

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

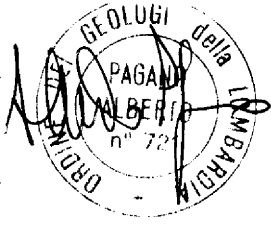
DIREZIONE AMBIENTE e PIANIFICAZIONE
SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE RISORSE IDRICHE

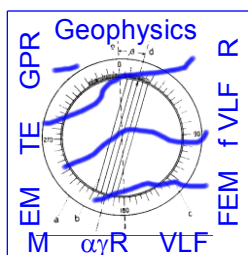
VIA GALIMBERTI, 2 – 15100 ALESSANDRIA

**Azienda Agricola Carega Giulio
Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s.**
Via Filippa 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria

**RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER
AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE
SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e
DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO**

(R.D. n. 1775 del 11/12/1933; L.R. n. 36 del 05/01/1994, L.R. n. 22 del 30/04/1996; L.R. n. 5 del 13/04/1994; Regolamento Regionale n. 10/R del 29/07/2003, come modificato dal D.P.G.R. n. 2/R del 09/03/2015)

visto: la Committenza	visto:
(Codice)	Alberto Pagano, dott. geologo
.....
	
	Data: Dicembre 2025



geologia geofisica ambientale idrogeologica – dr. Alberto Pagano

Ordine dei Geologi della Lombardia N. 721 – Dottorato di Ricerca in Geofisica Applicata Ph.D.

Via Leonardo Da Vinci 56 – 27055 RIVANAZZANO TERME (PV) - ITALY

C.f.: PGNLRT67M08G388K; P.I.: 01819160183

Tel.: 0383.944368; Mob. 339.4161265

Pec: albertopagano@pec.epap.it

e-mail: bertimagnet@alice.it

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	PIANO DELLE COLTIVAZIONI AGRARIE AZIENDALI E TECNICHE IRRIGUE PREVISTE.....	4
3.	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA	12
4.	STIMA DEL RAGGIO DI INFLUENZA DEL POZZO	16
5.	RELAZIONI CON I CORPI IDRICI SUPERFICIALI	17
6.	VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO	17
7.	QUALITÀ' DELLE ACQUE	18
8.	RELAZIONE TECNICA.....	19
9.	CONCLUSIONI	24

TABELLE

TABELLA 1 – POZZO IN PROGETTO – UBICAZIONE, DATI CATASTALI E COORDINATE GEOGRAFICHE	4
TABELLA 2 – QUADRO ANALITICO DEI FONDI DI TERRENO IRRIGUI	6
TABELLA 3 – QUADRO DEL FABBISOGNO IDRICO RICHIESTO.....	8
TABELLA 4 – SINTESI DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL POZZO IN PROGETTO.....	21

ALLEGATI

- VISURA CATASTALE, TITOLO DI PROPRIETÀ'

TAV. 1. COROGRAFIA E LINEAMENTI GEOMORFOLOGICI, IDROLOGICI (SCALA: 1: 10.000)	
INQUADRAMENTO I.G.M. (SCALA: 1: 25.000)	
TAV. 2. PLANIMETRIA CATASTALE, CICLO DELL'ACQUA (1: 2000)	
TAV. 3. SEZIONE IDROGEOLOGICA INTERPRETATIVA (SCALA: GRAFICA)	
TAV. 4. CARTA IDROGEOLOGICA (SCALA: GRAFICA)	
TAV. 5. IPOTESI 1. SCHEMA POZZO IDRICO - LOG STRATIGRAFICO E SCHEMA DI COMPLETAMENTO	
TAV. 6. IPOTESI 2. SCHEMA POZZO IDRICO - LOG STRATIGRAFICO E SCHEMA DI COMPLETAMENTO	
SCHEDA IDENTIFICATIVA CATASTO POZZO	

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

1. PREMESSA

Si redige la presente relazione geologica idrogeologica e tecnica su incarico di Sig. Massimo Carega (c.f.: CRGMSM61L05A182P), legale rappresentante della omonima ditta agraria:

Azienda Agricola Carega Giulio
 Di Carrega Aurelio e Carega Massimo s.s.
 Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
 c.f., p.iva: 01150360061

La presente relazione è al fine di formulare richiesta di Autorizzazione di NUOVA TEREBRAZIONE e CONCESSIONE DI DERIVAZIONE USO AGRICOLO da n° 3 pozzi uso irriguo agricolo e n. 1 pozzo uso irriguo agricolo e zootecnico.

La presente relazione costituisce istanza di Autorizzazione e Concessione di derivazione idrica presso la competente Amministrazione Provinciale di Alessandria, *DIREZIONE AMBIENTE e PIANIFICAZIONE, SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE RISORSE IDRICHE*, ai sensi della legislazione vigente.

La seguente documentazione viene strutturata secondo la normativa di concessione per la derivazione di acque sotterranee a norma del T.U. 1775/1933 e successive integrazioni, modificazioni, dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) di cui all'articolo 44 del d.lgs. 152/99; dell'ex D.M. 11/03/1988, D.M. 14/01/2008 nonché secondo le linee guida espresse dal competente Ufficio di zona di Alessandria.

A tal fine la Regione Piemonte, in coerenza con i principi fondamentali della vigente normativa statale, con la L.R. 30/04/96 n° 22, disciplina l'organizzazione delle funzioni avute in delega dallo Stato a norma dell'art. 90 del D.P.R. 24/07/77 n° 616, riguardante l'estrazione e l'utilizzazione delle acque sotterranee. Ai sensi dell'art. 95 del R.D. 11/12/33 e degli artt. n° 4, 6 e 9 della L.R.n° 22 e della L.R. n° 6 del 07/04/2003, il proprietario del fondo o l'utilizzatore del medesimo può sfruttare le acque sotterranee per usi agricoli. In particolare, ai sensi dell'art. 4 comma 2, della L.R. 30/04/96 n°22, ora modificato dall' art. 7 della L.R. n° 6 del 07/04/2003, qualora la falda freatica, nel periodo di reale fabbisogno della risorsa si esaurisca o comunque non sia sufficiente per soddisfare le esigenze, è concesso il prelievo seppur in maniera precaria, da falde profonde individuate dal piano di tutela delle acque di cui all'art. 44 DLGS 11/05/99 n° 152.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

POZZO 4

Ubicazione del pozzo in progetto:

POZZO 4 idrico uso IRRIGUO E ZOOTECNICO

Coordinate Catastali NTC

Mappale 356, Foglio 159 - Comune di ALESSANDRIA

Quota (m, s.l.m.): 96,0

(C.T.R. PIEMONTE, scala: 1: 10.000)

Coordinate geografiche UTM (WGS84) – Fuso 32

N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"

TABELLA 1 – POZZO IN PROGETTO – UBICAZIONE, DATI CATASTALI E COORDINATE GEOGRAFICHE

2. PIANO DELLE COLTIVAZIONI AGRARIE AZIENDALI E TECNICHE IRRIGUE PREVISTE

L'utilizzo del pozzo idrico è finalizzato all'irrigazione dei terreni elencati nella seguente TABELLA 2. I terreni, a seminativo, vengono coltivati secondo la pratica della rotazione agraria. Si prevede, alternativamente, la coltivazione di orticole quali pomodoro, basilico, prezzemolo, cereali e foraggi quali frumento, orzo, mais, loietto, erba medica, oleaginose del tipo pisello, soia, sorgo e talora riposi per una superficie totale dei terreni irrigui di:

COMPENSORIO IRRIGUO = HA 03.69.30.

Tale superficie viene ripartita annualmente in terreni a colture agrarie di diversa esigenza idrica e capacità di evapotraspirazione vegetale. Annualmente, variabilmente con le colture in atto ed alternativamente, si stima la coltivazione per una superficie di circa 3,69 Ha/anno orticole, 3,69 Ha/anno oleaginose/cereali mais. Annualmente la superficie potrà essere sottoposta ad irrigazione massima per tutta la superficie e con una sola coltura, oppure parzialmente. Pertanto, la superficie irrigua totale massima annua, è pari a tutto il comprensorio irriguo:

SUPERFICIE DEL COMPENSORIO IRRIGUO SOTTOPOSTA

AD IRRIGAZIONE MASSIMA ANNUA = HA 03.69.30 Ha.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i> RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO </i>

La coltivazione dei terreni e l'utilizzazione del pozzo avviene direttamente dalla Committente. Il fabbisogno idrico medio per le coltivazioni aziendali è stimato attraverso i dati agronomici specifici per la zona redatti da Regione Piemonte, Magaldi, Ronchetti "La capacità d'uso dei suoli" e "Metodologia di verifica dei fabbisogni lordi nei comprensori irrigui della Regione Piemonte" che considerano la specificità tessiturale del profilo pedologico di suolo in relazione all'apporto idrico. Le scelte aziendali saranno comunque sensibili all'uso della risorsa naturale in relazione anche al reddito agrario e pertanto la metodologia a microirrigazione a goccia sarà applicata di norma ogni anno agrario.

La microirrigazione consente infatti, tra quelle impiegate sino ad oggi, il miglior bilanciamento in relazione alla gestione delle variabili; offre tutte le caratteristiche che consentono di ottenere una maggiore efficienza irrigua ed una migliore uniformità di distribuzione: si evitano gli sprechi in quanto l'acqua viene convogliata mediante un sistema di condotte, valvole e gocciolatori, direttamente alle radici. Si limitano i trattamenti antiparassitari poiché non viene bagnata la vegetazione e si limita quindi la proliferazione di agenti patogeni; inoltre la manichetta è stata concepita per lavorare a bassa pressione pertanto, per il sollevamento e la distribuzione dell'acqua, vengono impiegate pompe a bassa prevalenza rispetto a qualunque altra tecnica adottabile attualmente, e di conseguenza, anche i mezzi impiegati per il funzionamento delle stesse erogano minore potenza ed hanno quindi minori consumi, nell'ottica di un maggiore risparmio economico per l'azienda e di un minore impatto ambientale.

Durante la stagione estiva, nel periodo di più scarse precipitazioni meteoriche ed in relazione alla tempistica di crescita e sviluppo della coltura in atto, possono occorrere interventi di irrigazione. L'irrigazione avverrà sia con metodo ad (1) microirrigazione a goccia, sia secondariamente, attraverso (2) aspersione a pioggia.

Il metodo a microirrigazione a goccia avverrà con la posa di manichetta mobile in pvc (diametro 1 pollice) che potrà essere poggiata sulla superficie del terreno, oppure interrata di alcuni centimetri. Il fondo agrario sarà attrezzato con diverse tubazioni mobili, disposte in file parallele tra loro. Esse saranno poste alla interdistanza variabile di 1 – 2 m circa, a copertura del fondo agrario in oggetto.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

L'irrigazione ad aspersione a pioggia avverrà con n. 1 irrigatore (diametro di norma 32 mm, talora variabile 28 – 34 mm) servito da tubazione di adduzione (pvc diametro 110 mm) lunghezza massima 400 m. L'avvolgimento della tubazione sarà temporizzato, ad avvolgimento automatico, a copertura dell'irrigazione del fondo agrario per settori, a fasce parallele.

Tutte le tubazioni saranno posate in modo temporaneo, mobilitate ogni anno agrario in relazione alla coltura.

La pompa idrica risulterà pertanto direttamente collegata alla rete di irrigazione e asservirà l'impianto a microirrigazione, oppure quello a pioggia, corredato di idonei collettori ripartitori.

UBICAZIONE POZZO	TERRENI IRRIGUI (FOGLIO - MAPPALE)	SUPERFICIE IRRIGUA (HA.A.CA)
POZZO N. 4	Foglio 159 ALESSANDRIA Mappali 114 127 45 123 128 119 117 37 115 125 126	(Ha, da visura catastale = superficie terreni coltivata irrigua)
SUPERFICIE TOTALE IRRIGUA [Ha.a.ca]		<u>HA 03.69.30</u> Ha
SUPERFICIE TOTALE IRRIGUA MASSIMA ANNUA [Ha.a.ca]		<u>HA 03.69.30</u> Ha

TABELLA 2 – QUADRO ANALITICO DEI FONDI DI TERRENO IRRIGUI

L'irrigazione avverrà con scarico delle acque, non trattate, sulla superficie stessa dei terreni. Tutte le acque prelevate verranno pertanto restituite sul terreno agrario, a beneficio culturale

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

dei processi di evapotraspirazione sia vegetale che propri del suolo, nonché dell'infiltrazione nel sottosuolo.

L'attività agricola ed il progetto del pozzo interessa terreni in proprietà e terreni in affitto di cui si allega copia di contratto ad uso agricolo.

FABBISOGNO IDRICO AZIENDALE

Si computa (*Metodologia di verifica dei fabbisogni lordi nei comprensori irrigui della Regione Piemonte*) attraverso i Valori medi mensili del fabbisogno netto FN della coltura mais, considerata di carattere medio rispetto al pomodoro (di cui si considera un fabbisogno unitario superiore del 20%) ed alle oleaginose (di cui si considera un fabbisogno unitario inferiore del 20%), applicato sulla superficie annua sottoposta ad irrigazione massima.

SITO SPECIFICO	ALESSANDRIA
COORDINATE GEOGRAFICHE MEDIE BARICENTRICHE DEL COMPRESORIO IRRIGUO	N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"
FABBISOGNI NETTI MAIS, VALORI MEDI [MM ACQUA] (MAIS CONSIDERATO IN UN PERIODO IRRIGUO DI 123 GG. TOTALI)	MAGGIO = 18 GIUGNO = 60 LUGLIO = 150 AGOSTO 100 [MM ACQUA]
SUPERFICIE DEL COMPRESORIO IRRIGUO SOTTOPOSTA AD IRRIGAZIONE ANNUA	06.29.80 [HA. A. CA]
CALCOLO DELLE QUANTITÀ DI FABBISOGNO MENSILE AZIENDALE PER COLTIVAZIONI ORTICOLE	MAGGIO 0,018 M x <u>03.69.30</u> HA x 1,6= 1063 [M3] GIUGNO 0,060 M x <u>03.69.30</u> HA x 1,6= 3545 [M3] LUGLIO 0,15 M x <u>03.69.30</u> HA x 1,6= 8863 [M3] AGOSTO 0,100 M x <u>03.69.30</u> HA x 1,6 = 5909 [M3]
SOMMANO, FABBISOGNO ANNUALE AZIENDALE	CIRCA 19.380 [M3 / ANNO]
PORTATA MEDIA ANNUA, Q MEDIO	19.380 / 123 GG = 1.82 [L/S]

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

	10.627.200
PORTATA MEDIA DI ESERCIZIO DELLA POMPA IDRAULICA UTILIZZATA (V. NEL SEGUITO)	23 [L/s]

TABELLA 3 – QUADRO DEL FABBISOGNO IDRICO RICHIESTO

Si precisa che il numero degli interventi di prelievo idrico necessario durante la stagione irrigua estiva (aprile-settembre) è dipendente dalle colture in atto ed è in relazione al quantitativo di apporto idrico meteorico per piovosità in atto in tale periodo specifico.

Come è noto, ad oggi non è prevedibile scientificamente programmare nel dettaglio i giorni e la frequenza dei cicli di irrigazione. Il periodo irriguo sarà estivo, da Aprile a Settembre circa. Sulla base delle esigenze irrigue e delle pratiche irrigue aziendali previste, si stima la seguente analisi del fabbisogno massimo di prevalenza idraulica.

CALCOLO PERDITE DI CARICO E PORTATA DI ESERCIZIO DELLA POMPA IDRAULICA

Tubazione di aspirazione

- 1) Altezza geodetica di aspirazione (Hga) m (nulla)
 Lunghezza (La) m (nulla)
 Diametro mm (nullo)

Tubazione di mandata

- 2) Altezza geodetica di mandata (Hgm) circa massima m. 25,00
 Lunghezza (Lm) m 400,00
 Diametro mm. 120 / 60
 Materiale 1 = acciaio – 2 = acciaio / PVC per 400 m

Dalla tabella allegata si ricavano le perdite di carico:

- 3) aspirazione = $(La \times h \times s) / 100$ = (non esiste in questo tipo di impianto)
 4) mandata 1 = $(Lm \times h \times s) / 100$ = $(25,00 \times 8,1 \times 0,8) / 100$ = 1,62 m
 5) mandata 2 = $(Lm \times h \times s) / 100$ = $(400,00 \times 0,24 \times 0,65) / 100$ = 0,62 m

dove il valore h e il coefficiente s si ricavano da tabella.

6) Pressione di esercizio massima irrigazione ad aspersione a pioggia 5 bar = 50 m
 (per la microirrigazione si utilizzano pressioni inferiori a 2-3 bar e pertanto risultano comprese nel caso di irrigazione ad aspersione).

PREVALENZA TOTALE

La prevalenza totale dell'impianto è data dalla somma delle singole altezze geodetiche e perdite di carico, più la pressione di esercizio:

$H \text{ PREVALENZA TOTALE} = (0+25,00+0+1,62+0,62+50) = 77 \text{ m} = 80 \text{ m circa.}$

Prevalenza massima richiesta dall'impianto.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i> RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO </i>

Si ipotizza in media di prevedere circa 7 cicli irrigui mensili (aspersione e microirrigazione) che saranno da effettuare prevalentemente nei mesi di maggio, giugno, luglio e agosto della durata di circa 10 ore cadauno per irrigare a goccia e aspersione.

PORTATA DI ESERCIZIO POMPA = 23 L/S

Per il prelievo idrico sarà utilizzata N. 1 pompa idrica a giranti di tipo sommersa, ad azione meccanica con motore endotermico. Si ipotizza la compatibilità preliminare per l'installazione di una pompa del tipo Rovatti 8V24N/5 (scheda tecnica in allegato). In sede esecutiva dei lavori sarà valutata l'effettiva pompa ritenuta più idonea per l'impianto. Tutti i dati e le valutazioni tecniche saranno comunicate nel documento di fine lavori.

In sede di FINE LAVORI sarà trasmessa la scheda tecnica definitiva del modello della pompa idrica che sarà installata definitivamente.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i>RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO</i>



8V24N																					
Q	m³/h	0		30		48		60		72		84		96		102		114		132	
	l/s	0		8,3		13,3		16,7		20		23,3		26,7		28,3		31,7		36,7	
	l/min	0		500		800		1000		1200		1400		1600		1700		1900		2200	
	Girante	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N
	1/min	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]
8V24N/1	3500	37,2	6	32,7	6,7	30,5	7,2	29,1	7,6	27,5	8	25,9	8,3	24	8,5	22,6	8,5	19,9	8,5	14,1	8,1
8V24N/2		74,4	12	65,3	13,5	61	14,5	58,2	15,2	54,9	15,9	51,7	16,6	47,9	16,9	45,2	16,9	39,7	17	28,2	16,3
8V24N/3		111,6	18	98	20,2	91,5	21,7	87,3	22,7	82,4	23,9	77,6	24,8	71,9	25,4	67,7	25,5	59,6	25,6	42,3	24,4
8V24N/4		148,8	24	130,7	27	122	29	116,4	30,3	109,8	31,8	103,4	33,1	95,9	33,8	90,3	33,9	79,4	34,1	56,4	32,6
8V24N/5		186	30	163,3	33,7	152,6	36,2	145,4	37,9	137,3	39,8	129,3	41,4	119,9	42,3	113	42,4	99,3	42,6	70,5	40,7
8V24N/6		223,2	36	196	40,4	183,1	43,4	174,5	45,5	164,7	47,8	155,1	49,7	143,8	50,8	119,1	51,1	84,6	48,8		
8V24N/2	2900	51,8	7,2	43,9	7,8	40,4	8,7	38	9,2	35,2	9,6	31,7	9,9	26,6	9,7	23,5	9,6	17	9,1		
8V24N/3		77,7	10,8	65,8	11,8	60,6	13,1	56,9	13,9	52,8	14,5	47,5	14,8	39,9	14,6	35,3	14,3	25,6	13,7		
8V24N/4		103,6	14,4	87,7	15,7	80,8	17,4	75,9	18,5	70,4	19,3	63,4	19,8	53,1	19,4	47,1	19,1	34,1	18,2		
8V24N/5		129,5	18	109,6	19,6	101	21,8	94,9	23,1	88	24,1	79,2	24,7	66,4	24,3	58,9	23,9	42,6	22,8		
8V24N/6		155,4	21,6	131,6	23,5	121,2	26,2	113,9	27,7	105,6	28,9	95,1	29,6	79,7	29,2	70,6	28,7	51,1	27,4		
8V24N/7		181,3	25,2	153,5	27,4	141,4	30,5	132,9	32,3	123,2	33,7	110,9	34,6	93	34	82,4	33,5	59,6	31,9		
8V24N/8		207,2	28,8	175,4	31,4	161,6	34,9	151,8	37	140,8	38,6	126,8	39,5	106,3	38,9	94,2	38,2	68,2	36,5		
8V24N/9		233,1	32,4	197,4	35,3	181,8	39,2	170,8	41,6	158,4	43,4	142,6	44,5	119,6	43,7	106	43	76,7	41		
8V24N/10		259	36	219,3	39,2	202	43,6	189,8	46,2	176,1	48,2	158,5	49,4	132,8	48,6	117,7	47,8	85,2	45,6		
8V24N/11		284,9	39,6	241,2	43,1	222,2	48	208,8	50,8	193,7	53	174,3	54,3	146,1	53,5	129,5	52,6	93,7	50,2		
8V24N/12		310,8	43,2	263,1	47	242,4	52,3	227,8	55,4	211,3	57,8	190,2	59,3	159,4	58,3	141,3	57,4	102,2	54,7		
8V24N/2	2600	41,6	5,2	35	6	31,6	6,5	29,3	6,8	26,4	7,1	22,2	7,1	16,9	6,8	14	6,6				
8V24N/3		62,4	7,7	52,4	8,9	47,4	9,8	44	10,3	39,7	10,7	33,4	10,7	25,4	10,3	20,9	9,8				
8V24N/4		83,2	10,3	69,9	11,9	63,1	13	58,6	13,7	52,9	14,2	44,5	14,2	33,8	13,7	27,9	13,1				
8V24N/5		104	12,9	87,4	14,9	78,9	16,3	73,3	17,1	66,1	17,8	55,6	17,8	42,3	17,1	34,9	16,4				
8V24N/6		124,8	15,5	104,9	17,9	94,7	19,6	88	20,5	79,3	21,4	66,7	21,4	50,7	20,5	41,9	19,7				
8V24N/7		145,6	18,1	122,4	20,9	110,5	22,8	102,6	23,9	92,6	24,9	77,8	24,9	59,2	23,9	48,9	23				
8V24N/8		166,4	20,6	139,8	23,8	126,3	26,1	117,3	27,4	105,8	28,5	88,9	28,5	67,6	27,4	55,8	26,2				
8V24N/9		187,2	23,2	157,3	26,8	142,1	29,3	131,9	30,8	119	32	100,1	32	76,1	30,8	62,8	29,5				
8V24N/10		208	25,8	174,8	29,8	157,9	32,6	146,6	34,2	132,2	35,6	111,2	35,6	84,5	34,2	69,8	32,8				
8V24N/11		228,8	28,4	192,3	32,8	173,7	35,9	161,3	37,6	145,4	39,2	122,3	39,2	93	37,6	76,8	36,1				
8V24N/12		249,6	31	209,7	35,8	189,4	39,1	175,9	41	158,7	42,7	133,4	42,7	101,4	41	83,8	39,4				
8V24N/2	2300	32,8	3,6	26,8	4,2	23,9	4,8	21,8	5	18,4	5	13,8	4,8	8,4	4,4						
8V24N/4		65,6	7,3	53,7	8,5	47,8	9,5	43,7	9,9	36,7	10	27,5	9,7	16,9	8,7						
8V24N/6		98,4	10,9	80,5	12,7	71,7	14,3	65,5	14,9	55,1	15	41,3	14,5	25,3	13,1						
8V24N/8		131,2	14,6	107,3	17	95,7	19	87,3	19,8	73,4	20	55,1	19,4	33,8	17,4						
8V24N/10		164	18,2	134,1	21,2	119,6	23,8	109,1	24,8	91,8	25	68,8	24,2	42,2	21,8						
8V24N/12		196,8	21,8	161	25,4	143,5	28,6	131	29,8	110,1	30	82,6	29	50,7	26,2						
8V24N/14		229,6	25,5	187,8	29,7	167,4	33,3	152,8	34,7	128,5	35	96,3	33,9	59,1	30,5						
8V24N/16		262,4	29,1	214,6	33,9	191,3	38,1	174,6	39,7	146,8	40	110,1	38,7	67,6	34,9						
8V24N/2	1750	19,1	1,7	14,8	2,1	12,3	2,3	9,3	2,3	5,5	2,1										
8V24N/4		38,2	3,4	29,6	4,2	24,6	4,6	18,7	4,6	11	4,2										
8V24N/6		57,2	5	44,4	6,2	36,9	6,8	28	6,8	16,4	6,2										
8V24N/8		76,3	6,7	59,2	8,3	49,2	9,1	37,4	9,1	21,9	8,3										
8V24N/10		95,4	8,4	73,9	10,4	61,4	11,4	46,7	11,4	27,4	10,4										
8V24N/12		114,5	10,1	88,7	12,5	73,7	13,7	56,1	13,7	32,9	12,5										
8V24N/14		133,6	11,8	103,5	14,6	86	16	65,4	16	38,4	14,6										
8V24N/16		152,6	13,4	118,3	16,6	98,3	18,2	74,8	18,2	43,8	16,6										
8V24N/18		171,7	15,1	133,1	18,7	110,6	20,5	84,1	20,5	49,3	18,7										
8V24N/20		190,8	16,8	147,9	20,8	122,9	22,8	93,5	22,8	54,8	20,8										
8V24N/3	1450	19,7	1,6	14,5	1,9	10,1	1,9	5,4	1,9												
8V24N/4		26,2	2,1	19,3	2,6	13,5	2,6	7,2	2,5												
8V24N/6		39,4	3,1	29	3,8	20,3	3,8	10,8	3,7												
8V24N/9		59	4,7	43,4	5,8	30,4	5,8	16,2	5,6												
8V24N/12		78,7	6,2	57,9	7,7	40,6	7,7	21,6	7,4												
8V24N/14		91,8	7,3	67,6	9	47,4	9	25,2	8,7												
8V24N/16		105	8,3	77,2	10,2	54,1	10,2	28,8	9,9												
8V24N/19		124,6	9,9	91,7	12,2	64,3	12,2	34,2	11,8												
8V24N/20		131,2	10,4	96,5	12,8	67,7	12,8	36	12,4												

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria <i>RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO</i>
DATA dicembre 2025	

3. USO ZOOTECNICO PER ABBEVERAGGIO BESTIAME

L'utilizzo del pozzo idrico sarà finalizzato anche all'uso zootecnico aziendale, PER L'ABBEVERAGGIO DEL BESTIAME E LA RELATIVA MANUTENZIONE.

L'allevamento a porcilaia è costituito da circa 3500 capi di bestiame.

Il fabbisogno idrico, ad uso zootecnico, è calcolato in 3500 capi x 100 l/giorno a capo di bestiame, comprese manutenzioni e lavaggi delle strutture.

FABBISOGNO IDRICO USO ZOOTECNICO 3500 CAPI bestiame X 100 Litri/GIORNO X 365 GG./Anno = 127.750 m3/Anno.

PORTATA MEDIA ANNUA, Q MEDIO	127.750 / 365 GG = 4.04 [L/S]
QUANTITA' MEDIA ANNUA	127.750 m3/Anno
PORTATA MASSIMA POMPA	4,16
PORTATA MEDIA ESERCIZIO	2,8

Si prevede l'installazione di n. 01 pompa sommersa ad azione elettrica, del tipo:

N. 1 elettropompa sommersa PEDROLLO 4SR 10/15, kW 3, Portata max: 4,16 l/s.

N. 1 Autoclave, litri 2000.

N. 1 Contatore volumetrico.

4. FABBISOGNO IDRICO TOTALE – POZZO 4 USO IRRIGUO AGRICOLO E ZOOTECNICO

SOMMANO, FABBISOGNO ANNUALE AZIENDALE IRRIGUO, ZOOTECNICO	CIRCA 147.130 [M3 / ANNO]
PORTATA MEDIA ANNUA, Q MEDIO IRRIGUO, ZOOTECNICO	1,82 IRRIGUO + 4,04 ZOOTECNICO = 5,86 [L/S]

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

5. RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Gli studi hanno compreso le seguenti fasi, con riferimento alla normativa vigente sulla ricerca e lo sfruttamento delle risorse idriche: ricerca bibliografica di studi analoghi o di carattere più generale svolti da Enti pubblici, Università, Professionisti, tra cui:

- *La falda freatica nella Pianura oltrepadana pavese ed in quella alessandrina: considerazioni sulla vulnerabilità potenziale*, Baroni D., Cotta Ramusino S., Peloso G. F., (1987);
- *Studio stratigrafico applicativo dei depositi continentali nella Provincia di Alessandria* COTTA RAMUSINO S., PELOSO G. F., (1987);
- Carta pedologica REGIONE PIEMONTE 1: 50.000.

L'ubicazione del pozzo si trova nell'ambito di fondi agrari in ZONA AGRICOLA del P.R.G. Comune di ALESSANDRIA. L'abitato si trova circa 1800 m a Sud-est dal pozzo in progetto. Il terreno, pianeggiante e debolmente pendente (circa 2.0 ‰) verso nord, ha una quota media di 96 m. s.l.m.

L'idrografia superficiale è rappresentata dal Fiume Tanaro, a circa 3500 m ad ovest del pozzo.

Nel territorio limitrofo alla zona d'impostazione del pozzo esiste una rete di scolo delle acque meteoriche rappresentata unicamente da fossi colatori privati. La direzione di scorrimento delle acque superficiali è verso nord ed ovest. Il drenaggio superficiale è assicurato dai fossi colatori posti ai confini delle proprietà e lungo le strade di servizio. Essi colano con verso principalmente nord e nord est.

La successione stratigrafica attraversata dal pozzo risulta evidenziata negli allegati grafici TAV. 3. SEZIONE IDROGEOLOGICA INTERPRETATIVA.

L'area è caratterizzata da sedimenti di origine alluvionale riferibili ai fiumi nel tratto medio basso del loro corso.

I depositi di superficie attraversati dal pozzo sono costituiti prevalentemente da depositi argilloso limosi in superficie, sabbie e ghiaie più in profondità. I depositi attraversati dal pozzo sono quindi terreni sciolti incoerenti di tipo alluvionale, riferibili alla formazione:

[a²⁻¹] *Alluvioni fluviali postglaciali prevalentemente limose sabbiose ghiaiose, con scarsa alterazione di pedogenesi superficiale (Olocene inferiore).* cartografati nella Carta Geologica d'Italia - F° 70. Alessandria.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

L'area di impostazione del nuovo pozzo non presenta particolari problemi di insufficienza delle riserve idriche. L'alimentazione idrica della falda d'acqua che caratterizza la zona, è da mettere in relazione alle condizioni idrogeologiche della falda stessa, alimentata nella zona di sbocco del fiume appenninico. Le formazioni alluvionali di questo contesto territoriale sono disposte orizzontalmente in strati sovrapposti che si interdigitano con notevole eterogeneità all'interno di ciascuno di essi.

Si tratta di variazioni granulometriche verticali e orizzontali dovute alla presenza di paleoalvei dei torrenti accentuate dalla posizione di facies ambientale continentale, in corrispondenza dello sbocco vallivo ed in presenza di morfologie eterogenee del substrato argilloso pliocenico.

I cambiamenti di portata che gli stessi torrenti hanno subito nel corso dell'Era *Quaternaria* (ultimi duemilioni di anni) con conseguente diminuzione o aumento della capacità di trasporto e, non ultimo, dovute ai tipici spostamenti delle aste fluviali, hanno determinato la giustapposizione dei depositi e la notevole eterogeneità inerente la continuità laterale specie dei depositi acquiferi.

Materiali ghiaiosi, vie preferenziali per il flusso idrico si trovano quindi intercalati in forma di lenti tra quelli più fini.

Le caratteristiche idrogeologiche riguardanti l'area su cui insiste il pozzo in oggetto consentono di valutare poco significativo l'impatto di saltuari emungimenti d'acqua dal pozzo, a scopo irriguo, tanto più occorrenti in modo discontinuo ed in relazione a periodi di scarse precipitazioni, sulle riserve d'acqua della zona.

Acquifero superficiale (1° Acquifero) e base dell'Acquifero.

La quota di riferimento individuata da Reg. Piemonte quale base del 1° Acquifero superficiale per il territorio considerato è pari a 70 m circa [m s.l.m.].

Pertanto, trovandosi alla quota del punto di progetto pari a 96,0 (m, quota piano campagna sul livello medio del mare, da CTR 1: 10.000) – 70 (m, quota Base 1 Acquifero) = Massima profondità consentita di scavo con captazione del solo Acquifero superficiale 26 m circa.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

I rilievi e le valutazioni effettuate (Ottobre 2025) nei pozzi limitrofi evidenziati e censiti in CARTA IDROGEOLOGICA indicano una soggiacenza della falda di circa 7-8 m. Alcuni pozzi sono stati misurati con accesso diretto; per altri non è stato possibile l'accesso vista la chiusura della testata.

In questo contesto generale e con riferimento alla stratigrafia di pozzi a stratigrafia nota limitrofi, si può considerare quali dati significativi la stratigrafia dei pozzi (P 1284; P1558) che distano circa 1500 m dal pozzo in progetto. La porzione di pianura è qui caratterizzata da una successione litologica costituita, partendo dalla superficie:

- da terreno limoso ghiaioso, fino a circa 15 m di profondità, talora con modeste intercalazioni;
- da depositi argillosi e localmente ghiaiosi, da circa 15 m a circa 27 m di profondità (sede del 1° Acquifero di tipo freatico o talora semiconfinato entro livelli argillosi fungenti da *aquitard*);
- da depositi argillosi prevalenti, da circa 27 m a circa 31 m di profondità;
- da depositi ghiaiosi acquiferi, da circa 31 m a circa 40 m di profondità (sede del 1° Acquifero di tipo freatico o talora semiconfinato entro livelli argillosi fungenti da *aquitard*).
- da depositi argillosi prevalenti, da circa 40 m a circa 65 m di profondità.

La valutazione idrogeologica dell'acquifero superficiale consente di valutare che l'acquifero superficiale è caratterizzato da uno spessore modesto costituito da livelli relativamente permeabili ma di spessore e trasmissività discreta.

La Trasmissività stimata risulta quindi modestissima ed associata ad una permeabilità per porosità che può essere stimata di circa $k = 10 \cdot 10^{-4}$ m/s, tale per cui si ottiene una Trasmissività del primo acquifero superficiale (si considera uno spessore acquifero di 10 m circa) pari a circa $T = 10 \cdot 10^{-4}$ [m²/s].

L'approvvigionamento idrico da acque superficiali direttamente dai torrenti e dal Fiume Tanaro al loro sbocco collinare risulta non praticabile, sia tecnicamente che economicamente. Si riscontra la discontinuità dell'afflusso idrologico nel periodo estivo; risulterebbe necessario realizzare un nuovo impianto di adduzione idrica mediante condotte che attraversano diverse altre proprietà e strade e con lunghezze significative della tubazione pari a diversi chilometri. I costi di un impianto che utilizzi acque superficiali

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i> RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO </i>

risulterebbe pertanto oltrech  di incerta funzionalit , stimabile in alcune centinaia di migliaia di euro e tempistiche pluriennali.

IPOTESI 1 = PROFONDIT  MASSIMA POZZO = 26 M

Si richiede pertanto prioritariamente l'approvvigionamento idrico da falde acquifere superficiali.

L'assetto idrogeologico locale in relazione all'esigenza colturale e di prelievo idrico aziendale, evidenzia la compatibilit  di una struttura del nuovo pozzo in progetto avente profondit  massima pari a 26 m dal piano campagna. I filtri di captazione dell'acquifero dovranno essere posti unicamente in corrispondenza della sola falda acquifera superficiale.

Si ipotizza, che si possano intercettare strati acquiferi, in grado di soddisfare il fabbisogno richiesto entro la profondit  di 26 m, considerata la profondit  base del primo acquifero superficiale. Il nuovo pozzo potr  avere PROFONDIT  MASSIMA = 26 M. L'UBICAZIONE DEI FILTRI SIA DA STABILIRE TRA CIRCA 10 E CIRCA 26 M, con captazione del solo Acquifero superficiale che risulta definito tra livelli limoso argillosi.

La porzione di terreno superficiale al pozzo, in prossimit  della superficie topografica, sar  isolata e idraulicamente cementata con miscela compactonite per uno spessore minimo di 3 m.

IPOTESI 2 = PROFONDIT  MASSIMA POZZO = 50 M

Soltanto nel caso in cui, raggiunto il livello di intercettazione del 1 acquifero superficiale esso risulti scarsamente significativo o scarsamente produttivo, valutazione che sar  effettuata a seguito di prova di portata realizzata specificatamente in corrispondenza di detto acquifero superficiale, si proceder  alla comunicazione, a cura della Direzione Lavori all'ufficio competente della Provincia di Alessandria, per comunicare i risultati ottenuti ed eventualmente richiedere l'autorizzazione alla continuazione dello scavo per raggiungere livelli del terreno pi  in profondit , fino alla PROFONDIT  MASSIMA = 50 M. L'UBICAZIONE DEI FILTRI SIA DA STABILIRE TRA 27 – 50 M CIRCA DA PIANO CAMPAGNA, con captazione del solo Acquifero Profondo.

La porzione di terreno superficiale al pozzo, in corrispondenza dell'intercapedine tra tubazione definitiva del pozzo e depositi naturali del fronte scavo, in prossimit  della

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

superficie topografica, sarà isolata e idraulicamente chiuso e cementato con miscela compactonite per uno spessore di 3 m.

Anche in corrispondenza dell'acquitrando di delimitazione tra acquifero superficiale ed acquifero profondo, in corrispondenza dell'intercapedine tra tubazione definitiva del pozzo e depositi naturali del fronte scavo, sarà idoneamente posato un tampone con struttura di isolamento idraulico, idraulicamente chiuso e cementato, effettuato con miscela idraulica a compactonite per uno spessore di 4 m.

Nelle TAVOLE 4, 5, 6 sono riportate schematicamente la stratigrafia dei terreni attraversati e l'inquadramento idrogeologico dell'area.

6. STIMA DEL RAGGIO DI INFLUENZA DEL POZZO

La stima del raggio di influenza o raggio di azione "fittizio" del pozzo (R) è stata valutata attraverso l'applicazione di una formula sperimentale, ammettendo la validità delle ipotesi di Dupuit¹ per falda artesiane, con deflusso e con emungimento in condizioni di equilibrio, valida per pozzi completi.

La formula utilizzata è la seguente:

$$[1] \quad R = (6 H K t / m_e)^{1/2}$$

In cui H: altezza del terreno saturo; K: coeff. Di permeabilità; t: tempo trascorso dall'inizio del pompaggio; m_e: porosità efficace.

La formula può essere semplificata nella seguente forma [Cambert]:

$$[2] \quad R = 550 (H K i)^{1/4}$$

In cui i è il gradiente idraulico generale della falda.

Supponendo H = variabile, si veda Ipotesi 1 / Ipotesi 2, ipotizzando la permeabilità idraulica K = 10⁻⁴ m/s circa; gradiente idraulico circa i = 0.002 (n°).

IPOTESI 1, PROFONDITÀ MASSIMA POZZO 26 M

Introducendo nella [1] i valori: H ipotizzato = 20 m; K = 10⁻⁴ ms⁻¹; i = 0.002

si ottiene: R ≅ 23 m.

¹ La curva di Dupuit è ideale e teorica. In realtà occorre tenere conto anche della componente verticale dei filetti liquidi nel moto di scorrimento dell'acqua all'interno dell'acquifero. Pertanto la formula utilizzata vale per una stima di massima del raggio di influenza più prossimo nell'area di un ipotetico pozzo (Univ. D. Studi di Pavia, Scuola di specializzazione in Conservazione della Natura e Pianificazione Ecologica Territoriale "R. Tomaselli").

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

Si ottiene un raggio di influenza “fittizio” stimato pari a circa $R = 23$ m.

IPOTESI 2, PROFONDITÀ MASSIMA POZZO 50 M

Introducendo nella [1] i valori: H ipotizzato = 50 m; $K = 10^{-4}$ ms⁻¹; $i = 0.002$

si ottiene: $R \cong 46$ m circa.

La conoscenza del valore del raggio d'azione è di fondamentale importanza nel caso in cui più pozzi devono prelevare acqua da una stessa falda. Infatti essi vanno distanziati in modo che i singoli coni di depressione non si compenetrino. Vale la raccomandazione per cui ogni pozzo vada trivellato ad una distanza pari almeno $2 \times R$. Nel caso specifico, la distanza minima di sicurezza da un eventuale pozzo pre-esistente è: $D = 92$ m circa.

Pertanto, si ritiene valida la valutazione e si evidenzia che nel raggio d'azione stimabile pari al massimo $D = 92$ m dal pozzo, con centro nella posizione indicata negli allegati Tecnici, non sono presenti altri pozzi a qualsiasi uso adibiti. Ciò al fine di escludere eventuali possibilità d'interferenza con pozzi esistenti.

Si evidenzia che questa valutazione del Raggio di influenza del pozzo è finalizzata ad evitare che l'acquifero considerato si comporti, nella dinamica del flusso dei filetti liquidi, con moto di tipo *vorticoso*.

7. RELAZIONI CON I CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Corpi idrici superficiali ad acque perenni risultano non presenti nel contesto del territorio del pozzo. I corpi idrici superficiali più prossimi al pozzo si trovano a distanze considerevoli. Il Fiume Tanaro si trova a circa 3000 m ad ovest del pozzo. Viste le caratteristiche idrogeologiche dell'area in relazione alla struttura di progetto del pozzo, non risultano prevedibili interferenze dell'opera di captazione con le acque superficiali della zona.

8. VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO

Le condizioni litologiche dell'area e di strutturazione del pozzo costituiscono una sufficiente buona protezione per la falda sottostante. Ciò principalmente a causa della presenza in superficie di terreni argillosi a bassa permeabilità, per la cementazione in corrispondenza del livello impermeabile di separazione tra il piano campagna e la falda sottostante. Il pozzo sarà

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

inoltre in testata strutturato in modo che la tubazione definitiva risulterà protetta ed a chiusura a tenuta idraulica, protetto dall'infiltrazione di acque meteoriche o eventuali sversamenti o flussi di superficie.

L'area non è comunque interessata nelle immediate vicinanze, ad oggi, da attività di particolare rischio di inquinamento (industrie a rischio d'incidente rilevante, scarichi, cave ..). Pozzi ad uso idropotabile limitrofi sono stati verificati con accesso a documentazione tecnica comunale. E' stato verificato che ai sensi del D.Lgs 152/99, DLgs 258/2000 i pozzi ad uso idropotabile più prossimi alla zona d'impostazione dei pozzi si trovano a notevoli distanze. In particolare superiori ai 200 m previsti di legge.

La valutazione del grado di vulnerabilità dell'area in relazione al rischio potenziale costituito dalla presenza del pozzo in progetto è stata realizzata attraverso il metodo proposto da D. Baroni, S. Cotta Ramusino & G.F. Peloso (1987/88), Falda freatica nella pianura oltrepadana pavese ed alessandrina, con estrapolazione della metodologia adottata per il territorio considerato.

In particolare la metodologia ipotizza che sull'area in oggetto si verifichi la dispersione di liquidi con conseguente infiltrazione nel sottosuolo. Si valutano gli spessori del primo livello di terreno superficiale e la sua permeabilità in relazione alla soggiacenza della falda più superficiale. Il risultato, espresso in anni, è il rapporto tra i valori di soggiacenza della falda e la velocità di infiltrazione.

Sulla base dei risultati delle stratigrafie evidenziate e dai dati emersi dall'Autore per l'area limitrofa all'area in oggetto, si valuta detta isocrona minima di arrivo pari a 1-2 anni, per cui si ritiene che detto tempo di arrivo corrisponda ad un grado di protezione generalmente BASSO in questa parte del territorio, per la falda idrica superficiale.

9. QUALITA' DELLE ACQUE

Le caratteristiche qualitative dell'acquifero che sarà captato risultano adeguate ed idonee per l'uso richiesto. I parametri principali fisico-chimici sono desunti con valori medi da dati bibliografici di carattere generale per questo territorio.

Valori Medi

Residuo secco: 600-800 mg/l circa

PH: 7,2 circa

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i>RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO</i>

Durezza totale (° F): 25 – 30

Calcio: 60-70 mg/l

Cloruri: 15-30 mg/l

Solfati: 50-80 mg/l

Nitrati: 20-30 mg/l

Ammonio: <0,1 mg/l

Fosforo tot.: 0,1-0,2 mg/l

Fe: <0,1 mg/l

Mn: <0,03 mg/l

Le acque risultano essere normalmente mineralizzate, bicarbonato-calciche, arricchite in Calcio e di media - elevata durezza.

10. RELAZIONE TECNICA

Il pozzo sarà trivellato a percussione a secco con sonda a valvola. Non si prevede l'utilizzo di alcun additivo. La risulta dello scavo del pozzo sarà costituita da materiale dei depositi naturali, in modesta quantità, che saranno rideposti in sito ai sensi D.Lgs 152/06, DPR 120/2017. L'acqua proveniente dalle operazioni di spurgo e caratterizzazione dell'acquifero sarà incanalata all'interno degli stessi terreni irrigui di proprietà.

Nella Tavola 6 allegata sono riportate schematicamente la stratigrafia dei terreni attraversati e le caratteristiche tecniche della tubazione definitiva del pozzo, che sono anche di seguito descritte. Si provvederà alla restituzione grafica ed alla relativa comunicazione della stratigrafia attraversata. Si interromperà comunque lo scavo in corrispondenza dell'incontro di livelli impermeabili argillosi, limitando l'approvvigionamento e quindi la posa dei filtri ad una sola falda acquifera.

La pompa installata sarà di tipo a giranti, sommersa, ad azione meccanica mediante motore endotermico. Al termine dell'escavazione e del completamento del rivestimento definitivo il pozzo sarà sottoposto ad idonee prove di portata per la valutazione dei parametri caratteristici della falda con determinazione della curva caratteristica e con valutazione dell'efficienza del pozzo.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i> RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO </i>

POZZO 4 PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 26 M - IPOTESI 1 PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 26 M

DIAMETRO DI PERFORAZIONE: 700 MM DA 0.0 M A 10 M CIRCA.

DIAMETRO DI PERFORAZIONE: 550 MM DA 10.0 M A 26 M.

PROFONDITA' POZZO MASSIMA = 26 M DA P.C.

TUBAZIONE RIVESTIMENTO: Ø = 323 MM X 8,4 MM DI SPESSORE, IN PVC

FILTRO CON FERITOIE ADDUTTRICI CON FINESTRATURA LARGHEZZA: Ø=1,5 MM, SPESSORE 8,4 MM, SITUATO TRA LE QUOTE 10 M ÷ 26 M CIRCA DA P.C.

TESTATA DELLA TUBAZIONE DEFINITIVA DEL POZZO CON FLANGIA A CHIUSURA IDRAULICA, ALLOGGIATA IN APPOSITA CAMERETTA AVAMPOZZO IN LAMIERA FUORI TERRA, LXLXH = 1,2 X 1,2 X 1,2 [M], BASAMENTO IN CLS SPORGENTE DA PIANO CAMPAGNA 0,3 [M], PROVISTA DI CHIUSURA IDRAULICA E PROTEZIONE.

TUBAZIONE DI MANDATA CON SARACINESCA IDRAULICA ALLOGGIATA ALL'INTERNO DELLA CAMERETTA AVAMPOZZO.

POZZO 4 PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 50 M - IPOTESI 2 PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 50 M

DIAMETRO DI PERFORAZIONE: 700 MM DA 0.0 M A 25 M CIRCA.

DIAMETRO DI PERFORAZIONE: 550 MM DA 25.0 M A 50 M.

PROFONDITA' POZZO MASSIMA = 50 M DA P.C.

TUBAZIONE RIVESTIMENTO: Ø = 323 MM X 8,4 MM DI SPESSORE, IN PVC

FILTRO CON FERITOIE ADDUTTRICI CON FINESTRATURA LARGHEZZA: Ø=1,5 MM, SPESSORE 8,4 MM, SITUATO TRA LE QUOTE 30 M ÷ 50 M CIRCA DA P.C. A TRATTE IN CORRISPONDENZA DEI LIVELLI ACQUIFERI.

TESTATA DELLA TUBAZIONE DEFINITIVA DEL POZZO CON FLANGIA A CHIUSURA IDRAULICA, ALLOGGIATA IN APPOSITA CAMERETTA AVAMPOZZO IN LAMIERA FUORI TERRA, LXLXH = 1,2 X 1,2 X 1,2 [M], BASAMENTO IN CLS SPORGENTE DA PIANO CAMPAGNA 0,3 [M], PROVISTA DI CHIUSURA IDRAULICA E PROTEZIONE.

TUBAZIONE DI MANDATA CON SARACINESCA IDRAULICA ALLOGGIATA ALL'INTERNO DELLA CAMERETTA AVAMPOZZO.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippina 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i>RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO</i>

TABELLA 4 – SINTESI DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL POZZO IN PROGETTO

1. VALUTAZIONE DELLE DERIVAZIONI IDRICHE DA ACQUE SOTTERRANEE (METODO ERA)

Le istanze di concessione di derivazione delle acque devono essere valutate ai sensi dell'art. 12bis del TU 1775/33, sulla base degli aspetti contenuti nella pianificazione regionale costituita dal Piano di Tutela delle Acque, introdotto con natura di Piano Stralcio del Piano di bacino ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs 152/2006 e dai Regolamenti Regionali in materia di acque.

La Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche n.8/2015 prevede di valutare gli impatti ambientali connessi alla derivazione idrica sotterranea ed è stata redatta ai sensi della Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 (DQA – Direttiva Quadro Acque) che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, diventando la base strategica in materia di gestione e protezione delle risorse idriche dei Paesi Europei.

In particolare l'applicazione della metodologia ERA, inerente la valutazione della derivazione idrica da acque sotterranee, è esposta nell'Allegato n. 2 della Delibera della Autorità di Bacino del Fiume Po n. 8 del 17.12.2015, revisionato con delibera n. 3/2017 del 14 dicembre 2017.

1.1.1 APPLICAZIONE DEL METODO ERA

L'obiettivo finale del metodo ERA è quello di valutare le criticità tendenziali e gli impatti della derivazione in modo da determinare il grado di rischio dell'intervento oggetto di valutazione.

Il grado di rischio viene determinato mediante le matrici sotto riportate:

IMPATTO	Corpi idrici ricaricati prevalentemente da fonti alpine	Corpi idrici ricaricati da aree di transizione alpina/appenninica	Corpi idrici ricaricati prevalentemente da fonti appenniniche
---------	---	---	---

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

Trascurabile / Lieve	prelievo < 50 l/s	prelievo < 25 l/s	prelievo < 3.000 mc/a o prelievo < 2 l/s
Moderato	50 l/s ≤ prelievo ≤ 100 l/s	25 l/s ≤ prelievo ≤ 50 l/s	3000 mc/a o 2 l/s ≤ prelievo ≤ 50 l/s
Rilevante	prelievo > 100 l/s (*)	prelievo > 50 l/s	prelievo > 50 l/s

* Nel caso in cui il trend piezometrico sia in aumento l'impatto del prelievo superiore ai 100 l/s è da considerarsi moderato.

Tabella 3 – Matrice generica di definizione dell'impatto in cui ricade l'intervento in valutazione.

CORPI IDRICI IN STATO <u>QUANTITATIVO SCARSO</u>			
CRITICITÀ TENDENZIALE	IMPATTO DELLA DERIVAZIONE		
	Lieve	Moderato	Rilevante
Bassa	A	R	E
Media	R	R	E
Alta	E	E	E

Tabella 4 – Matrice generica di definizione delle criticità tendenziali in cui ricade l'intervento in valutazione, per corpi idrici in stato quantitativo scarso.

CORPI IDRICI IN STATO <u>QUANTITATIVO BUONO</u>			
CRITICITÀ TENDENZIALE	IMPATTO DELLA DERIVAZIONE		
	Lieve	Moderato	Rilevante
Bassa	A	A	E
Media	A (*)	R	E
Alta	R	R	E

* In presenza di criticità medie, per il principio di precauzione, è opportuno prevedere comunque clausole che permettano la revisione di volumi prelevati.

Tabella 5 – Matrice generica di definizione delle criticità tendenziali in cui ricade l'intervento in valutazione, per corpi idrici in stato quantitativo buono.

Tali tabelle permettono di determinare l'ambito in cui ricade l'intervento in esame:

Ambito A (Attrazione): le derivazioni sono compatibili fermo restando il rispetto delle disposizioni normative nazionali e regionali che regolano la materia.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i>RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO</i>

Ambito R (Repulsione): le derivazioni sono compatibili con prescrizioni e subordinate ai risultati di monitoraggio della falda.

Ambito E (Esclusione): le nuove derivazioni non sono compatibili fatte salve quelle destinate all'uso potabile e geotermico con integrale restituzione, a cui è applicabile la procedura di deroga prevista dall'art. 4.7 della DQA.

In caso di rinnovo, la derivazione da valutare è da ritenersi sempre compatibile con il PdG anche qualora ricada in area Esclusione; in un corpo idrico in stato quantitativo "scarso", il rinnovo di una derivazione è subordinato all'applicazione della deroga ambientale prevista dall'art. 4.5 della DQA.

In riferimento al PTCP Provincia di Alessandria, l'area in oggetto non si trova in area con impatti naturalistici.

Non si prevedono impatti significativi.

1.1.2 CLASSIFICAZIONE DELL'IMPATTO DELLA DERIVAZIONE

Per determinare il grado di rischio dalla matrice del metodo ERA bisogna per prima cosa classificare l'impatto della derivazione.

Tra le pressioni potenziali che possono influenzare un corpo idrico ne esistono alcune, definite dalla DQA come "significative", che inducono influenze percepibili sul corpo idrico stesso a causa dell'impatto da esse generato.

Le pressioni significative, sono individuate secondo il seguente enunciato:

"... l'analisi delle pressioni deve consentire di individuare quelle ritenute significative per lo stato dei corpi idrici, cioè quelle che possono pregiudicare il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale secondo le tempistiche previste dalla direttiva comunitaria".

La significatività di una pressione è connessa quindi alla sua capacità di indurre una modifica dello stato ambientale del corpo idrico.

È necessario pertanto individuare possibili livelli d'intensità che consentano di distinguere le pressioni "significative" dalle pressioni "non significative" quali indicatori di impatto della derivazione.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO

SCALA DI INTENSITÀ DEGLI IMPATTI	Descrizione
Trascurabile / Lieve	L'impatto non produce effetti sul corpo idrico sotterraneo né sui corpi idrici superficiali connessi: i prelievi non provocano fenomeni di intrusione salina o di altro tipo ovvero L'impatto della derivazione produce effetti significativi ma non critici, ed ha un'estensione locale.
Moderato	L'impatto produce effetti significativi sul corpo idrico, che però non comportano la modifica della classe di qualità del corpo idrico ovvero L'impatto produce effetti potenzialmente critici in un'area immediatamente adiacente al punto di prelievo
Alta	L'impatto produce effetti significativi che comportano la modifica della classe di qualità del corpo idrico

Tabella 6 – Scala di intensità degli impatti delle opere di derivazione e relativa descrizione.

Il pozzo di derivazione, oggetto di domanda di concessione, è caratterizzato da una portata di esercizio pari a 23 l/s, media annua 5,86 l/s.

Sulla base della valutazione effettuata, il caso in oggetto deve essere valutato come un impatto potenziale della derivazione MODERATO / LIEVE.

11. CONCLUSIONI

Sulla base delle considerazioni illustrate e fatte salve eventuali ulteriori prescrizioni, da adottarsi in fase esecutiva, si richiede Autorizzazione alla fase esecutiva di nuova terebrazione del pozzo.

Si ipotizza la fattibilità per:

POZZO 4 - IPOTESI 1 = PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 26 M

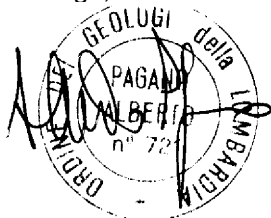
Ipotesi prioritaria, nuovo pozzo idrico, con captazione del solo Acquifero SUPERFICIALE.

PROGETTO POZZO P4	Azienda Agricola Carega Giulio Di Carega Aurelio e Carega Massimo s.s. Via Filippona 14, Frazione Lobbi - 15122 Alessandria
DATA dicembre 2025	<i> RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA, TECNICA PER AUTORIZZAZIONE ALLA TEREBRAZIONE E CONCESSIONE DI DERIVAZIONE IDRICA DA ACQUE SOTTERRANEE DA n. 3 POZZI IDRICI USO AGRICOLO e DA n. 1 POZZO IDRICO USO AGRICOLO E ZOOTECNICO </i>

POZZO 4 - IPOTESI 2 = PROFONDITÀ MASSIMA POZZO = 50 M

Ipotesi secondaria, che sarà oggetto di valutazione mediante prove di portata dell'acquifero superficiale e eventuale richiesta di proseguimento allo scavo con Autorizzazione preventiva, per nuovo pozzo idrico, con captazione del solo Acquifero PROFONDO.

Dr. Alberto Pagano
 Geologo, Ordine Geologi Regione Lombardia n. 721





Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 17 Segue
Visura n.: T30632/2025

22. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori	
1	160	45		-	SEMIN ARBOR 04	60 40		Dominicale Euro 68,63 Lire 132.880	Agrario Euro 49,91 Lire 96.640	Impianto meccanografico del 20/06/1984	
2	160	151		-	SEMIN IRRIG 20	20 30		Euro 29,36	Euro 14,15	TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0095253 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 95253.1/2023)	

Immobile 2: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive
modificazioni (anno 2023) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 24/07/2023 all'organismo pagatore arpea con la domanda 23800373286
(scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2023.1743)

Totale: Superficie .80.70 Redditi: Dominicale Euro 97,99 Agrario Euro 64,06

Intestazione degli immobili indicati al n.22

DATI ANAGRAFICI			
N.	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		
1	CODICE FISCALE CRGMSM61L05A182P*		
DATI DERIVANTI DA		DIRITTI E ONERI REALI (1) Proprietà 1/1 in regime di separazione dei beni	
Atto del 08/11/2022 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 136129 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 7100.2/2022 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 21/11/2022			

23. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori	
1	159	114		-	SEMINATIVO 04	19 80		Dominicale Euro 7,16	Agrario Euro 6,65	TABELLA DI VARIAZIONE del 12/12/2007 Pratica n. AL0448609 in atti dal 12/12/2007 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N.262 (n. 79835.1/2007)	
2	159	127		-	SEMINATIVO 04	21 70		Euro 7,84	Euro 7,28	TABELLA DI VARIAZIONE del 12/12/2007 Pratica n. AL0448610 in atti dal 12/12/2007 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N.262 (n. 79836.1/2007)	

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 35 Segue

Visura n.: T30632/2025

DATI DERIVANTI DA	Atto del 08/11/2022 Pubblico ufficiale MUSSA CARLO Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 5754 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 7105. 1/2022 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 21/11/2022									
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

40. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	153	350		-	SEMIN ARBOR 03	16 70		Dominicale Euro 18,97 Lire 36.740	Agrario Euro 13,80 Lire 26.720	Impianto meccanografico del 20/06/1984

Totale: Superficie .16.70 Redditi: Dominicale Euro 18,97 Agrario Euro 13,80

Intestazione degli immobili indicati al n.40

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprieta' 1000/1000
DATI DERIVANTI DA		Atto del 16/11/1999 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 85797 - Voltura n. 10045. 1/1999 in atti dal 29/12/1999		

41. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²)	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
						ha are ca		Dominicale	Agrario	
1	153	319		-	SEMIN ARBOR 03	41 00		Euro 46,58 Lire 90.200	Euro 33,88 Lire 65.600	VARIAZIONE D'UFFICIO del 20/06/1984 in atti dal 29/06/1993 (n. 1.42/1984)
2	153	517		-	SEMIN ARBOR 03	49 80		Euro 56,58 Lire 109.560	Euro 41,15 Lire 79.680	Impianto meccanografico del 20/06/1984
3	153	518		-	SEMINATIVO 03	1 76 20		Euro 109,20	Euro 104,65	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 25/06/2011 Pratica n. AL0372326 in atti dal 28/11/2011 SUCC. PAGELLA GIOVANNI (n. 12370.1/2011)
4	159	64		-	SEMIN IRRIG 20	28 50		Euro 41,21	Euro 19,87	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2022 Pratica n. AL0086745 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL. 3.10.2006 N. 262 (n. 86745.1/2022)
										Annotazione



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 36 Segue

Visura n.: T30632/2025

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI			
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)		Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
5	159	74		-	SEMIN IRRIG	20	36	30	Euro 52,49 Euro 25,31	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2022 Pratica n. AL0088570 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 88570.1/2022)	Annotazione
6	159	75		-	SEMIN IRRIG	20		44	Euro 64,21 Euro 30,96	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2022 Pratica n. AL0085548 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 85548.1/2022)	Annotazione

Immobile 3: Annotazione: di immobile: varia di qualità su dichiarazione di parte

Riserva: - Inesistenza di atti legali giustificanti uno o più passaggi intermedi

Immobile 4: Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2022) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 23/09/2022 all'organismo pagatore arpea con la domanda 22800350856 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2022.1312)

Immobile 5: Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2022) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 23/09/2022 all'organismo pagatore arpea con la domanda 22800350856 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2022.1312)

Immobile 6: Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2022) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 23/09/2022 all'organismo pagatore arpea con la domanda 22800350856 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2022.1312)

Totale: Superficie 3.76.20 Redditi: Dominicale Euro 370,27 Agrario Euro 255,82

Intestazione degli immobili indicati al n.41

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprietà 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA		Atto del 30/05/2013 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 128514 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 2703.1/2013 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 13/06/2013		



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 44 Segue
Visura n.: T30632/2025

Totale: Superficie .12.30 Redditi: Dominicale Euro 17,11 Agrario Euro 8,94

Intestazione degli immobili indicati al n.51

N.		DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprieta' 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA		Atto del 27/03/2012 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 126768 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 1529.1/2012 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 04/04/2012		

52. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori	
1	159	116		-	SOPPRESSO			Dominicale	Agrario	Tipo Mappale del 17/03/2023 Pratica n. AL0017172 in atti dal 17/03/2023 presentato il 17/03/2023 (n. 17172.2/2023)	Annotazione
							ha are ca				

Immobile 1: Annotazione: di stadio: soppressa e unita al fg. 159 n. 356
Totale:

Intestazione degli immobili indicati al n.52

N.		DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprieta' 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA		Atto del 18/06/2020 Pubblico ufficiale MUSSA CARLO Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 3472 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 2523.1/2020 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 29/06/2020		



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 47 Segue
Visura n.: T30632/2025

Intestazione degli immobili indicati al n.55

N.		DATA ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1		CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961	CRGMSM61105A182P*	(1) Proprietà 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA		Atto del 11/12/2023 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 136971 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 7372. 1/2023 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 21/12/2023		

56. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI			
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²) ha are ca		Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	159	45		-	ORTO IRRIG	02	25 80		Euro 83,28 Euro 35,31	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0135480 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 135480.1/2024)	Annotazione
2	159	123		-	SEMIN IRRIG	20	70 50		Euro 101,95 Euro 49,15	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2022 Pratica n. AL0087261 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 87261.1/2022)	Annotazione
3	159	128		-	ORTO IRRIG	02	23 30		Euro 75,21 Euro 31,89	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0144139 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 144139.1/2024)	Annotazione

Immobile 1: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

Immobile 2: Annotazione:

di immobile: varia di qualità su dichiarazione di parte ; di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2022) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 23/09/2022 all'organismo pagatore arpea con la domanda 22800350856 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2022.1312)

Immobile 3: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

Totale: Superficie 1.19.60 Redditi: Dominicale Euro 260,44 Agrario Euro 116,35



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag. 49 Segue

Visura n.: T30632/2025

DATI DERIVANTI DA	Atto del 31/01/2023 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 136295 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 774.1/2023 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 13/02/2023
-------------------	---

58. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSEMENTO			DATI DI CLASSEMENTO			REDDITO		ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²) ha are ca	Deduz.	Dominicale	Agrario	Euro 3,52 Euro 13,46	Euro 2,64 Euro 12,50	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	159	211		AA AB	VIGNETO SEMINATIVO 03 04	04 37 23						TABELLA DI VARIAZIONE del 06/07/2020 Pratica n. AL0075568 in atti dal 25/11/2020 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 3817.1/2020)	Annotazione
2	160	8		-	SEMIN IRRIG 20	21 20				Euro 30,66 Euro 14,78	Euro 14,78	TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0093883 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 93883.1/2023)	Annotazione
3	160	9		-	SEMIN IRRIG 20	11 10						TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0091310 in atti dal 29/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 91310.1/2023)	Annotazione
4	160	16		-	SEMIN IRRIG 20	10 50				Euro 15,18 Euro 7,32	Euro 7,32	TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0093669 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 93669.1/2023)	Annotazione
5	160	17		-	SEMIN IRRIG 20	03 10						TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0092881 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 92881.1/2023)	Annotazione
6	160	18		-	SEMIN IRRIG 20	10 00				Euro 14,46 Euro 6,97	Euro 6,97	TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0093716 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 93716.1/2023)	Annotazione
7	160	19		-	SEMIN IRRIG 20	08 70						TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0093713 in atti dal 30/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 93713.1/2023)	Annotazione



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 62 Segue

Visura n.: T30632/2025

69. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	159	119		-	ORTO IRRIG 02	73 20		Dominicale Euro 236,28	Agrario Euro 100,18	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0148892 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 148892.1/2024) Annotazione

Immobile 1: Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

Totale: Superficie .73.20 Redditi: Dominicale Euro 236,28 Agrario Euro 100,18

Intestazione degli immobili indicati al n.69

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961	CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprietà' 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA			
Atto del 10/03/2021 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 134914 - PERMUTA Nota presentata con Modello Unico n. 1794. 1/2021 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 25/03/2021			

70. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	148	86		-	SEMIN IRRIG 20	35 90		Dominicale Euro 51,91	Agrario Euro 25,03	TABELLA DI VARIAZIONE del 24/07/2023 Pratica n. AL0090426 in atti dal 29/11/2023 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 90426.1/2023) Annotazione
2	148	87		-	PASCOLO U	14 20		Euro 1,10 Lire 2.130	Euro 0,15 Lire 284	Impianto meccanografico del 20/06/1984
3	148	316		-	SEMIN ARBOR 02	05 40		Euro 6,69	Euro 4,74	FRAZIONAMENTO del 30/07/2002 Pratica n. 176761 in atti dal 30/07/2002 (n. 2587.1/2002)



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 65 Segue

Visura n.: T30632/2025

- Immobile 4:** Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2020) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 15/06/2020 all'organismo pagatore arpea con la domanda 20800316059 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2020.1435)
- Immobile 5:** Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2020) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 15/06/2020 all'organismo pagatore arpea con la domanda 20800316059 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2020.1435)
- Totale: Superficie 1.40.50 Redditi: Dominicale Euro 178,85 Agrario Euro 105,12**

Intestazione degli immobili indicati al n.72

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
I	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961		CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprieta' 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA				
Atto del 15/01/2018 Pubblico ufficiale MUSSA CARLO Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 1433 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 329.1/2018 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 22/01/2018				

73. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz.	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz.	Reddito		Dati derivanti da	Dati Ulteriori	
						ha are ca		Dominicale	Agrario			
1	149	245		-	SEMIN IRRIG 20	37 30		Euro 53,94	Euro 26,01	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2022 Pratica n. AL0088619 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 88619.1/2022)	Annotazione	
2	149	281		-	SEMINATIVO 01	59 60		Euro 66,18 Lire 128.140	Euro 52,33 Lire 101.320	Impianto meccanografico del 20/06/1984		
3	153	327		-	SEMIN IRRIG 20	38 50		Euro 55,67	Euro 26,84	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Praica n. AL0147329 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 147329.1/2024)	Annotazione	
4	159	25		-	SEMINATIVO 03	37 40		Euro 23,18 Lire 44.880	Euro 22,21 Lire 43.010	Impianto meccanografico del 20/06/1984		

- Immobile 1:** Annotazione: di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2022) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 23/09/2022 all'organismo pagatore arpea con la domanda 22800350856 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2022.1312)



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 67 Segue
Visura n.: T30632/2025

DATI DERIVANTI DA	Atto del 17/01/2002 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 96166 - COMPRAVENDITA Trascrizione n. 484. 1/2002 Reparto PI di ALESSANDRIA - Pratica n. 55885 in atti dal 05/03/2002
-------------------	---

75. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	159	117		-	SEMIN ARBOR 03	35 50		Dominicale Euro 40,34 Lire 78.100	Agrario Euro 29,33 Lire 56.800	Impianto meccanografico del 20/06/1984

Totale: Superficie .35.50 Redditi: Dominicale Euro 40,34 Agrario Euro 29,33

Intestazione degli immobili indicati al n.75

N.	DATI ANAGRAFICI				CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961				CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprieta' 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA	Atto del 27/03/2023 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 136408 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 1925. 1/2023 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 05/04/2023					

76. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	161	110		-	SEMIN IRRIG 20	11 90		Dominicale Euro 17,21	Agrario Euro 8,30	TABELLA DI VARIAZIONE del 31/07/2025 Pratica n. AL0149390 in atti dal 21/11/2025 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL. 3.10.2006 N. 262 (n. 149390.1/2025)
2	161	111		-	SEMIN IRRIG 20	10 70		Dominicale Euro 15,47	Agrario Euro 7,46	TABELLA DI VARIAZIONE del 23/09/2023 Pratica n. AL0086238 in atti dal 24/11/2022 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL. 3.10.2006 N. 262 (n. 86238.1/2022)
3	161	112		-	SEMIN ARBOR 03	26 90		Dominicale Euro 30,56 Lire 59.180	Agrario Euro 22,23 Lire 43.040	Impianto meccanografico del 20/06/1984



Direzione Provinciale di Alessandria
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura attuale sintetica per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 11/12/2025

Data: 11/12/2025 Ora: 9.07.09 pag: 70 Segue
Visura n.: T30632/2025

Intestazione degli immobili indicati al n.77

N.		DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1		CAREGA Massimo nato a ALESSANDRIA il 05/07/1961	CRGMSM61L05A182P*	(1) Proprietà 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA				
Atto del 04/03/2021 Pubblico ufficiale MUSSA GIUSEPPE Sede ALESSANDRIA (AL) Repertorio n. 134900 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 1477.1/2021 Reparto PI di ALESSANDRIA in atti dal 12/03/2021				

78. Immobili siti nel Comune di ALESSANDRIA (Codice A182) Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI			
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²) ha are ca		Deduz.	Reddito		Dati derivanti da	Dati Ulteriori
1	159	37		-	ORTO IRRIG 02	18	70		Dominicale Euro 60,36	Agrario Euro 25,59	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0140265 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 140265.1/2024)	Annotazione
2	159	71		-	SEMINATIVO 03	18	90		Euro 11,71 Lire 22.680	Euro 11,23 Lire 21.735	Impianto meccanografico del 20/06/1984	
3	159	115		-	SEMIN ARBOR 04	34	50		Euro 39,20 Lire 75.900	Euro 28,51 Lire 55.200	Impianto meccanografico del 20/06/1984	
4	159	125		-	ORTO IRRIG 02	22	70		Euro 73,27	Euro 31,07	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0134222 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 134222.1/2024)	Annotazione
5	159	126		-	ORTO IRRIG 02	23	60		Euro 76,18	Euro 32,30	TABELLA DI VARIAZIONE del 13/08/2024 Pratica n. AL0135412 in atti dal 05/12/2024 TRASMISSIONE DATI AGEA AI SENSI DEL DL 3.10.2006 N. 262 (n. 135412.1/2024)	Annotazione

Immobile 1: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

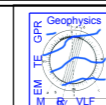
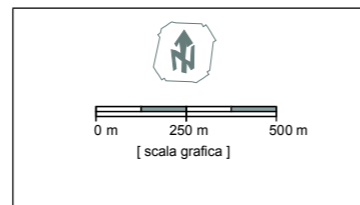
Immobile 4: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

Immobile 5: Annotazione:

di stadio: variazione culturale eseguita ai sensi del dl 3.10.2006 n. 262, convertito con modificazioni nella legge 24.11.2006 n. 286 e successive modificazioni (anno 2024) - eseguita a seguito di dichiarazione resa il 13/08/2024 all'organismo pagatore arpea con la domanda 24800332140 (scheda validazione/fascicolo prot. n. 105.006.002.2024.1647)

● **POZZO 4 idrico uso IRRIGUO E ZOOTECNICO**
Coordinate Catastali NTC
Mappale 356, Foglio 159 - Comune di ALESSANDRIA
Quota (m, s.l.m.): 96,0
(C.T.R. PIEMONTE, scala: 1: 10.000)
Coordinate geografiche UTM (WGS84) – Fuso 32
N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"



geofisica ambientale idrogeologica – dott. Alberto Pagano

Mob. 339 4161265 - mail: bertimagnet@alice.it
Via Leonardo Da Vinci 56 - 27055 Rivanazzano Terme (PV)

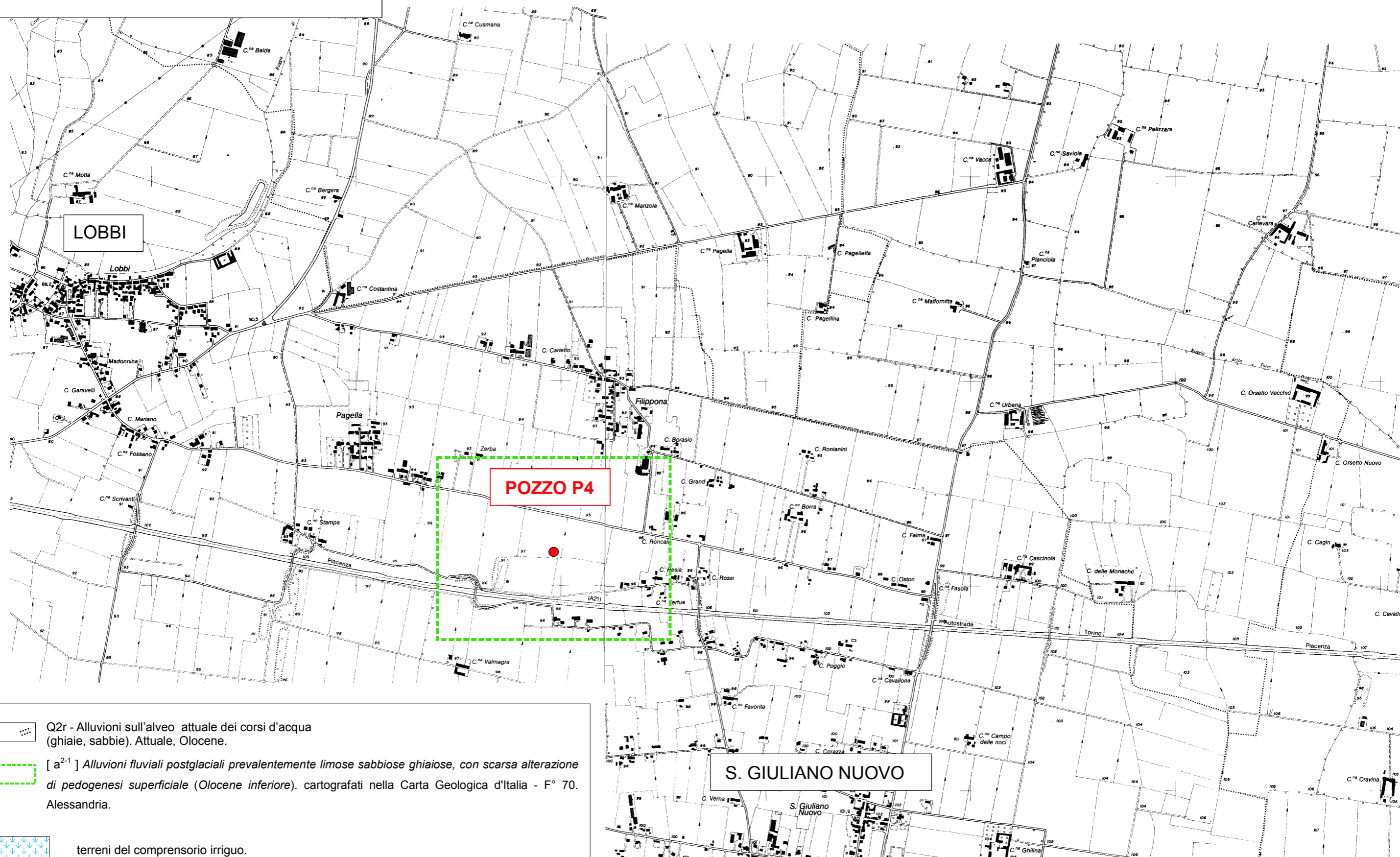
Azienda agr. Carega - Alessandria (AL)

data 12 / 2025

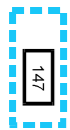
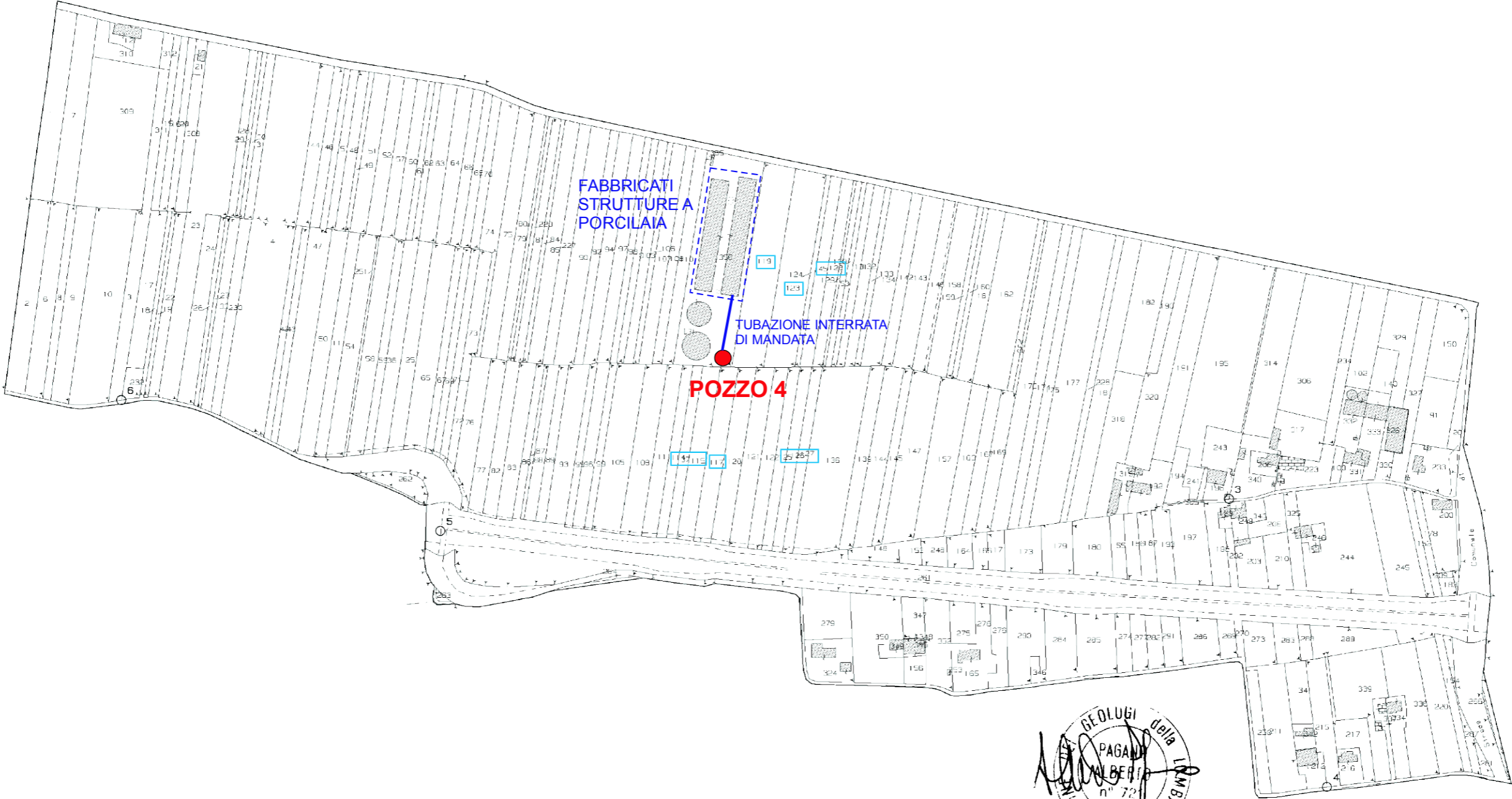
Autorizzazione nuova terebrazione e Concessione idrica, numero 4 pozzi

TAV. 1. Corografia e lineamenti geologici, geomorfologici

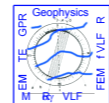
scala:
grafica



● **POZZO 4 idrico uso IRRIGUO E ZOOTECNICO**
Coordinate Catastali NTC
Mappale 356, Foglio 159 - Comune di ALESSANDRIA
Quota (m, s.l.m.): 96,0
(C.T.R. PIEMONTE, scala: 1: 10.000)
Coordinate geografiche UTM (WGS84) – Fuso 32
N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"



Individuazione terreni irrigui.
Irrigazione mediante aspersione a goccia
mediante tubazioni con gocciolatoi in
sistema di irrigazione mirato alle singole unità
VEGETALI.



geofisica ambientale idrogeologica – dott. Alberto Pagano

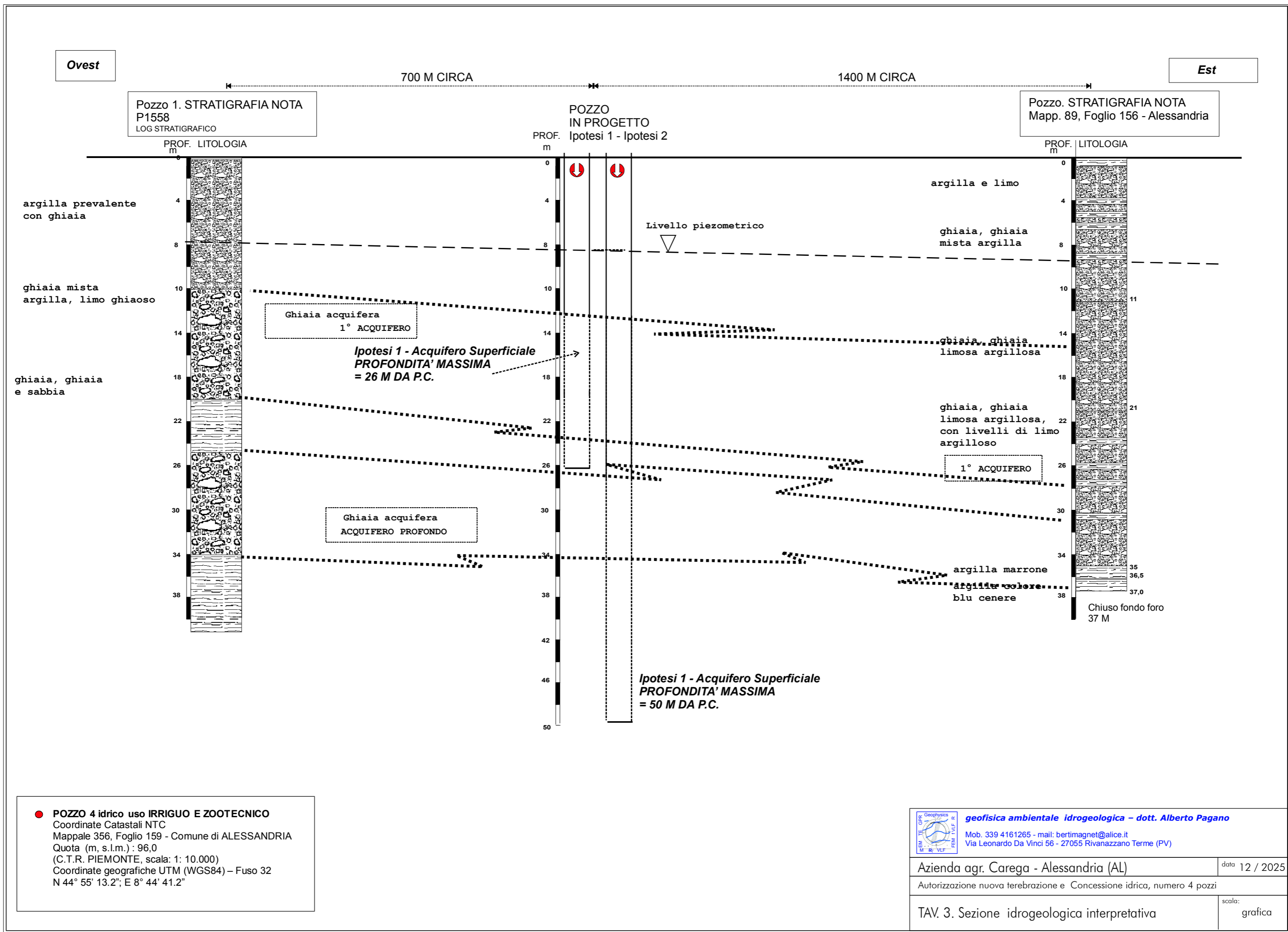
Mob. 339 4161265 - mail: bertimagnet@alice.it
Via Leonardo Da Vinci 56 - 27055 Rivanazzano Terme (PV)

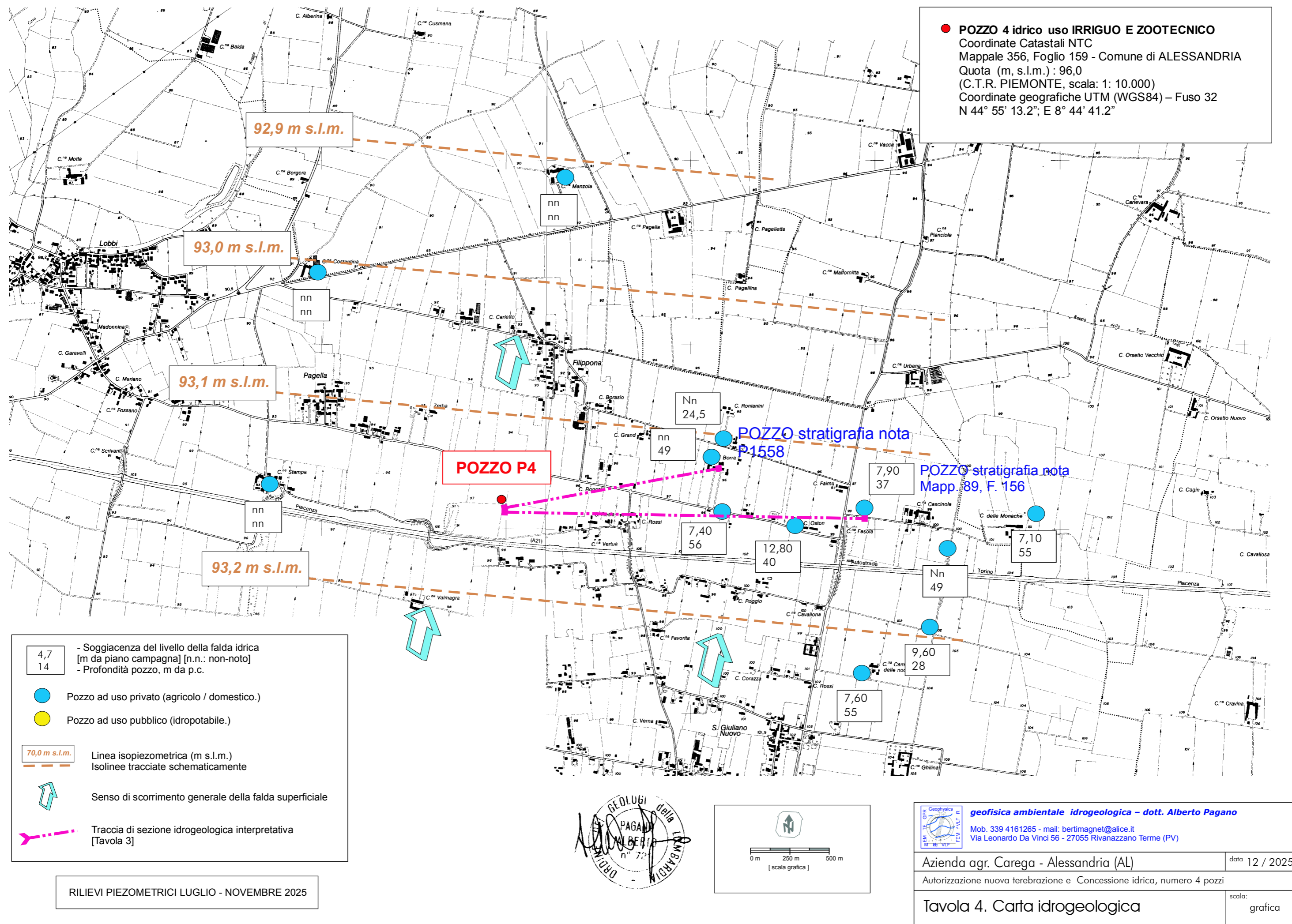
data 12/2025

Azienda agr. Carega - Alessandria (AL)

TAVOLA 2. Carta catastale - Ciclo dell'Acqua

scala: Grafica





<div><div><div><div><div><div></div><div>Geophysics</div></div><div><div>TE</div><div>MEV</div><div>TE</div><div>OPR</div><div>RE</div><div>VLF</div><div>FER</div><div>YLF</div><div>R</div></div></div></div><div><div>geofisica ambientale idrogeologica – dott. alberto pagano</div><div>Via Leonardo da Vinci 56 - 27055 Rivanazzano Terme PV</div></div></div></div>		<div>POZZO P4</div>			
Azienda Agr. Carega - Alessandria (AL)		POZZO 4 idrico uso IRRIGUO E ZOOTECNICO			
Autorizzazione nuova escavazione pozzo uso irriguo		Coordinate Catastali NTC			
TAV. 5. Schema Pozzo idrico		Mappale 356, Foglio 159 - Comune di ALESSANDRIA			
Log stratigrafico e schema di completamento		Quota (m, s.l.m.): 96,0			
scala: grafica		(C.T.R. PIEMONTE, scala: 1: 10.000)			
12 / 2025		Coordinate geografiche UTM (WGS84) – Fuso 32			
ATTREZZATURA: TRIVELLATO A PERCUSSIONE CON SONDA A VALVOLA		N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"			
DATA DI ESCAVAZIONE / DITTA:					
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	PROF. LITOLOGIA	TUBAZIONE RIVESTIMENTO	LIV. STATICO FALDA [m da p.c.]	LIV. DINAMICO FALDA [m da p.c.]	ANALISI CHIMICA ACQUA
argilla e limo	0	POMPA, FILTRI			
	4	Cementazione idraulica, continua da 0 a 3 M			
ghiaia, argilla mista sabbia	8	Tubo cieco	▽ Livello statico: 10 CIRCA, m da p.c.		
argilla	12				
	16				
Ghiaia e limo, sabbia acquifera 1° ACQUIFERO	20	Tubo filtro			
	24				
argilla	28	Chiuso fondo foro 26 M			
	32				
STRATIGRAFIA e COMPLETAMENTO DEL POZZO IN PROGETTO - PRESUNTO -					
NOTE:					
Schema Pozzo idrico in 1 acquifero superficiale					

Azienda Agr. Carega - Alessandria (AL)

Autorizzazione nuova escavazione pozzo uso irriguo

TAV. 6. Schema Pozzo idrico

Log stratigrafico e schema di completamento

scala:
grafica

12 / 2025

POZZO 4 idrico uso IRRIGUO E ZOOTECNICO

Coordinate Catastali NTC

Mappale 356, Foglio 159 - Comune di ALESSANDRIA

Quota (m, s.l.m.): 96,0

(C.T.R. PIEMONTE, scala: 1: 10.000)

Coordinate geografiche UTM (WGS84) – Fuso 32

N 44° 55' 13.2"; E 8° 44' 41.2"

ATTREZZATURA: TRIVELLATO A PERCUSSIONE CON Sonda A VALVOLA

DATA DI ESCAVAZIONE / DITTA:

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	PROF. m	LITOLOGIA	TUBAZIONE RIVESTIMENTO POMPA, FILTRI	LIV. STATICO FALDA [m da p.c.]	LIV. DINAMICO FALDA [m da p.c.]	ANALISI CHIMICA ACQUA
argilla e limo	0					
ghiaiaia, argilla mista sabbia	4					
argilla	8					
ghiaiaia, argilla mista sabbia	12					
argilla	16					
argilla	20					
argilla	24					
ghiaiaia, argilla mista sabbia	28					
Ghiaia e limo, sabbia acquifera 1° ACQUIFERO	32					
argilla	36					
	40					
	44					
argilla	48					
	52					

STRATIGRAFIA e
COMPLETAMENTO DEL
POZZO IN PROGETTO
- PRESUNTO -

NOTE:

Schema Pozzo idrico in 1 acquifero Profondo