, per valutare il rapporto con le CSR da questa risultanti e l'eventuale necessità di una bonifica.

4.5 PIANO DI INVESTIGAZIONE

Gli accertamenti consisteranno nelle seguenti operazioni:

- ❑ realizzazione di saggi con escavatore distribuiti su tutta la superficie del sito, finalizzati alla verifica diretta del tipo di terreno presente al di sotto della pavimentazione e all'accertamento della effettiva assenza di strutture o impianti interrati
- ❑ contestuale prelievo di campioni di terreno in contraddittorio con l'autorità competente, da avviare a laboratorio chimico per la determinazione analitica dei parametri riguardanti metalli pesanti e oli minerali
- ❑ prelievo di campioni di terreno presso la zona cabina elettrica con determinazione degli stessi analiti di cui al punto precedente + PCB
- ❑ messa in sicurezza dei due serbatoi interrati, rimozione
- ❑ prelievo di campioni fondo e pareti scavo con la determinazione degli analiti di cui al punto 2 + idrocarburi.

5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La raccolta e la disamina critica dei dati raccolti durante l'indagine, e descritti nei precedenti paragrafi, ha consentito di formulare il quadro dell'attuale stato ambientale dell'area indagata, di seguito sintetizzato.

La struttura geologica dell'area è risultata caratterizzata dalla presenza di sedimenti alluvionali per lo più di conioide prossimale, granulari con alternanza di livelli ghiaiosi e sabbiosi prevalenti. Tali depositi sono caratterizzati da conducibilità idraulica variabile da buona a molto elevata.

La struttura idrogeologica è rappresentata dalla presenza di una falda freatica avente sede nella spessa copertura alluvionale, in comunicazione idraulica con le falde di subalveo dei corsi d'acqua. La falda stessa è risultata posta a profondità di circa 15 m nelle recenti cartografie idrogeologiche di PS e PTC. Non risultano intercettati livelli acquiferi nella profondità di circa 10 m delle indagini dirette eseguite in aree adiacenti.

5.2 CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI DELL'INDAGINE

I risultati della disamina macroscopica e della storia dei luoghi hanno evidenziato l'assenza di condizioni preventive che facciano presupporre inquinamenti diffusi delle matrici ambientali derivanti dall'attività dismessa, o da altre attività antropiche pregresse, con particolare riferimento alle matrici suolo superficiale e suolo profondo, fatta eccezione per alcune aree interessate da elementi tecnologici (serbatoi interrati e cabina elettrica). Il sito non risulta indicato nel Piano Provinciale.

Non sussistono quindi le condizioni preliminari che rendano necessaria la predisposizione di un Piano di Caratterizzazione e di Bonifica ai sensi del DLgs 152/2006.

Si ritiene necessario provvedere alla esecuzione di indagini analitiche come dettagliato nel § 4.5.

Solo nel caso in cui le analisi evidenziassero il superamento dei valori CSC imposti dalla colonna A della tabella 1 di cui all'All. 5, Parte quarta del DLgs 152/2006, si provvederà alla predisposizione di un Piano di Caratterizzazione e all'analisi di rischio per verificare la necessità di un progetto di Bonifica.

Poggio a Caiano, 15 aprile 2013

geol. Benedetta Polverosi

benedetta polverosi
geologo



via l. da Vinci n. 48/C - 59016 poggio a caiano (po) tel +39 055 8796627 fax +39 055 8796892

COMUNE DI PRATO
PROVINCIA DI PRATO



Piano di Investigazione

preliminare
sulla qualità
delle matrici ambientali
F.lli SANESI
Via Ferrucci 23

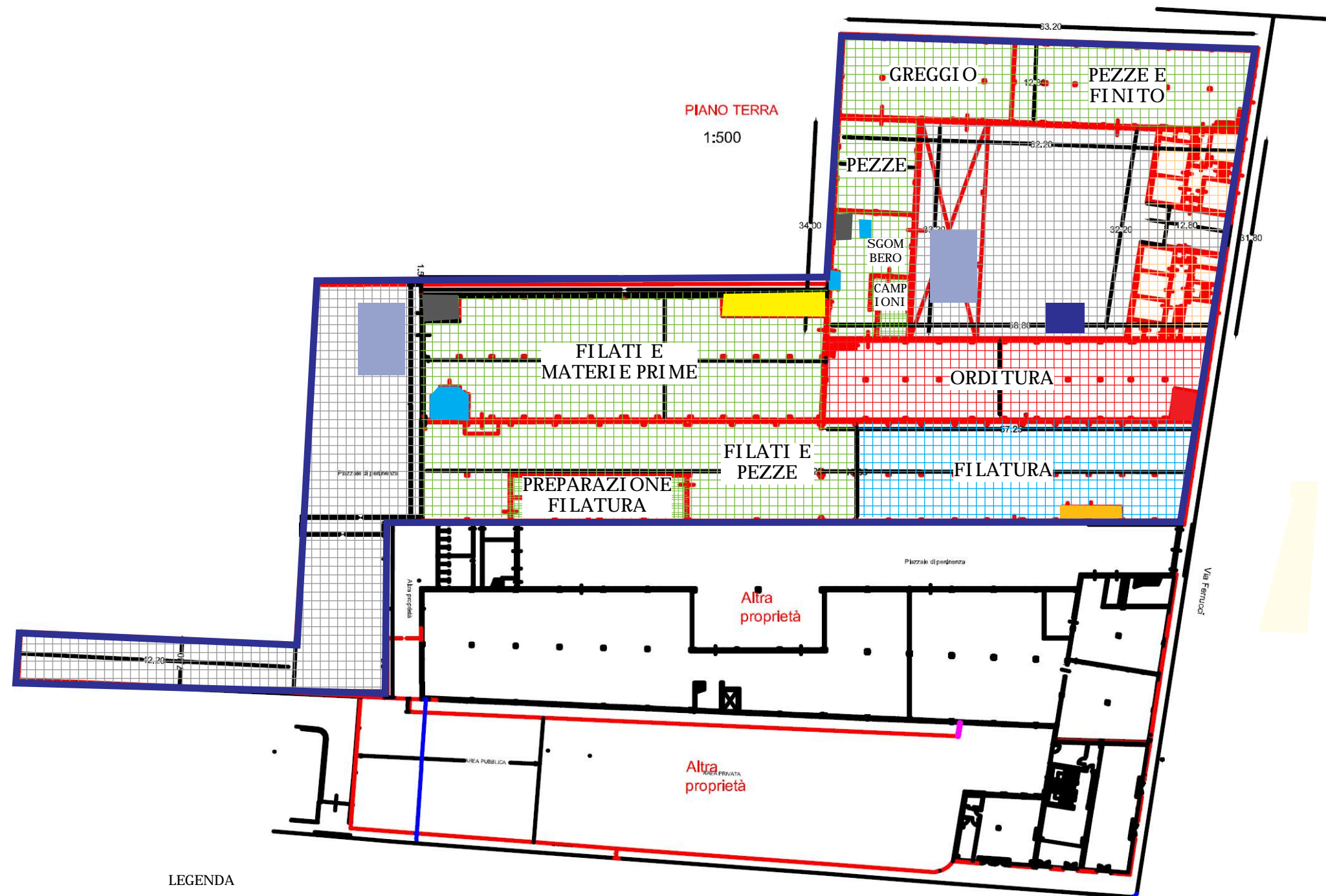
redattori: geol. Benedetta Polverosi

tavola: **1** scala: 1:750

UBICAZIONE LOCALI
E
DESTINAZIONE PREGRESSA
PIANO TERRA

data: aprile 2013

dis: geol. benedetta polverosi



LEGENDA

	UFFICI		SERVIZI IGIENICI
	ORDITURA		STANZINO ASSORTIMENTO (ora demolito)
	MAGAZZINI (nel dettaglio il tipo di materiale)		CENTRALE ELETTRICA
	FILATURA		ASCENSORI
	PIAZZALI ESTERNI E VIABILITA'		BRUCIATORI GASOLIO
			DEPOSITI INTERRATI GASOLIO
			POZZO PER ACQUA E RELATIVE STRUTTURE FUORI TERRA

benedetta polverosi
geologo



via l. da Vinci n. 48/C - 59016 poggio a caiano (po) tel +39 055 8796627 fax +39 055 8796892

COMUNE DI
PRATO

PROVINCIA DI PRATO



Piano di Investigazione

preliminare
sulla qualità
delle matrici ambientali
F.lli SANESI
Via Ferrucci 23

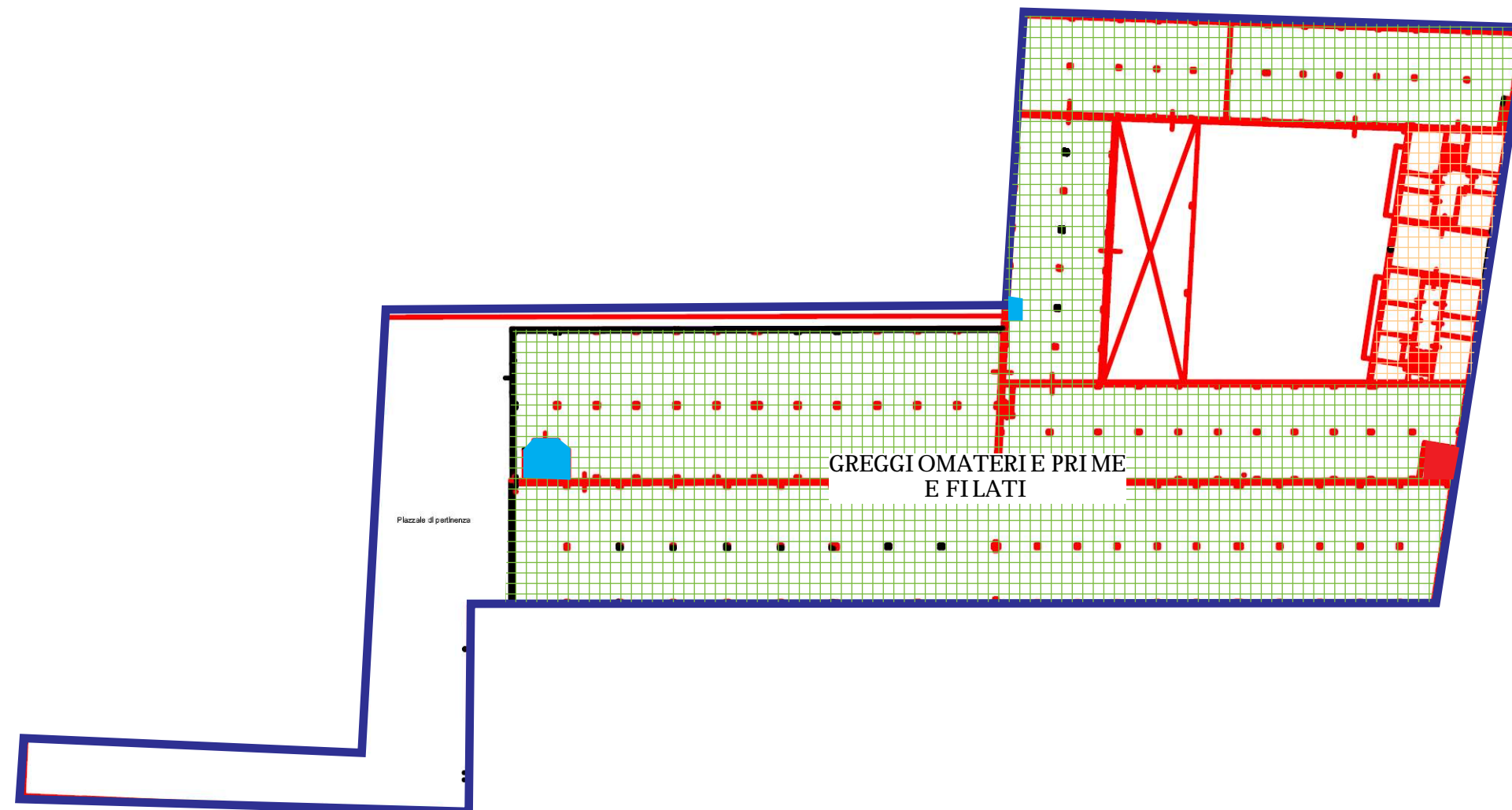
redattori: geol. Benedetta Polverosi

tavola: **2** scala: 1:750





UBICAZIONE LOCALI
E
DESTINAZIONE PREGRESSA
PIANO PRIMO

data: aprile 2013

dis: geol. benedetta polverosi



LEGENDA

-  UFFICI
-  MAGAZZINI (nel dettaglio il tipo di materiale)
-  CENTRALE ELETTRICA
-  ASCENSORI