

COMUNE DI OSIMO

Provincia di ANCONA

**RAPPORTO PRELIMINARE DI SCREENING DI VAS
PER LA NUOVA VARIANTE ALLA
LOTTIZZAZIONE INDUSTRIALE ARISTON
APPROVATA CON D.G. C. n. 217 del ott.18/10/2018
Comune di Osimo Loc. PASSATEMPO**



Committente: Ariston s.p.a - Finsei s.r.l. -Valpotenza s.r.l.

STUDIO GEOLOGICO, GEOTECNICO E SISMICO

Matelica, dicembre 2021

Il Tecnico

Dott. Geol. Paolo Boldrini

Indice

1 - Generalità	pag.	2
2 - Caratteristiche geomorfologiche	pag.	2
3 - Caratteristiche geolitologiche ed idrogeologiche	pag.	3
4 - Caratteristiche geolitologiche	pag.	4
5 - Conclusioni	pag.	4

La presente relazione è costituita da n° 4 pagine e dai seguenti allegati:

- corografia in scala 1:25.000
- stralcio carta rischio idrogeologico PAI
- stralcio carta geologica regionale in scala 1:10.000 (CARG)
- carta geomorfologica in scala 1:5.000 – documentazione reperita
- planimetria in scala 1:5.000
- planimetria in scala 1:2.000
- planimetria in scala 1:1.000
- stratigrafie sondaggi geognostici eseguiti (S1, S2, S3, S4 e S5)

COMUNE DI OSIMO

Provincia di Ancona

RAPPORTO PRELIMINARE DI SCREENING DI VAS PER LA NUOVA VARIANTE ALLA LOTTIZZAZIONE INDUSTRIALE ARISTON APPROVATA CON D.G. C. n. 217 del ott.18/10/2018 Comune di Osimo Loc. PASSATEMPO

Committente: ARISTON S.p.A. – Finsei s.r.l. – Valpotenza s.r.l.

STUDIO GEOLOGICO, GEOTECNICO E SISMICO

1 – GENERALITÀ

Lo studio è finalizzato alla determinazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche di un'area di lottizzazione interessata da una variante, in relazione alla stesura del Rapporto preliminare di screening, finalizzato alla verifica di assoggettabilità della variante in oggetto alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La variante principalmente consiste nell'inserimento nella lottizzazione di una nuova area di circa 33.527 mq (Area lottizzabile FINSEI).

La ricostruzione delle caratteristiche geologiche, litostratigrafiche e idrogeologiche della nuova area è stata fatta sulla base dei dati ricavati dal rilevamento geologico-geomorfologico, l'esecuzione di n° 5 sondaggi geognostici, con trivella a rotazione tipo trivelsonda e la messa in opera di n° 3 piezometri.

Durante l'esecuzione dei sondaggi geognostici sono stati prelevati n° 10 campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimiche.

Per lo studio sono stati inoltre utilizzati i dati geologici, acquisiti da questo Studio in anni passati, per il piano di lottizzazione dell'area in oggetto e la costruzione e ampliamento degli opifici industriali che vi insistono. Di tali indagini si allega la carta geomorfologica in scala 1.5.000, reperita dall'indagine geologica a corredo del Piano di Lottizzazione dell'area in oggetto, redatta dallo scrivente in data marzo 2007.

2 - CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

L'area interessata dalla variante al Piano di lottizzazione è costituita da una superficie pianeggiante che costituisce parte di un esteso ripiano alluvionale, riferibile all'*Olocene*, posto alla destra idrografica del fiume Musone, in prossimità della base di alcuni rilievi collinari che costituiscono lo spartiacque con il torrente Fiumicello, affluente di destra del fiume. I rilievi collinari soprastanti l'area in esame, che raggiungono un'altezza massima di circa 200 metri s.l.m., sono solcati da una vallecchia a conca da cui prende origine un corso d'acqua, a carattere stagionale che, raggiunta la piana alluvionale, scorre in un canale artificiale, pensile.

L'area di lottizzazione è percorsa da un piccolo canale di scolo che raccoglie le acque meteoriche provenienti da un tratto della strada Provinciale per Montoro e dall'adiacente zona industriale. Questo ultimo affluisce nel canale proveniente dalla vallecchia a conca che, a partire dalla strada per Casette di Passatempo, è intubato per un tratto di circa 450 metri (Carta geomorfologica in scala 1.5.000).

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004, la Regione Marche ha approvato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale (pubblicato sul Supplemento n. 5 del BUR Marche n. 15 del 13/02/2004).

Il Piano individua le aree soggette a dissesto idrogeologico per esondazione, frane e valanghe, classificate secondo differenti livelli di pericolosità e di rischio in funzione del fenomeno e dell'esposizione di beni pubblici e privati, infrastrutture, patrimonio storico, ambientale, ecc.

Nell'area in esame non ha individuato la presenza di dissesti idrogeologici.

In definitiva, la palese e generale tranquillità geomorfologica della nuova area, la sufficiente distanza da scarpate naturali o antropiche e le sufficienti caratteristiche geomeccaniche riscontrate nel sottosuolo, assicurano una buona stabilità di insieme dell'area.

3 - CARATTERISTICHE GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

Dal punto di vista geologico-strutturale, l'area in oggetto è posta nel *Bacino Periadritico Marchigiano*, formato da una dolce monoclinale, immergente verso oriente. La monoclinale è costituita da rocce sedimentarie d'origine marina, d'età *Plio-Pleistocenica*, a prevalente composizione pelitica, in parte ricoperte da coltri di depositi colluviali e alluvionali. Dall'esame della carta geologica regionale (CARG), in scala 1:10.000, emerge che sui rilievi collinari soprastanti l'area in esame è in affioramento la Formazione delle Argille Azzurre, a litofacies pelitico/arenacea-FAAa e arenacea-FAAb, riferibile al *Pleistocene inferiore*.

Attraverso i sondaggi geognostici eseguiti (S1, S2, S3, S4 e S5) è possibile ricostruire il modello geologico sottostante la nuova area di lottizzazione.

In superficie è presente uno strato di terreno vegetale, dello spessore di circa **1,0 metri**, costituito da limi argillosi di colore marrone. Sotto tale strato si rileva la presenza di un deposito alluvionale prevalentemente limoso, riferibile all'*Olocene*, che ha uno spessore che varia tra **3,2 metri** e **4,6 metri**. Più in profondità si rileva un deposito alluvionale prevalentemente ghiaioso, riferibile al *Pleistocene superiore*, con uno spessore massimo, stimato, di circa **9 metri**. La copertura detritica, dello spessore complessivo di 11-13 metri, insiste sulla formazione delle Argille Azzurre, a litofacies pelitico/arenacea -FAAa.

La misurazione effettuata il 27 ottobre 2021 in corrispondenza dei piezometri installati nell'area hanno evidenziato la presenza di acqua ad una profondità di **9,0 metri** dal p.c. in **Piez.1**, **9,6 metri** dal p.c. in **Piez.2** e **9,8 metri** dal p.c. in **Piez.3**. In data 1 dicembre 2021 è stato eseguito uno spurgo dei piezometri. Nel **Piez.1** e **Piez.2** l'acqua è risalita alla stessa quota mentre nel **Piez.3** l'acqua non è più rientrata; quindi si tratta di una piccola falda sospesa. Attualmente il **Piez.3** è asciutto.

4 – CARATTERISTICHE GEOLITOLOGICHE

La successione verticale dei litotipi presenti, evidenziata nel corso della campagna geognostica, è dall'alto verso il basso così riassumibile:

TERRENO VEGETALE – litotipo a

È costituito da limi argillosi di colore marrone, organici. Ha uno spessore di circa 1,0 metri e si presenta poco permeabile

DEPOSITI ALLUVIONALI - Limi sabbiosi - litotipo b

Tale litotipo è costituito da limi sabbiosi e limi argillosi di colore nocciola, con intercalati livelli di sabbia limosa di colore giallastro. Ha uno spessore massimo di circa 4,6 metri (S4) e si presenta poco permeabile

DEPOSITI ALLUVIONALI - Ghiaie - litotipo c

Tale litotipo è costituito da ghiaie medie, con matrice limoso-sabbiosa, di colore nocciola, dello spessore massimo stimato di circa 9 metri, cui si intercalano strati di limi sabbioso-argillosi che in corrispondenza del sondaggio S2 raggiungono uno spessore massimo di circa 4 metri. Ha uno spessore massimo di circa 9 metri e si presenta generalmente permeabile.

5 - CONCLUSIONI

Lo studio ha evidenziato che la nuova area da inserire nella variante di lottizzazione si trova sul fondovalle del fiume Musone e si presenta geomorfologicamente stabile. Al margine dell'area di lottizzazione è presente un canale artificiale, pensile, che drena le acque di ruscellamento provenienti da una vallecchia a conca che prende origine dai rilievi collinari che delimitano la valle. Nel canale antropico confluiscono, attraverso un canale di scolo che attraversa l'area di lottizzazione, le acque provenienti dalla strada provinciale per Montoro e dall'area industriale.

Nell'area d'intervento è stata rilevata la presenza di una coltre alluvionale, dello spessore massimo di circa 12 metri, costituita da sedimenti limosi sabbiosi argillosi (**litotipo b**) poco permeabili e prevalentemente ghiaiosi (**litotipo c**), generalmente permeabili.

Le misure effettuate sui piezometri **Piez.1** e **Piez.2**, hanno evidenziato la presenza di una **falda freatica** a una profondità di **9,0 - 9,6 metri** dal p.c. mentre il **Piez.3**, dopo lo spurgo, è asciutto.

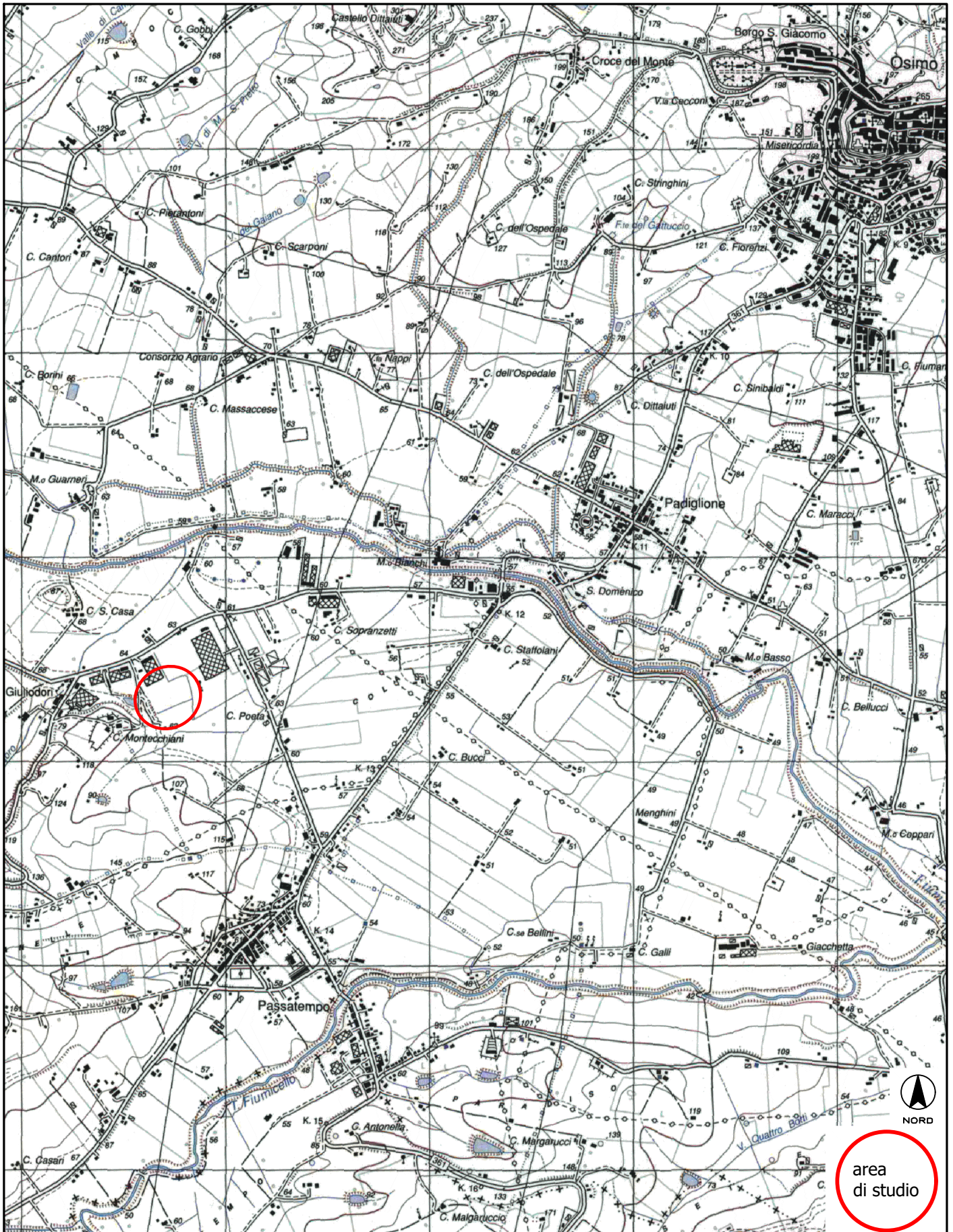
Matelica dicembre 2021

Il tecnico
Dott. Geol. Paolo Boldrini

COROGRAFIA

CARTOGRAFIA I.G.M.

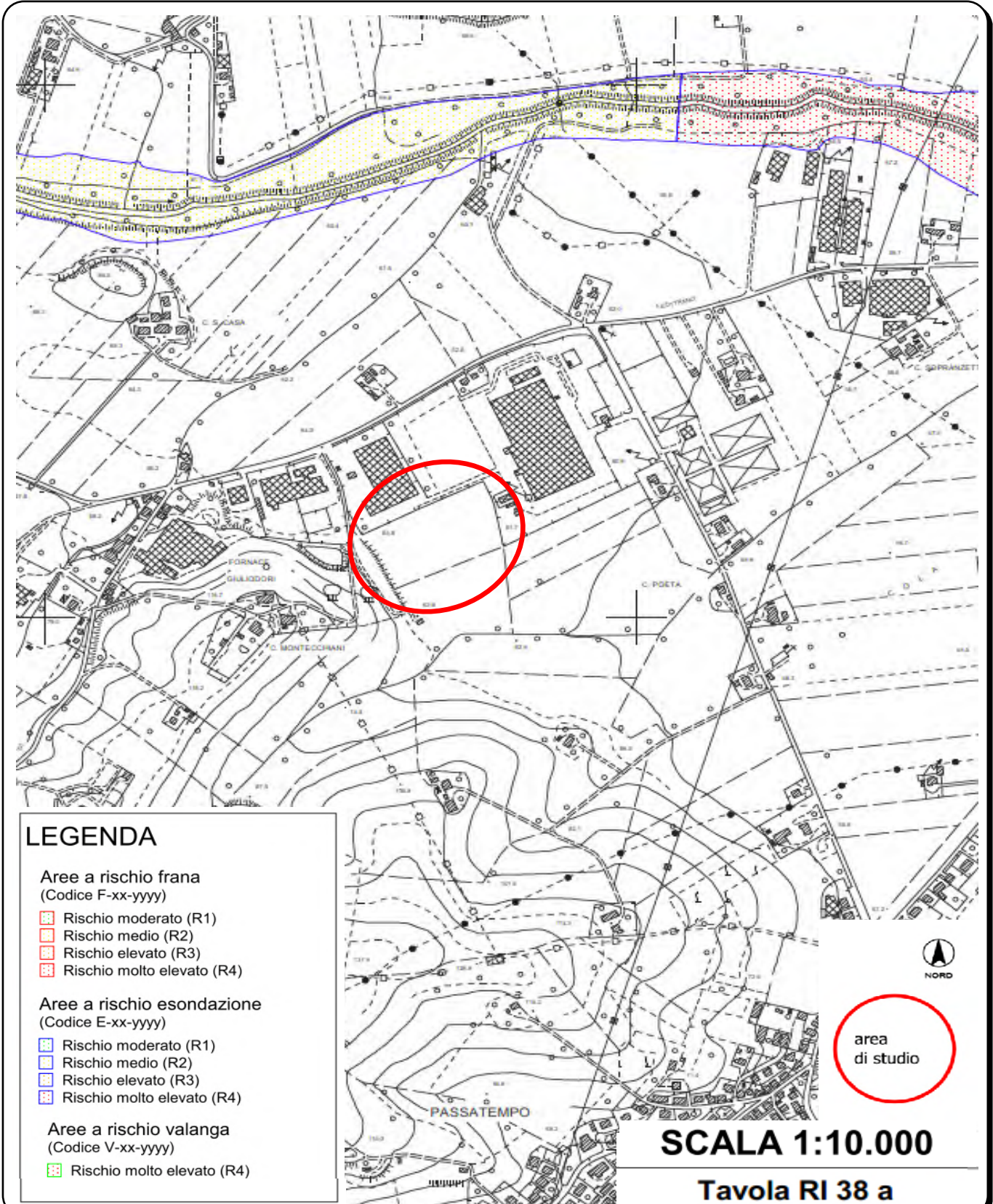
scala 1:25.000



Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

- AGGIORNAMENTO 2016 -
ALLEGATO SABFEV20160718 AL DECRETO DEL SEGRETARIO
GENERALE DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE

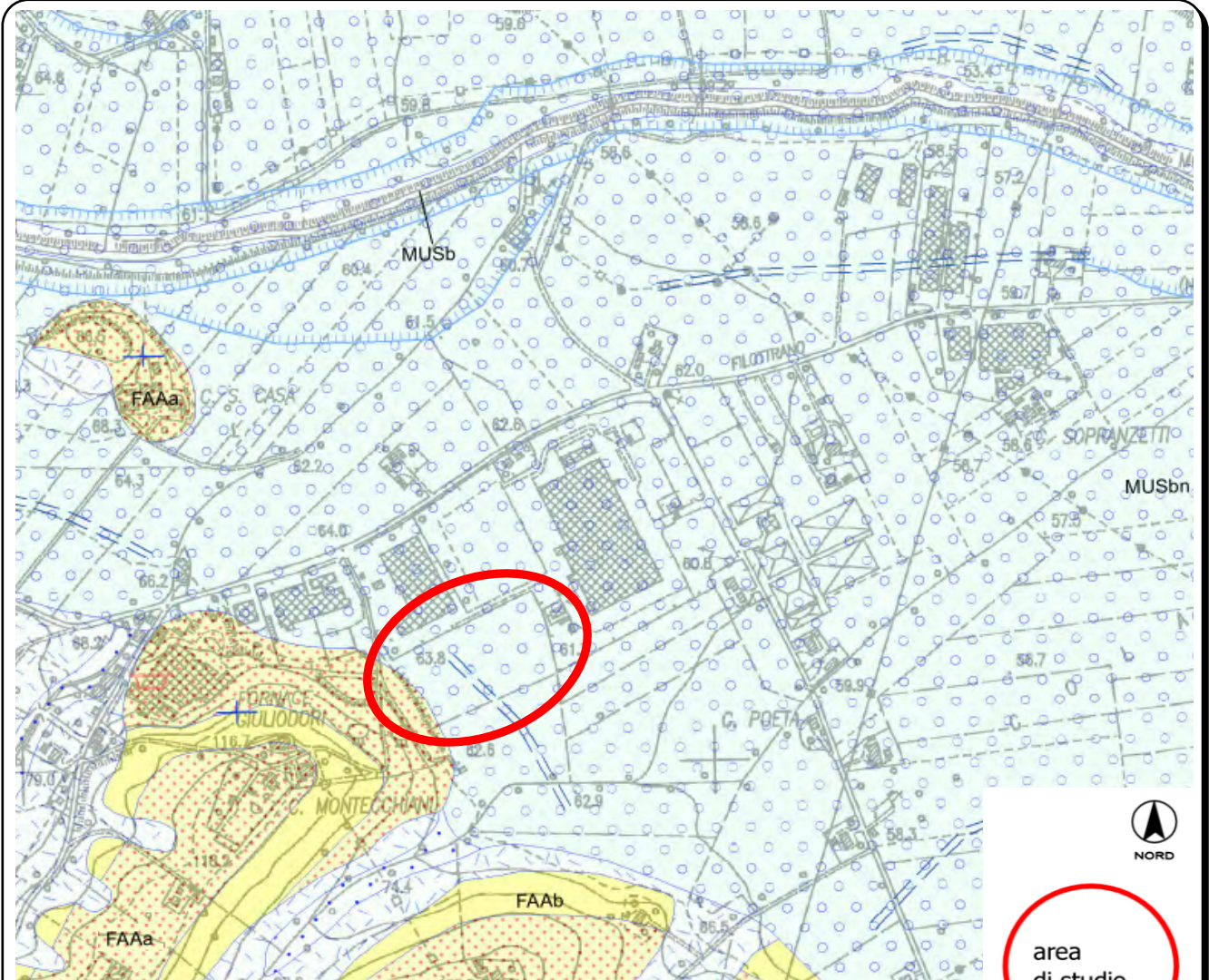
CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO



STRALCIO CARTA GEOLOGICA REGIONALE

SCALA 1:10.000

SEZIONE 293100 OSIMO



LEGENDA GEOLOGICA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

SINTEMA DEL MUSONE

(OLOCENE)

	MUSa1	Frane in evoluzione
	MUSa1q	Frane senza indizi di evoluzione
	MUSb2	Depositi eluvio-colluviali
	MUSb	Depositi alluvionali attuali a) ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie b) sabbie, sabbie ghiaiose
	MUSbn	Depositi alluvionali terrazzati a) ghiaie, ghiaie sabbiose b) sabbie, sabbie ghiaiose

SUCCESSIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA

SUCCESSIONE PLOCENICA

	FAA	ARGILLE AZZURRE Pliocene inferiore p.p.(Zancleano) - Pleistocene inferiore-Medio(?)
	FAAa	ARGILLE AZZURRE Litofacies pelitico-arenacea o arenaceo-pelitica
	FAAb	ARGILLE AZZURRE Litofacies arenacea
		Contatto stratigrafico o litologico
		Orlo di terrazzo fluviale
		Stratificazione orizzontale diritta
		Cava inattiva

area
di studio

Dott. Geol. Paolo Boldrini
Dott. Geol. Giuseppe Cilla
Viale Roma n° 20
62024 Matelica (Mc)
Tel./fax 0737.85483

Committenti: **Comune di Osimo - Merloni Termosanitari s.r.l.**
LOTTIZZAZIONE INDUSTRIALE IN FRAZIONE PASSATEMPO

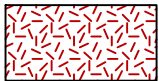

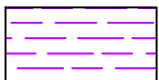
CARTA GEOMORFOLOGICA

scala 1:5000





Comune di:
OSIMO (AN)

Località:
Via Cola








LEGENDA

-  **DEPOSITI COLLUVIALI Olocene**
Limi argillosi e limi sabbiosi, di colore marrone
-  **DEPOSITI ALLUVIONALI Olocene**
Limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola
-  **DEPOSITI PELITICI Pleistocene inferiore**
Successione stratificata di argille siltose grigie, sovraconsolidate, in strati medio-spessi, intercalati livelli di sabbie fini

FORME, DEPOSITI E PROCESSI DOVUTI ALL'AZIONE DELLE ACQUE CORRENTI

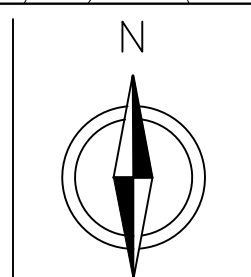
-  Ripiano alluvionale terrazzato
-  Vallecola a conca
-  Ruscellamento diffuso
-  Corso d'acqua a carattere stagionale

FORME ANTROPICHE

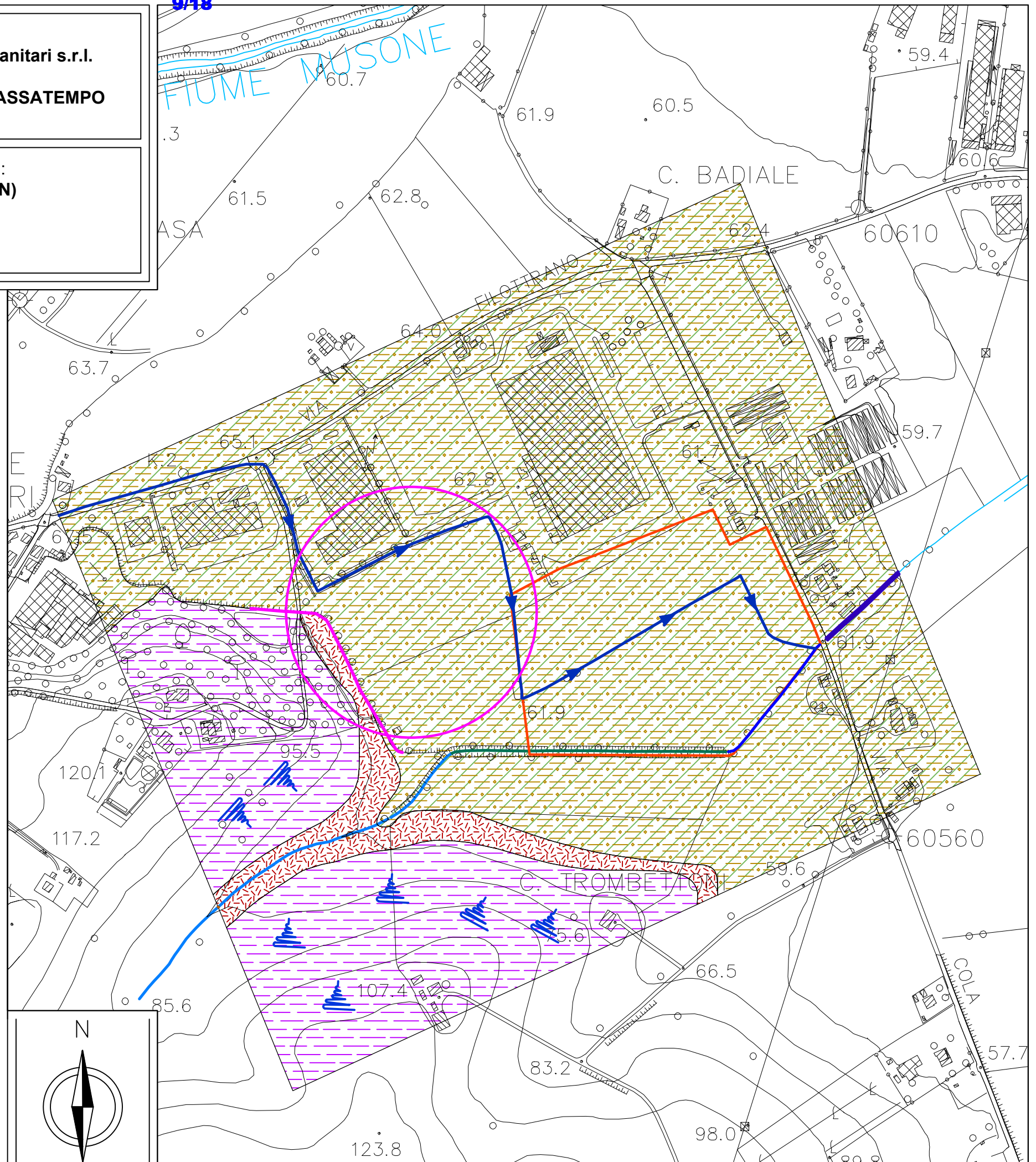
-  Canale pensile
-  Canale
-  Canale di scolo
-  Canale intubato
-  Orlo di scarpata antropica
-  Limite area di lottizzazione
-  Limite area di studio

DOCUMENTAZIONE REPERITA

AREA
DI STUDIO



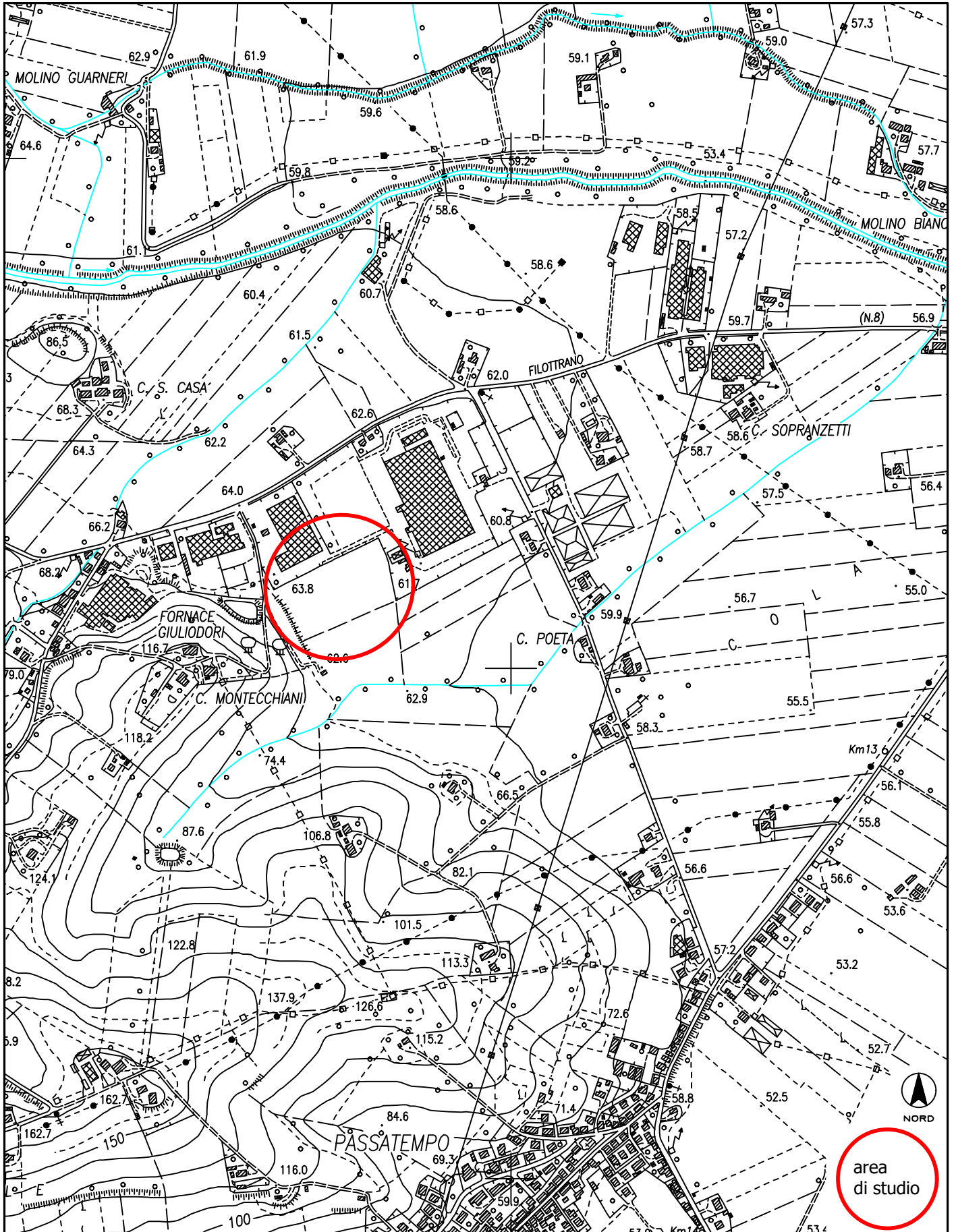
9/18



PLANIMETRIA

CARTOGRAFIA CARTA TECNICA REGIONALE 293100 OSIMO

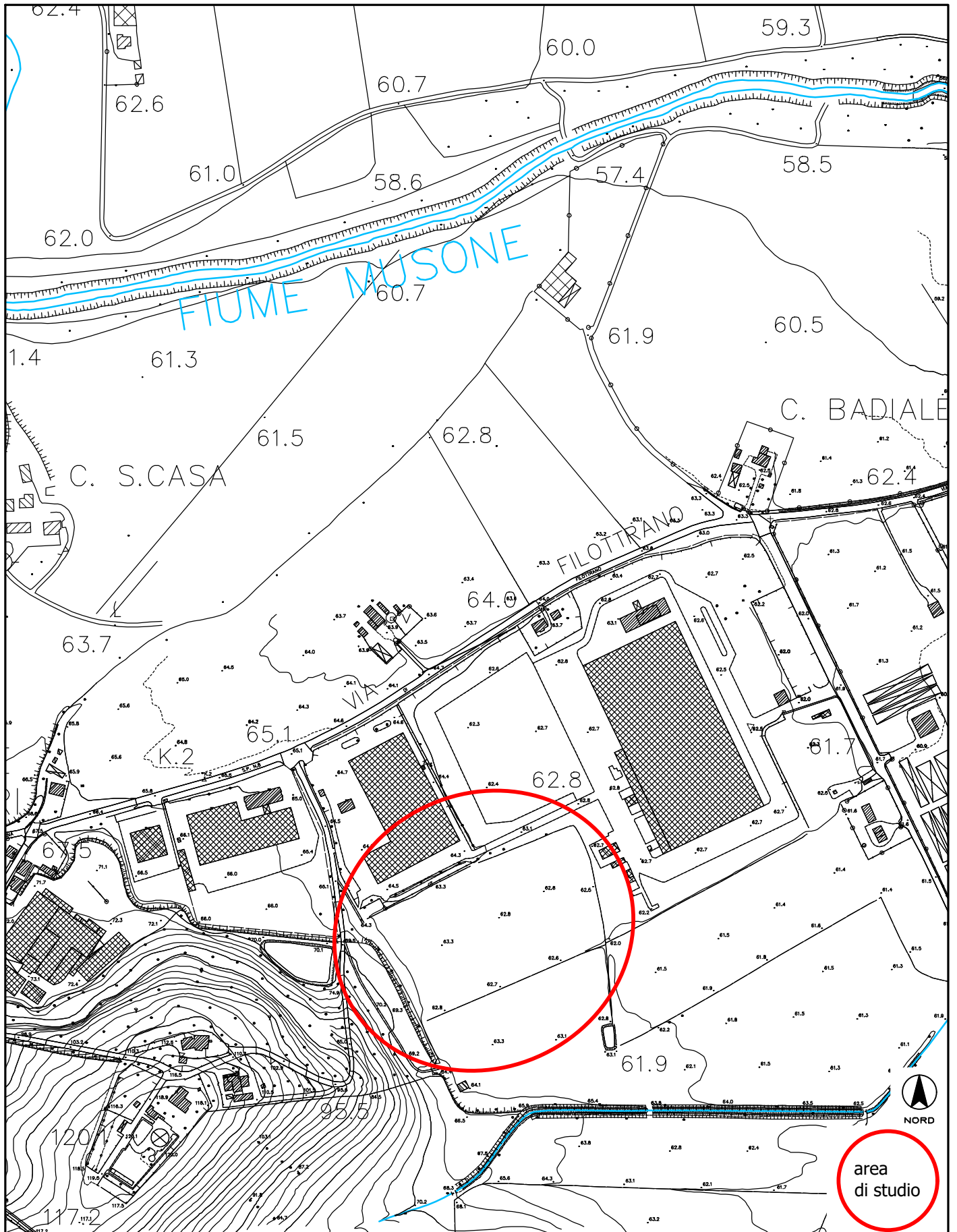
scala 1:10.000



PLANIMETRIA

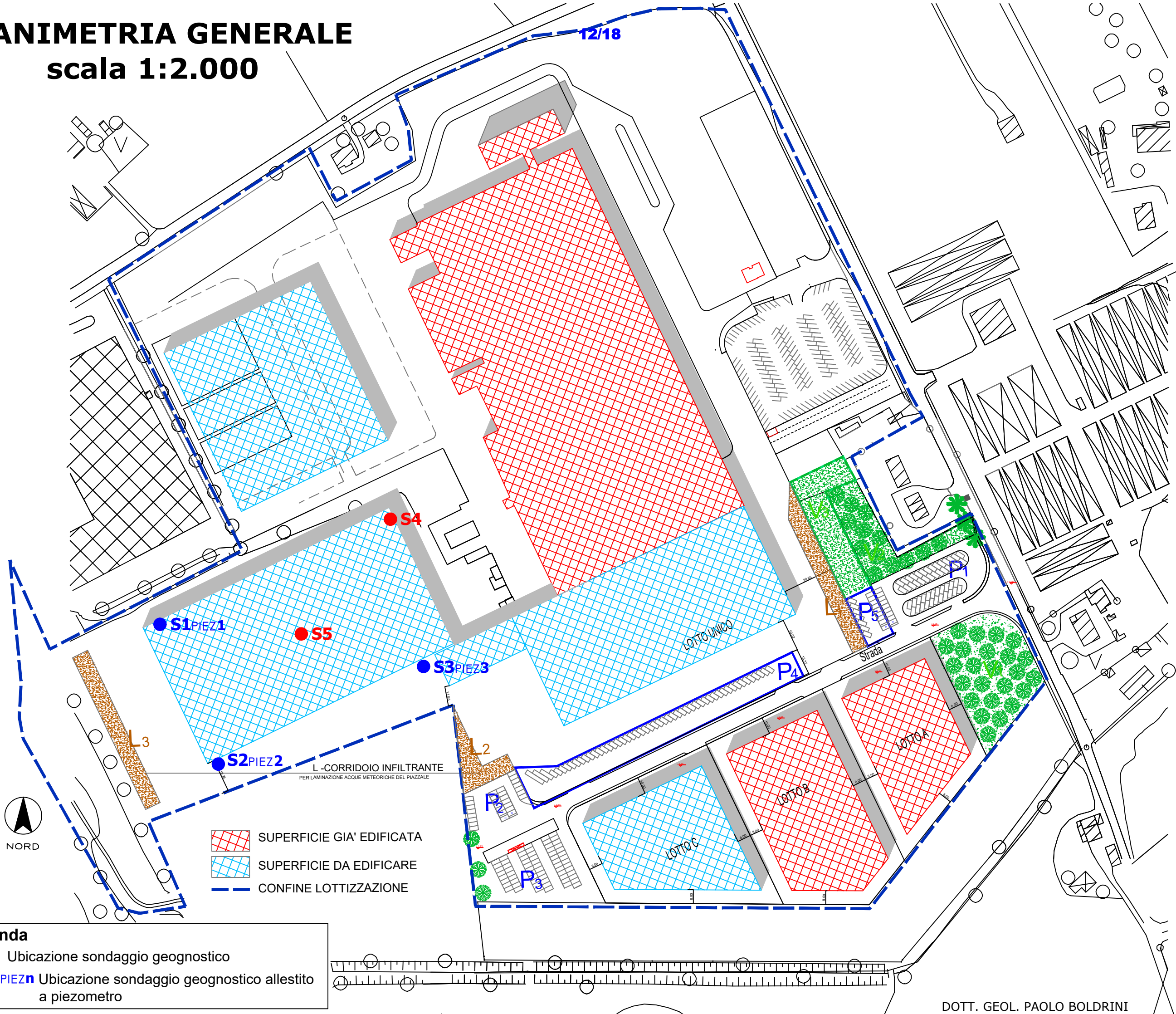
CARTOGRAFIA CARTA TECNICA REGIONALE

scala 1:5.000



PLANIMETRIA GENERALE

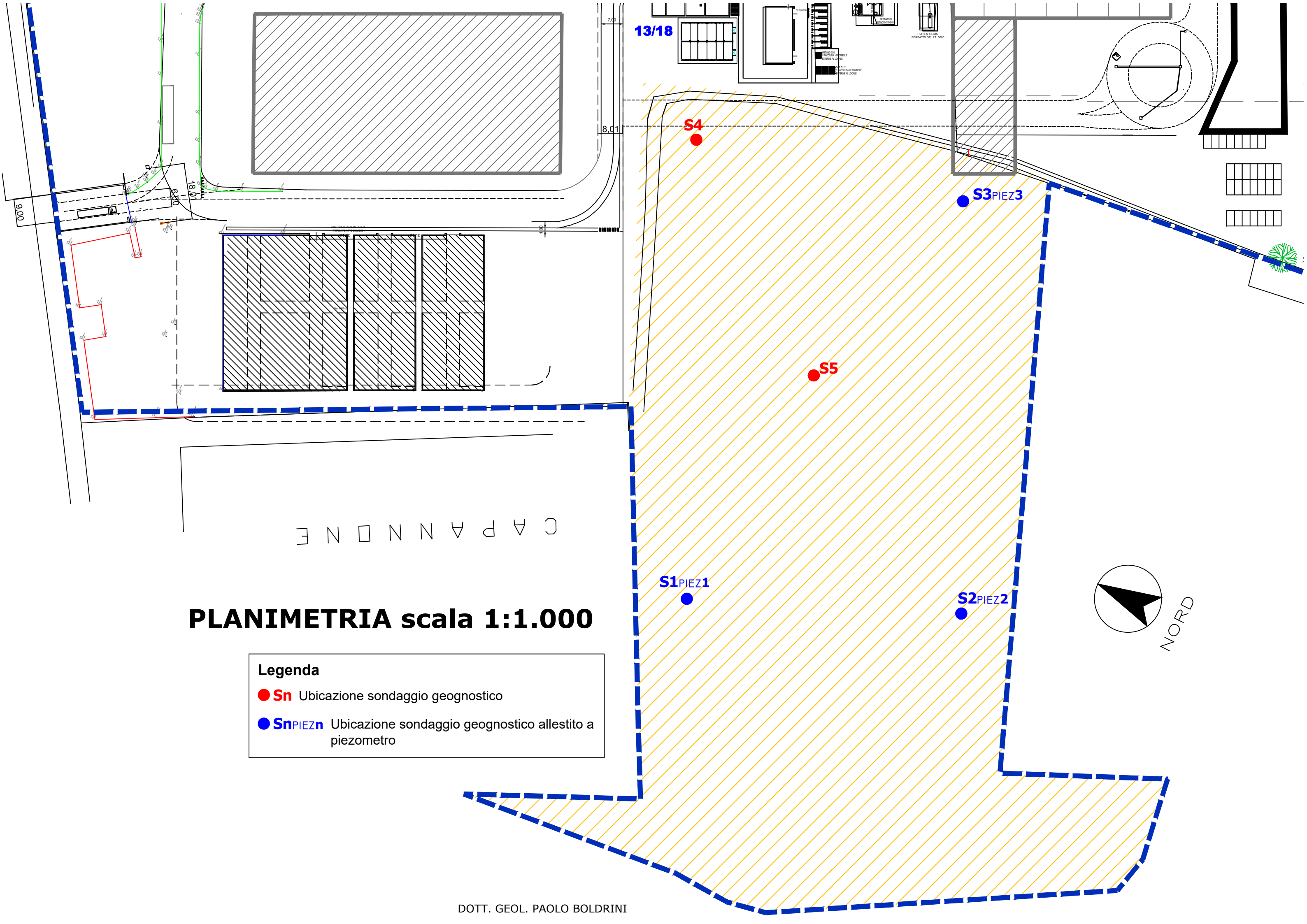
scala 1:2.000



- SUPERFICIE GIA' EDIFICATA
- SUPERFICIE DA EDIFICARE
- CONFINE LOTTIZZAZIONE

Legenda

- **Sn** Ubicazione sondaggio geognostico
- **SnPIEZn** Ubicazione sondaggio geognostico allestito a piezometro



13/18

S4

S3PIEZ3

S5

S1PIEZ1

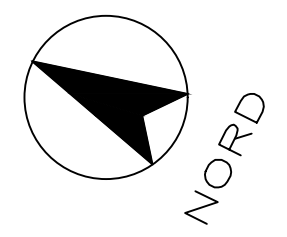
S2PIEZ2

C A P A N N O N E

PLANIMETRIA scala 1:1.000

Legenda

- **Sn** Ubicazione sondaggio geognostico
- **SnPIEZn** Ubicazione sondaggio geognostico allestito a piezometro



sondaggio: **S1** allestito a PIEZOMETRO-**Piez.1**

data: 12/10/2021

comune: Osimo [AN] in località Passatempo, via Cola

committente: Ariston Thermo s.p.a

STRATIGRAFIA

osservazioni

scala 1:100		prof. dal p.c. (ml)	parziale (ml)	Descrizione	campioni	pock. pen. kg/cmq	quota falda acqua
1.00		1.00	1.00	terreno vegetale: limi argillosi di colore marrone, organici	C1		
2.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con livelli di sabbie limose di colore giallastro; <i>Olocene</i>	C2		
3.00							
4.00		4.20	3.20				
5.00				depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola; <i>Pleistocene sup.</i>			
6.00							
7.00							
8.00							
9.00		9.00	4.80	depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore grigiastro			9.00
		9.20	0.20	depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola			
		9.50	0.30	depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore grigiastro; <i>Pleistocene sup.</i>			
10.00							
11.00		11.00					
12.00				nota: sondaggio sospeso perchè il carotiere non recupera			
13.00							
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							



sondaggio: **S2** allestito a PIEZOMETRO-**Piez.2**

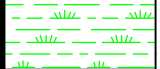










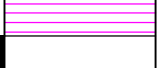


data: 12/10/2021

comune: Osimo [AN] in località Passatempo, via Cola

committente: Ariston Thermo s.p.a

STRATIGRAFIA

osservazioni

scala 1:100		prof. dal p.c. (ml)	parziale (ml)	Descrizione	campioni	pock. pen. kg/cmq	quota falda acqua
1.00		1.00	1.00	terreno vegetale: limi argillosi di colore marrone, organici	C3		
2.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con livelli di sabbie limose di colore giallastro; <i>Olocene</i>	C4		
3.00							
4.00				depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola; <i>Pleistocene sup.</i>			
5.00		4.30	3.30				
6.00		5.60	1.30	depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con ghiaia; <i>Pleistocene sup.</i>			
7.00							
8.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore grigiastro			
9.00		9.00	3.40				
10.00		9.50	0.50	depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore grigiastro; <i>Pleistocene sup.</i>			9.60
11.00		10.70	1.20	formazione in posto delle Argille Azzurre - FAA , alterata: argille grigie con screziature nocciola, con intercalati livelli di sabbie fini; <i>Pliocene</i>			
12.00		10.50	0.70	formazione in posto delle Argille Azzurre - FAA , inalterata: argille siltose, grigie, sovraconsolidate, in strati medio-spessi, con intercalati livelli di sabbie fini; <i>Pliocene</i>			
13.00		12.00					
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							



sondaggio: **S3** allestito a PIEZOMETRO-**Piez.3**

data: 12/10/2021

comune: Osimo [AN] in località Passatempo, via Cola

committente: Ariston Thermo s.p.a

STRATIGRAFIA

osservazioni

scala 1:100		prof. dal p.c. (ml)	parziale (ml)	Descrizione	campioni	pock. pen. kg/cmq	quota falda acqua
1.00		1.00	1.00	terreno vegetale: limi argillosi di colore marrone, organici	C5		
2.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con livelli di sabbie limose di colore giallastro; <i>Olocene</i>	C6		
3.00							
4.00		4.20	3.20				
5.00				depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola; <i>Pleistocene sup.</i>			
6.00							
7.00							
8.00							
9.00							
10.00							9.80
11.00							
12.00		12.00					
13.00							
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							

sondaggio: **S4**


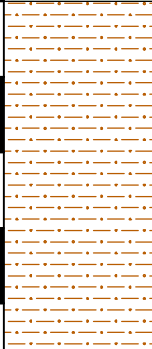

data: 12/10/2021

comune: Osimo [AN] in località Passatempo, via Cola

committente: Ariston Thermo s.p.a

STRATIGRAFIA

osservazioni

scala 1:100		prof. dal p.c. (ml)	parziale (ml)	Descrizione	campioni	pock. pen. kg/cmq	quota falda acqua
1.00		1.00	1.00	terreno vegetale: limi argillosi di colore marrone, organici	C7		
2.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con livelli di sabbie limose di colore giallastro; <i>Olocene</i>	C8		
3.00							
4.00							
5.00							
6.00		5.60	4.60	depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola; <i>Pleistocene sup.</i>			
7.00							
8.00							
9.00							
10.00							
11.00		11.00					
12.00							
13.00							
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							

8.70



sondaggio: **S5**

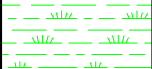
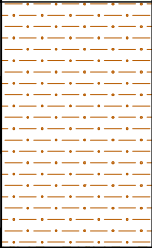

data: 12/10/2021

comune: Osimo [AN] in località Passatempo, via Cola

committente: Ariston Thermo s.p.a

STRATIGRAFIA

osservazioni

scala 1:100		prof. dal p.c. (ml)	parziale (ml)	Descrizione	campioni	pock. pen. kg/cmq	quota falda acqua
1.00		1.00	1.00	terreno vegetale: limi argillosi di colore marrone, organici	C9		
2.00				depositi alluvionali: limi sabbiosi e limi argillosi, di colore nocciola, con livelli di sabbie limose di colore giallastro; <i>Olocene</i>	C10		
3.00							
4.00		4.20	3.20				
5.00				depositi alluvionali: ghiaie con matrice limoso-sabbiosa di colore nocciola; <i>Pleistocene sup.</i>			
6.00							
7.00							
8.00							
9.00							
10.00							
11.00		11.00					
12.00							
13.00							
14.00							
15.00							
16.00							
17.00							
18.00							
19.00							
20.00							
21.00							
22.00							

8.40

