

**Proposta di realizzazione di un Comparto Produttivo Agroalimentare tra Emilia Wine s.c.a. e PreGel s.p.a.  
mediante Accordo di Programma in variante alla pianificazione territoriale ed urbanistica  
ai sensi degli artt. 59 e 60 della L.R. 24 / 2017  
in via 11 settembre 2001, Arceto di Scandiano (RE)**

**PROGETTO DEFINITIVO**

Proponenti:

Lares Srl

via E. Comparoni, 64 - 42122 Gavasseto, Reggio Emilia

**Lares s.r.l.**  
Sede Legale: Via Comparoni n. 64  
42122 REGGIO EMILIA  
Indirizzo Postale: C.P. 10 SUCC. 2  
42121 REGGIO EMILIA  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 01514230356




PreGel Spa

via E. Comparoni, 64 - 42122 Gavasseto, Reggio Emilia

**PreGel**  
Your passion. Our ingredients.

**PreGel s.p.a.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 64 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01133190353



Emilia Wine Sca

via 11 Settembre 2001, 3 - 42019 Arceto di Scandiano (RE)

**EMILIA WINE®**  
SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA

**Emilia Wine s.c.a.**  
Via 11 Settembre 2001, 3 - 42019 Arceto di Scandiano (RE) - ITALY  
Tel. 0522-699107 - Fax 0522-699637  
Prog. Imp. (RE) - C.F. - P.Iva: 00130230352 - REACCI/AA RE 40679



- UR PROGETTO URBANISTICO
- AR PROGETTO ARCHITETTONICO
- IN PROGETTO INFRASTRUTTURALE
- ST PROGETTO STRUTTURALE
- IE PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
- IM PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
- IA PROGETTO IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO
- VF PROGETTO PREVENZIONE INCENDI
- SIC PROGETTO SICUREZZA
- VAS RAPPORTO AMBIENTALE VAS

oggetto: **RELAZIONE GENERALE  
Progetto Architettonico**

scala: -

revisione: 3

data: marzo 2019

*Progetto urbanistico, architettonico, infrastrutturale e coordinamento generale:*

**Andrea Oliva architetto**

via L. Ariosto 17 - 42121 Reggio Emilia  
tel 0522 1713846 - info@cittaarchitetture.it  
ing. Giacomo Fabbi, arch. Luca Parini,  
arch. Luca Paroli, arch. Marinella Soliani

*Progetto Strutturale:*

**Studio Tecnico Associato Abaton**

viale Martiri della Libertà 16 - 42019 Scandiano (RE)  
ing. Sergio Spallanzani

*Progetto Impianti Elettrici e Speciali:*

**Eta Studio Srl**

via F. Cassoli 12 - 42123 Reggio Emilia  
p.i. Fabrizio Costoli, p.i. Claudio Villa

*Progetto Impianti Meccanici e Idrici antincendio:*

**MBI Energie Srl**

via degli Artigiani 27 - 42019 Scandiano (RE)  
ing. Federico Mattioli

*Progetto Prevenzione Incendi, Sicurezza in fase di Progettazione e Rapporto Ambientale VAS:*

**SIL engineering Srl**

via Aristotele 4 - 42122 Reggio Emilia  
PREV. INCENDI: p.i. Massimo Sambuchi, ing. Andrea Prampolini  
SICUREZZA: p.i. Massimo Sambuchi  
AMBIENTE: dott. Manuela Salsi



**ANDREA OLIVA**  
n. 365  
ORDINE  
DI  
REGGIO E.  
ARCHITETTO

**AR.REL.RG - allegati**

## PROTOCOLLO D'INTESA

Scandiano, li 31.07.2018

Fra i sottoscritti:

**PREGEL S.p.A.** (P.I.: 01133190353), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**LARES S.r.l.** (P.I.: 01514830356), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**EMILIA WINE Società Cooperativa Agricola** (C.F. - P.I.: 00130230352), con sede in Arceto di Scandiano (RE), Via 11 Settembre 2001 n. 3, in persona del Presidente e legale rappresentante pro-tempore, Sig. Davide Frascari

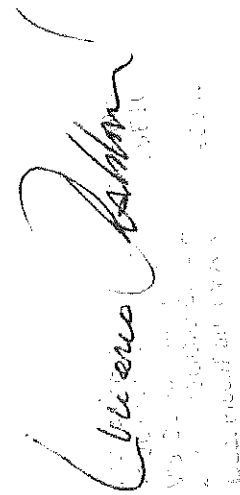
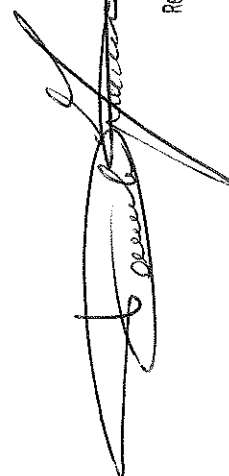
### PREMESSO

- che, PreGel SpA e Lares Srl, assieme ad Emilia Wine S.c.a., hanno presentato al Comune di Scandiano la proposta di stipula di un accordo di programma finalizzato alla variazione della destinazione urbanistica dell'area di proprietà PreGel/Lares, sita in Arceto, confinante con la cantina sociale di Emilia Wine;
- che, nelle premesse della proposta di accordo di programma sono indicate le ragioni che hanno indotto alla sua presentazione, riassumibili, in estrema sintesi, nelle forti sinergie, che possono scaturire fra le società firmatarie; in ogni caso, per evitare ripetizioni, si rimanda alla proposta di accordo di programma, da ritenersi e/o intendersi, come parte costitutiva ed integrante del presente atto;

Emilia Wine S.c.a.

Via 11 Settembre 2001 n. 3 - 42019 Arceto di Scandiano (RE) - ITALY  
Tel. 0522-999107 - Fax 0522-999637

Reg. Imp. (RE) - C.F. - P.I. 00130230352 - REA/CODICE PR. 00079



CONSIDERATO

tuttavia, opportuno meglio specificare alcuni aspetti riguardanti i rapporti tra PreGel/Lares ed Emilia Wine, che esulano dall'accordo di programma stipulando con gli enti pubblici destinatari della relativa proposta

PRECISATO

che si intende con il presente atto, soprattutto, definire le linee della futura instauranda collaborazione tra PreGel ed Emilia Wine, rinviando a successivi atti specifici per la definizione ed organizzazione nel dettaglio dei termini e condizioni di detta collaborazione.

Tutto ciò premesso, considerato e precisato

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

**Art. 1 – Conferma delle premesse**

Le premesse sono da intendersi come parte integrante e costitutiva del presente atto.

**Art. 2 – Impegni assumendi da PreGel/Lares verso Emilia Wine**

a) Una volta conclusasi la procedura finalizzata alla richiamata sottoscrizione dell'accordo di programma con il Comune di Scandiano ed altri enti pubblici, con il conseguente effetto di variante allo strumento urbanistico del Comune di Scandiano, con la conseguente nuova destinazione dell'area di proprietà PreGel/Lares (parco agricolo alimentare), PreGel/Lares provvederà a vendere ad Emilia Wine un lotto di terreno di circa 10.000 mq., come da schizzo planimetrico, inviato a suo tempo all'Ing. Rivieri, ubicato sul lato nord della cantina.

Il prezzo di vendita sarà pari a quello che PreGel/Lares ha pagato, quando, nel 2004, ha effettuato l'acquisto della proprietà dell'area.

Tale prezzo risulta dal rogito di acquisto, che è agevolmente riscontrabile.

Emilia Wine S.p.A.  
Via 11 Settembre 2001, 3 - 42019 Aveto di Scandiano (RE) - ITALY  
Tel. 0522-989107 - Fax 0522-980667  
Reg. Imp. (RE) - C.F. 01133190353



**PreGel S.p.A.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 64 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01133190353

Emilia Wine potrà decidere di effettuare o meno, a sua discrezione, l'acquisto entro e non oltre 12 mesi dalla sottoscrizione dell'accordo di programma.

In mancanza di una decisione positiva al riguardo, ovvero di una proroga consensuale del termine predetto, l'impegno a vendere di Pre-Gel/Lares dovrà essere considerato privo di efficacia.

b) Una volta sottoscritto l'accordo di programma ricordato, con l'effetto di variante allo strumento urbanistico del Comune di Scandiano, nonché sottoscritta la conseguente convenzione urbanistica, la rotonda (prevista negli allegati progettuali all'accordo di programma e nella convenzione urbanistica) sarà realizzata con oneri a carico di PreGel, al fine di consentire l'accesso agevole al nuovo parco agricolo alimentare.

Anche la cantina sociale di Emilia Wine potrà utilizzare la rotonda per l'accesso ed il recesso al suo complesso produttivo senza oneri economici, risolvendo così i suoi attuali problemi di collegamento con la viabilità pubblica.

**Art. 3 - Impegni assumendi da Emilia Wine in sinergia con Pre-Gel**

Emilia Wine ha sviluppato una nuova tecnologia naturale ed enzimatica per l'estrazione del colore dal mosto di uva Ancellotta senza l'utilizzo di anidride solforosa. Emilia Wine venderà a PreGel il concentrato del mosto di Ancellotta, alle condizioni anche economiche, che saranno consensualmente concordate.

PreGel con i suoi impianti di avanguardia e la sua tecnologia mai sperimentata da nessun altro per il mosto, da parte sua procederà alla conservazione dello stesso, in modo da ottenere un mosto con funzione colorante naturale, che si mantiene a temperatura ambiente senza la presenza di anidride solforosa.

Emilia Wine S.c.a.  
Via 11 Settembre 2001, 3 - 42010 Arceto di Scandiano (RE) - ITALY

Tel. 0522-980107 - Fax 0522-980837  
P. IVA n. 01133190353 - REA CCIAA RE 40879



**PreGel S.p.A.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 64 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01133190353

Grazie a questa collaborazione, si potrà ottenere un prodotto (il mosto di Ancellotta) vendibile alle industrie alimentari nazionali ed extranazionali, che, per la produzione dei loro prodotti, necessitano di un colorante rosso naturale, con l'importantissima opportunità di non dover dichiarare nelle etichette dei loro prodotti "contiene conservante anidride solforosa".

Il che rappresenta un palese valore aggiunto della collaborazione effettuata tra PreGel ed Emilia Wine.

**Art. 4 – Tempistica degli impegni assumendi da Emilia Wine (Cantina) e PreGel**

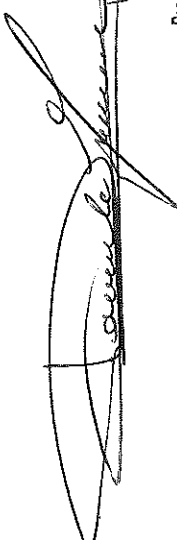
Tra settembre – ottobre 2018 la Cantina consegnerà il mosto a PreGel che inizierà a produrre un'importante campionatura da spedire alle industrie alimentari anche straniere. Le attività nei mesi di settembre – ottobre da parte di PreGel e della Cantina saranno dedicate a mettere a punto il prodotto più performante possibile e la relativa campionatura, in modo da far provare il prodotto alle industrie. A partire da ottobre 2019 è nei programmi di PreGel e Cantina iniziare la produzione per la trasformazione, conservazione e vendita di mosto d'Ancellotta, ottenuto per via enzimatica e senza la presenza di anidride solforosa.


**Art. 5 – Presentazione del mosto sul mercato**

Sulla confezione di PreGel oltre al marchio PreGel sarà affiancato il marchio Emilia Wine, allo scopo di far conoscere nel mondo il prodotto e la Cantina di Arceto.

PreGel, tuttavia, potrà, in futuro, se lo riterrà necessario, vendere lo stesso prodotto anche con un altro marchio, se le esigenze di mercato lo richiedessero.

**Art. 6 – Ulteriore specificazione dei rapporti PreGel / Emilia Wine (Cantina)**

  
Emilia Wine S.p.A.  
Via 11 Settembre 2001, 3 - 42119 Arceto di Scandiano (RE) - ITALY  
Tel. 0522-989107 - Fax 0522-980637  
Reg. Imp. (RE) - C.F. - Part. IVA n. 01133190353 - REA COD. 02879

  
PreGel S.p.A.  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 64 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01133190353

Le due aziende lavoreranno in stretta sinergia, e tutti i buyers e clienti internazionali che verranno a visitare l'adiacente costruendo CENTRO DI FORMAZIONE di PreGel verranno accompagnati per una visita alla cantina Emilia Wine, per consentire loro di assaggiare tutta la loro varietà di vini, ai fini della loro migliore commercializzazione sui mercati esteri. La Cantina Emilia Wine si renderà anche disponibile, a richiesta di PreGel, a produrre i suoi vini con un altro marchio sempre per la vendita all'estero o a vendere PreGel col marchio Emilia Wine. Ovviamente, la Cantina potrà sempre vendere col suo marchio direttamente all'estero.

**Art. 7 – Impegni ulteriori di PreGel**

A dimostrazione di come PreGel sia fortemente interessata a stringere sempre più i rapporti collaborativi con Emilia Wine, sarà sua cura e premura organizzarsi al meglio, con i relativi costi, per affrontare questo nuovo, per essa, mercato.

A titolo di esempio, invero, verranno contattate le principali industrie mondiali del food che avranno interesse ad utilizzare questo colorante naturale tipico di Reggio Emilia: per esempio, l'industria dello yogurt, della preparazione di frutta per il gelato, la pasticceria, i dessert, tutto il grande mondo delle bevande, dei dolci e di tutte le specialità alimentari in generale.

Con successivi atti specifici ed adeguati all'evoluzione dei rapporti commerciali, verranno ulteriormente puntualizzate e/o definite le condizioni della collaborazione instauranda.

Letto, confermato, sottoscritto.

**Lares S.r.l.**  
Sede Legale: Via Comparani n. 64  
42122 REGGIO EMILIA  
Indirizzo Postale: C.P. 10 SUCC. 2  
42121 REGGIO EMILIA  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 01514230356

*U. C...*

**Emilia Wine S.c.a.**  
Via H. Settemare 2001, 3 - 42019 Aveto di Scandiano (RE) - ITALY  
Tel. 0522-989107 - Fax 0522-989037  
Part. Int. (RE) - C.F. - B. n. 04191230197 - REACCINA RE 40079

*[Signature]*

**PreGel S.p.A.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparani n. 64 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01133190353

*U. C...*

## SCRITTURA PRIVATA

**PREGEL S.p.A.** (P. IVA 01133190353), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**LARES S.r.l.** (P. IVA 01514830356), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**ELETTRIC80 S.p.a.** (C.F. e P.IVA 01835150358), con sede in Viano (RE), Via G. Marconi, 23 - 42030 Viano, in persona del Presidente eo legale rappresentante pro-tempore, Sig. Enrico Grassi

### **premessso che:**

1. PreGel S.p.A. ha intenzione di realizzare un Polo Agro-Alimentare finalizzato anche alla trasformazione di prodotti locali, costituito da uffici, da un magazzino automatizzato e da un centro di formazione professionale.
2. PreGel S.p.A. ha individuato in Via 11 Settembre 2001 n. 3 - Frazione Arceto di Scandiano (RE) i terreni sui quali realizzare detto Polo Agro-Alimentare.
3. Per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare di cui al progetto è necessario richiedere il mutamento di destinazione dell'area da agricola ad area produttiva.
4. L'area individuata per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare è confinante con quella di Emilia Wine Soc. Coop. Agr. ove sono ubicati gli impianti produttivi, gli uffici e la sede legale della stessa.
5. Per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare si rende necessario realizzare un magazzino automatizzato sperimentale ;



6. Eletttric80 S.p.A., è specializzata nella creazione di soluzioni automatizzate per aziende produttrici di beni di largo consumo, in particolare nei campi del food, beverage e tissue , e in ambiti diversificati come industrie del comparto ceramico e della plastica.
7. Eletttric80 S.p.A., in vista del realizzando polo Agro-Alimentare, ha manifestato l'interesse a collaborare con una progetto sperimentale dopo la presentazione dello stesso da parte dell' Arch. Andrea Oliva;
8. Lares S.r.l. (titolare del 100% del capitale azionario di PreGel S.p.A.) è proprietaria del terreno sito in Via 11 Settembre 2001 n. 3 - Frazione Arceto di Scandiano (RE), così come individuato nel sopra citato progetto dell' Arch. Andrea Oliva.
9. Le soluzioni hardware e software che potranno essere sviluppate da Pregel S.p.A. ed Eletttric80 S.p.A. presentano enormi potenzialità di sviluppo.
10. Le parti (Pregel S.p.A., Lares S.r.l. ed ) hanno intenzione di regolarizzare i loro rapporti e, a tal fine,

**STIPULANO E CONVENGONO QUANTO SEGUE:**

**ART. 1.**

**Assistenza alla progettazione sperimentale".**

- 1.1 Per la realizzazione del magazzino automatizzato e la gestione delle merci tra la sede di Reggio Emilia e la nuova sede di Arceto nel nuovo Polo Agro-Alimentare si rende necessario apportare una progettazione specifica con la creazione di una software che consenta una gestione mirata e immediata dei prodotti ;
- 1.2 PreGel S.p.A. dichiara, fin da ora, di farsi carico di, fornire tutti i dati e i campioni necessari per lo sviluppo della ricerca;

\*\*\*\*\*

**ART. 2.**

  2



### Fase di test e verifica dell'impianto

- 2.1 Eletttric80 S.p.A. ha manifestato l'interesse di verificare e testare il proprio progetto sia in fase di realizzazione che in fase di utilizzo mediante personale specializzato e apparecchiature specifiche;
- 2.2 Pregel S.p.A. si impegna a consentire l'accesso ai propri magazzini al personale di Eletttric80 S.p.A. per tutto il tempo necessario affinché la sperimentazione abbia buon esito.
- 2.3 Eletttric80 S.p.A. e Pregel S.p.A. si impegnano reciprocamente nel mantenere riservati dati, progetti e risultati del processo di cui sopra;

\*\*\*\*\*

### **ART. 3**

#### Disposizioni finali.

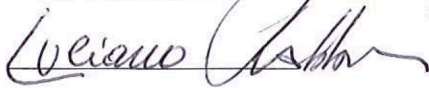
- 4.1 Le parti si impegnano a trasfondere quanto sopra in altri contratti definitivi al fine di meglio disciplinare i reciproci diritti e obblighi.

\*\*\*\*\*

Reggio Emilia, 02/08/2018

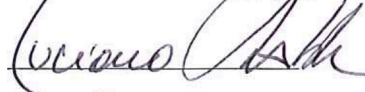
**LARES S.R.L.**

Dott. Luciano Rabboni



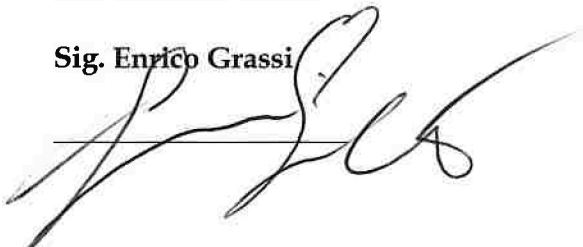
**PREGEL S.P.A.**

Dott. Luciano Rabboni



**ELTTRIC80 S.P.A.**

Sig. Enrico Grassi



**Lares s.r.l.**  
Sede Legale: Via Comparoni n. 64  
42122 REGGIO EMILIA  
Indirizzo Postale: C.P. 10 SUCC. 2  
42121 REGGIO EMILIA  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 01514230366

**Pregel S.p.A.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 04 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01183190353



## SCRITTURA PRIVATA

**PREGEL S.p.A.** (P. IVA 01133190353), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**LARES S.r.l.** (P. IVA 01514830356), con sede in Gavasseto di Reggio Emilia, via Comparoni n. 64, in persona del Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante pro-tempore, Dott. Luciano Rabboni

e

**ELETTRIC80 S.p.a.** (C.F. e P.IVA 01835150358), con sede in Viano (RE), Via G. Marconi, 23 - 42030 Viano, in persona del Presidente eo legale rappresentante pro-tempore, Sig. Enrico Grassi

### **premesse che:**

1. PreGel S.p.A. ha intenzione di realizzare un Polo Agro-Alimentare finalizzato anche alla trasformazione di prodotti locali, costituito da uffici, da un magazzino automatizzato e da un centro di formazione professionale.
2. PreGel S.p.A. ha individuato in Via 11 Settembre 2001 n. 3 - Frazione Arceto di Scandiano (RE) i terreni sui quali realizzare detto Polo Agro-Alimentare.
3. Per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare di cui al progetto è necessario richiedere il mutamento di destinazione dell'area da agricola ad area produttiva.
4. L'area individuata per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare è confinante con quella di Emilia Wine Soc. Coop. Agr. ove sono ubicati gli impianti produttivi, gli uffici e la sede legale della stessa.
5. Per la realizzazione del Polo Agro-Alimentare si rende necessario realizzare un magazzino automatizzato sperimentale ;



6. Eletttric80 S.p.A., è specializzata nella creazione di soluzioni automatizzate per aziende produttrici di beni di largo consumo, in particolare nei campi del food, beverage e tissue , e in ambiti diversificati come industrie del comparto ceramico e della plastica.
7. Eletttric80 S.p.A., in vista del realizzando polo Agro-Alimentare, ha manifestato l'interesse a collaborare con una progetto sperimentale dopo la presentazione dello stesso da parte dell' Arch. Andrea Oliva;
8. Lares S.r.l. (titolare del 100% del capitale azionario di PreGel S.p.A.) è proprietaria del terreno sito in Via 11 Settembre 2001 n. 3 - Frazione Arceto di Scandiano (RE), così come individuato nel sopra citato progetto dell' Arch. Andrea Oliva.
9. Le soluzioni hardware e software che potranno essere sviluppate da Pregel S.p.A. ed Eletttric80 S.p.A. presentano enormi potenzialità di sviluppo.
10. Le parti (Pregel S.p.A., Lares S.r.l. ed ) hanno intenzione di regolarizzare i loro rapporti e, a tal fine,

**STIPULANO E CONVENGONO QUANTO SEGUE:**

**ART. 1.**

**Assistenza alla progettazione sperimentale".**

- 1.1 Per la realizzazione del magazzino automatizzato e la gestione delle merci tra la sede di Reggio Emilia e la nuova sede di Arceto nel nuovo Polo Agro-Alimentare si rende necessario apportare una progettazione specifica con la creazione di una software che consenta una gestione mirata e immediata dei prodotti ;
- 1.2 PreGel S.p.A. dichiara, fin da ora, di farsi carico di, fornire tutti i dati e i campioni necessari per lo sviluppo della ricerca;

\* \* \* \* \*

**ART. 2.**

  2

### Fase di test e verifica dell'impianto

- 2.1 Eletttric80 S.p.A. ha manifestato l'interesse di verificare e testare il proprio progetto sia in fase di realizzazione che in fase di utilizzo mediante personale specializzato e apparecchiature specifiche;
- 2.2 Pregel S.p.A. si impegna a consentire l'accesso ai propri magazzini al personale di Eletttric80 S.p.A. per tutto il tempo necessario affinché la sperimentazione abbia buon esito.
- 2.3 Eletttric80 S.p.A. e Pregel S.p.A. si impegnano reciprocamente nel mantenere riservati dati, progetti e risultati del processo di cui sopra;

\*\*\*\*\*

### ART. 3

#### Disposizioni finali.

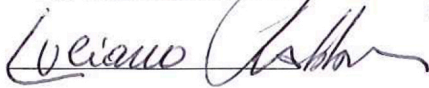
- 4.1 Le parti si impegnano a trasfondere quanto sopra in altri contratti definitivi al fine di meglio disciplinare i reciproci diritti e obblighi.

\*\*\*\*\*

Reggio Emilia, 02/08/2018

**LARES S.R.L.**

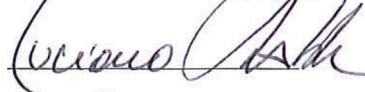
Dott. Luciano Rabboni



**Lares s.r.l.**  
Sede Legale: Via Comparoni n. 64  
42122 REGGIO EMILIA  
Indirizzo Postale: C.P. 10 SUCC. 2  
42121 REGGIO EMILIA  
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 01514230366

**PREGEL S.P.A.**

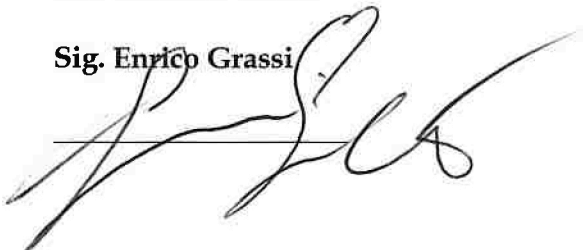
Dott. Luciano Rabboni



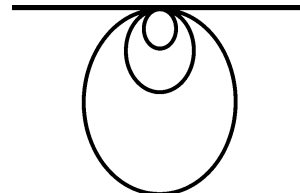
**Pregel S.p.A.**  
PO BOX 10 SUCC. 2 - 42121 REGGIO EMILIA  
Via Comparoni n. 04 - GAVASSETO  
42122 REGGIO EMILIA (Italy)  
Cod. Fisc./Part. I.V.A. 01183190353

**ELTTRIC80 S.P.A.**

Sig. Enrico Grassi







Gent.ma

**Rosanna Zavattini**

*Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale*

*Regione Emilia Romagna*

Viale della Fiera n.8

40127 – Bologna

e per conoscenza alla c.a. dell' **Arch. Andrea Oliva**

Reggio Emilia, 15/03/2019

**Oggetto:** Stabilimento PREGEL S.p.A. da realizzarsi in Via 11 Settembre 2001 ad Arceto di Scandiano (RE) – **terreni di sottofondo dei parcheggi.**

Il Progetto prevede la stabilizzazione a calce dei terreni superficiali nelle aree adibite a parcheggio, ottemperando alla prescrizione n.12 della D.G.R. 260/2012, intesa a favorire l'utilizzo delle risorse locali.

D'altra parte, tale tipo di stabilizzazione non è indicato per quelle terre idonee ad essere utilizzate direttamente, vale a dire *senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale.* (lettera c, art. 4 del DPR 120/2017).

Anche la Commissione europea si è pronunciata per la soppressione del trattamento a calce nell'elenco delle *operazione comunemente effettuate*, in considerazione degli eventuali impatti negativi sull'ambiente.

Ciò non comporta la messa al bando di tale pratica, ma la necessità di dimostrare che le sue finalità si limitano al solo miglioramento delle caratteristiche geomeccaniche del suolo, senza produrre effetti indesiderati.

Il caso in esame si configura in questi termini.

E' noto che la miscelazione di un terreno argilloso con calce in percentuale ridotta e definita incrementa la consistenza, riduce la compressibilità e minimizza le variazioni volumetriche legate alle stagioni.

Da qui il largo utilizzo nella realizzazione di rilevati stradali e ferroviari nei luoghi dove è scarsa la disponibilità d'inerti pregiati.

Anche l'agricoltura può trarre beneficio dal trattamento secondo una pratica oculata, giacché la calce tende a ridurre l'acidità del suolo prodotta dai concimi azotati e dalle piogge, migliora la lavorabilità, protegge la vegetazione, favorisce la solubilità di sali e migliora l'accrescimento.

Ovviamente, i vantaggi elencati non devono riservare effetti negativi sulle falde acquifere e sull'ambiente in generale.

Nel caso in esame, si sottolinea che gli acquiferi captati nel campo-pozzi ad uso idropotabile "Arceto-Campassi", la cui zona di rispetto "allargata" comprende l'area dei futuri parcheggi, si trovano a più di 20 m di profondità e che lo spessore di terreno sovrastante è costituito in larga parte da terreni argillosi caratterizzati da permeabilità estremamente bassa.

GEOLOGIA APPLICATA

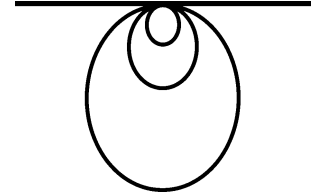
GEOFISICA

GEOTECNICA

IDROGEOLOGIA E  
IDROLOGIA

MODELLI MATEMATICI

ECOLOGIA E  
AMBIENTE



A conferma di ciò si allegano i certificati ufficiali relativi a prove di laboratorio (consolidazioni edometriche), condotte su campioni di terreno prelevati nel corso di 3 sondaggi a carotaggio continuo eseguiti nel mese di luglio 2018 per la caratterizzazione fisica e meccanica degli stessi.

L'ubicazione dei carotaggi è argomento della figura seguente.

GEOLOGIA APPLICATA

GEOFISICA

GEOTECNICA

IDROGEOLOGIA E IDROLOGIA

MODELLI MATEMATICI

ECOLOGIA E AMBIENTE

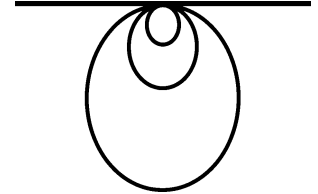


I valori dei coefficienti di permeabilità verticali  $k_v$  determinati nel corso di quelle prove sono raccolti nella tabella seguente.

Campione	Profondità	$k_v$
N°	m	m/s
S1C2	4.00-4.60	$4.475 \cdot 10^{-10}$
S1C3	7.00-7.60	$4.169 \cdot 10^{-9}$
S1C5	19.55-20.15	$7.344 \cdot 10^{-10}$
S2C1	3.00-3.60	$1.392 \cdot 10^{-9}$
S2C2	6.00-6.60	$1.461 \cdot 10^{-9}$
S2C4	15.80-16.40	$6.552 \cdot 10^{-11}$
S3C1	2.00-2.60	$8.352 \cdot 10^{-10}$
S3C2	4.00-4.60	$1.154 \cdot 10^{-9}$
S3C4	14.00-14.60	$1.150 \cdot 10^{-10}$

valori del coefficiente di permeabilità  $k_v$





Come si vede, l'ordine di grandezza dei valori ( $10^{-9} \div 10^{-11}$  m/s, vale a dire  $10^{-7} \div 10^{-9}$  cm/sec) attesta l'impermeabilità degli stessi; per fornire un'idea in merito, di seguito riporto un paio di tabelle (da Casagrande e Fadum) sui coefficienti di permeabilità tipici dei terreni.

GEOLOGIA APPLICATA

GEOFISICA

GEOTECNICA

k cm/sec	$10^2$	$10^1$	1	10	$10^{-1}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$	$10^{-5}$	$10^{-6}$	$10^{-7}$	$10^{-8}$	$10^{-9}$
drenaggio	buono			povero					praticamente impermeabile				
	ghiaia pulita		sabbia pulita e miscele di sabbia e ghiaia pulita		sabbia fina, limi organici e inorganici, miscele di sabbia, limo e argilla, depositi di argilla stratificati			terreni impermeabili, argille omogenee sotto la zona alterata dagli agenti atmosferici					
	terreni impermeabili modificati dagli effetti della vegetazione e del tempo												

IDROGEOLOGIA E IDROLOGIA

grado di permeabilità	valore di k (cm/sec)
alto	superiore a $10^{-1}$
medio	$10^{-1} \div 10^{-2}$
basso	$10^{-2} \div 10^{-5}$
molto basso	$10^{-5} \div 10^{-7}$
impermeabile	minore di $10^{-7}$

MODELLI MATEMATICI

ECOLOGIA E AMBIENTE

Quindi è da escludere la possibilità che il trattamento di stabilizzazione in progetto per lo strato superficiale abbia a riflettersi in una sorta d'inquinamento ambientale, pertanto esso va compreso tra le normali pratiche industriali per migliorare le caratteristiche geomeccaniche di suoli non contaminati senza modificarne i requisiti sanitari.

Dr. Fausto Campioli

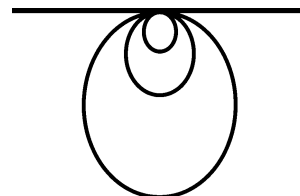


*Fausto Campioli*



STUDIO GEOLOGI ASSOCIATI

DI MAMBRINI – FARIOLI – CASSINADRI – CAMPIOLI – CASALI  
42124 REGGIO EMILIA - VIA EMILIA ALL'ANGELO, 14  
TELEFONO E FAX: 0522.934730  
E.MAIL: geolog@geolog-sc.it – SITO WEB: www.geolog-sc.it  
P. IVA e C.F.:02790320358



GEOLOGIA APPLICATA

GEOFISICA

GEOTECNICA

IDROGEOLOGIA E  
IDROLOGIA

MODELLI MATEMATICI

ECOLOGIA E  
AMBIENTE

**ALLEGATI**  
Certificati di laboratorio geotecnico

CERTIFICATO di PROVA n° 02359/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S1

PROFONDITA': 4.00 ÷ 4.60 m

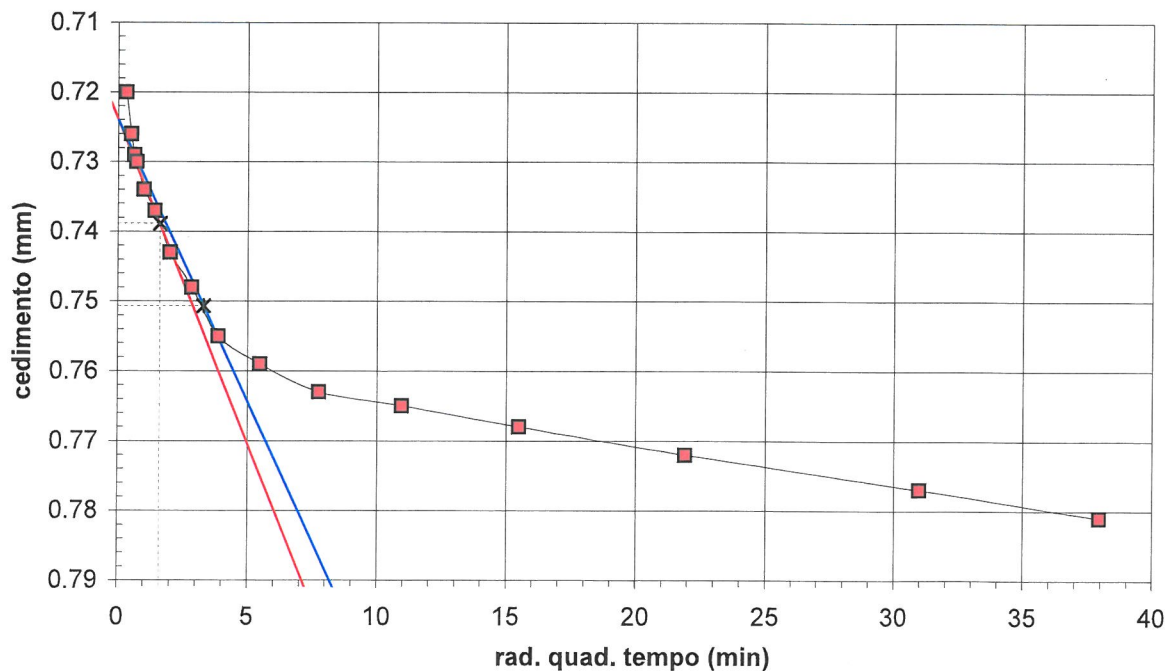
CAMPIONE : C2

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 4 da 49 kPa a 98 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.720	960	0.777
0.25	0.726	1440	0.781
0.4	0.729	1920	-
0.5	0.730	2880	-
1	0.734	3600	-
2	0.737	4320	-
4	0.743		
8	0.748		
15	0.755		
30	0.759		
60	0.763		
120	0.765		
240	0.768		
480	0.772		

VALORI CALCOLATI		
t <sub>90</sub>	(min) =	10.89
d <sub>90</sub>	(mm) =	0.75
t <sub>50</sub>	(min) =	2.62
d <sub>50</sub>	(mm) =	0.74
c <sub>v</sub>	(m <sup>2</sup> /sec) =	1.204E-07
C <sub>α</sub>	(-) =	-
m <sub>v</sub>	(m <sup>2</sup> /kN) =	3.805E-04
k <sub>v</sub>	(m/sec) =	4.475E-10

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02363/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S1

PROFONDITA': 7.00 ÷ 7.60 m

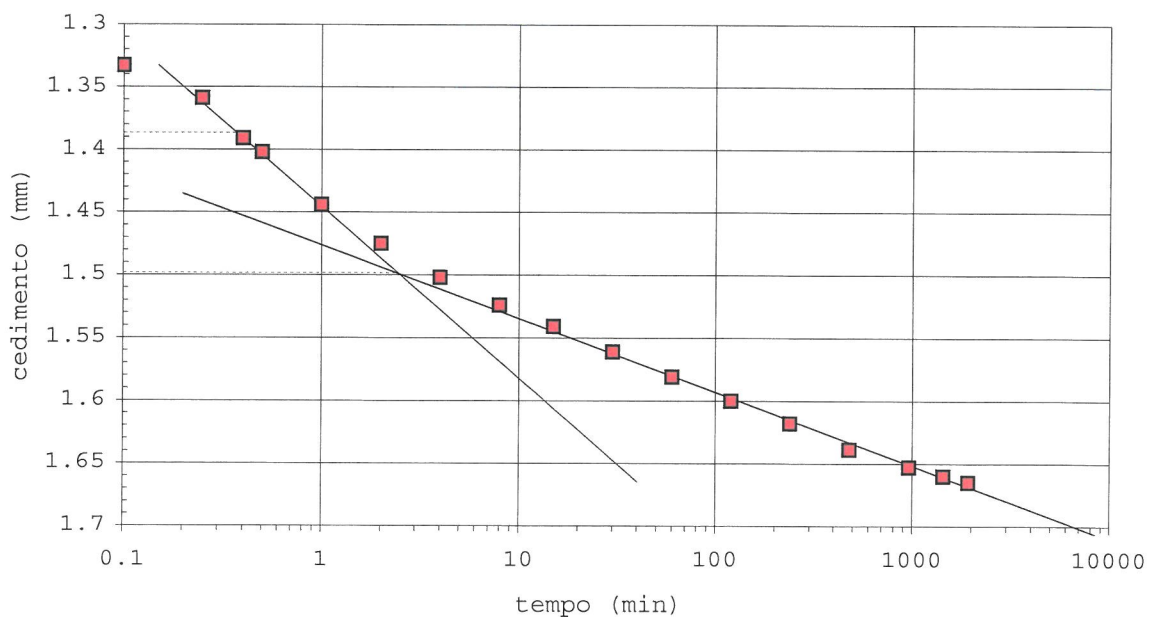
CAMPIONE : C3

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 5 da 98 kPa a 196 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	1.333	960	1.653
0.25	1.359	1440	1.660
0.4	1.391	1920	1.665
0.5	1.402	2880	-
1	1.444	4320	-
2	1.475	-	-
4	1.502	-	-
8	1.524	-	-
15	1.541	-	-
30	1.561	-	-
60	1.581	-	-
120	1.600	-	-
240	1.618	-	-
480	1.639	-	-

VALORI CALCOLATI		
$t_{100}$	(min) =	2.44
$d_{100}$	(mm) =	1.50
$t_{50}$	(min) =	0.37
$d_{50}$	(mm) =	1.39
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =	7.665E-07
$C\alpha$	(-) =	0.00302
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =	5.566E-04
$k_v$	(m/sec) =	4.169E-09

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02367/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S1

PROFONDITÀ: 19.55 ± 20.15 m

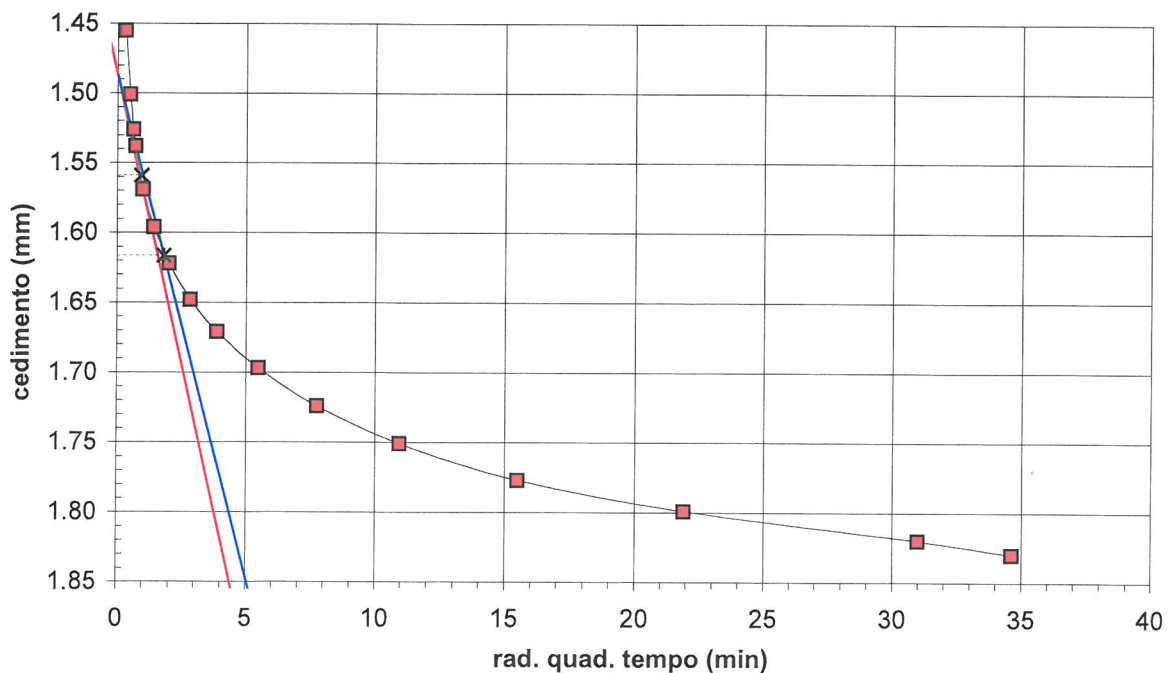
CAMPIONE : C5

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 5 da 196 kPa a 392 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	1.455	960	1.820
0.25	1.501	1199	1.830
0.4	1.526	1920	-
0.5	1.538	2880	-
1	1.569	3600	-
2	1.596	4320	-
4	1.622		
8	1.648		
15	1.671		
30	1.697		
60	1.724		
120	1.751		
240	1.777		
480	1.799		

VALORI CALCOLATI		
$t_{90}$	(min) =	3.24
$d_{90}$	(mm) =	1.62
$t_{50}$	(min) =	0.90
$d_{50}$	(mm) =	1.56
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =	3.709E-07
$C\alpha$	(-) =	-
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =	2.027E-04
$k_v$	(m/sec) =	7.344E-10

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02371/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S2

PROFONDITA': 3.00 ÷ 3.60 m

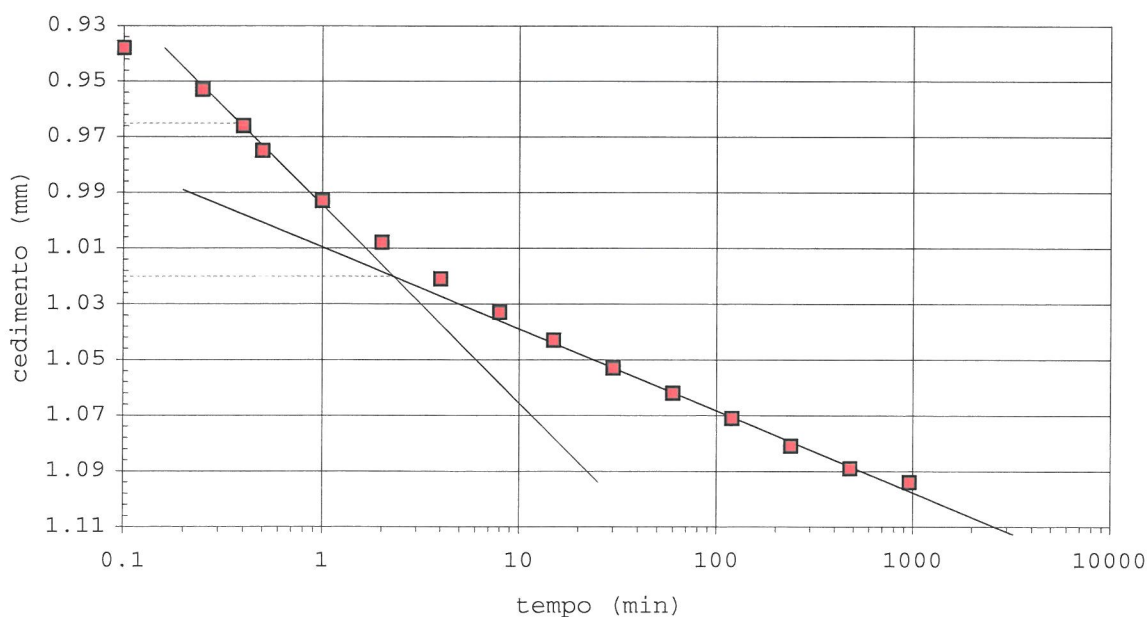
CAMPIONE : C1

**DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL**  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 9 da 98 kPa a 196 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.938	960	1.094
0.25	0.953	1440	-
0.4	0.966	1920	-
0.5	0.975	2880	-
1	0.993	4320	-
2	1.008	-	-
4	1.021	-	-
8	1.033	-	-
15	1.043	-	-
30	1.053	-	-
60	1.062	-	-
120	1.071	-	-
240	1.081	-	-
480	1.089	-	-

VALORI CALCOLATI			
t <sub>100</sub>	(min) =	2.30	
d <sub>100</sub>	(mm) =	1.02	
t <sub>50</sub>	(min) =	0.38	
d <sub>50</sub>	(mm) =	0.97	
c <sub>v</sub>	(m <sup>2</sup> /sec) =	7.728E-07	
C <sub>α</sub>	(-) =	0.00153	
m <sub>v</sub>	(m <sup>2</sup> /kN) =	1.844E-04	
k <sub>v</sub>	(m/sec) =	1.392E-09	

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02375/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S2

PROFONDITA': 6.00 ÷ 6.60 m

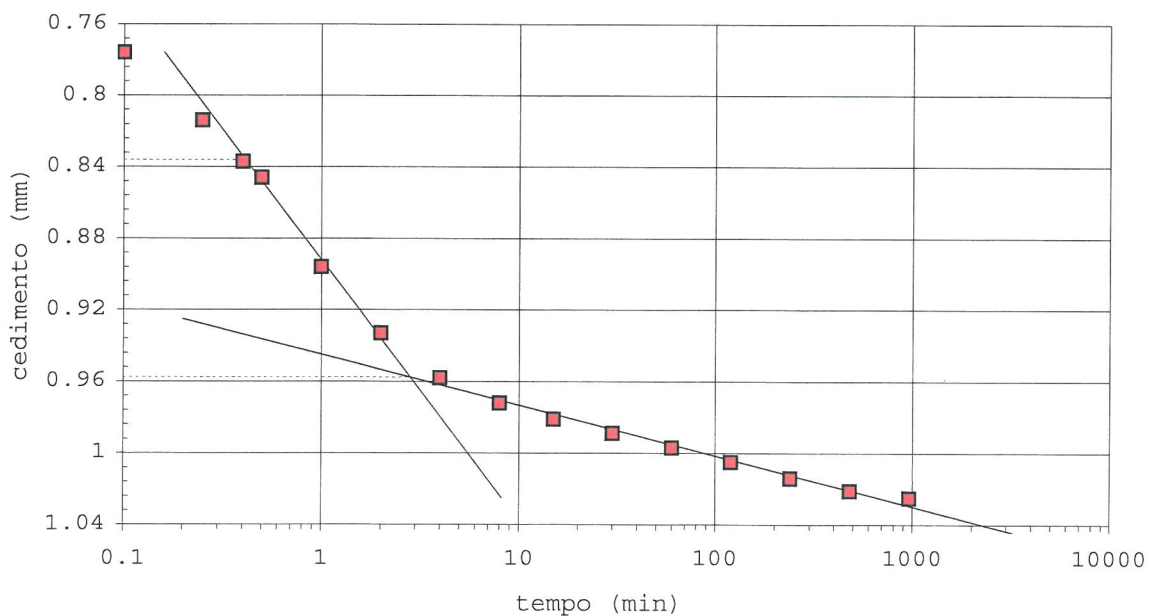
CAMPIONE : C2

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 9 da 98 kPa a 196 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.776	960	1.025
0.25	0.814	1440	-
0.4	0.837	1920	-
0.5	0.846	2880	-
1	0.896	4320	-
2	0.933	-	-
4	0.958	-	-
8	0.972	-	-
15	0.981	-	-
30	0.989	-	-
60	0.997	-	-
120	1.005	-	-
240	1.014	-	-
480	1.021	-	-

VALORI CALCOLATI			
$t_{100}$	(min) =		2.82
$d_{100}$	(mm) =		0.96
$t_{50}$	(min) =		0.41
$d_{50}$	(mm) =		0.84
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =		7.266E-07
$C\alpha$	(-) =		0.00146
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =		2.059E-04
$k_v$	(m/sec) =		1.461E-09

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02379/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S2

PROFONDITA': 15.80 + 16.40 m

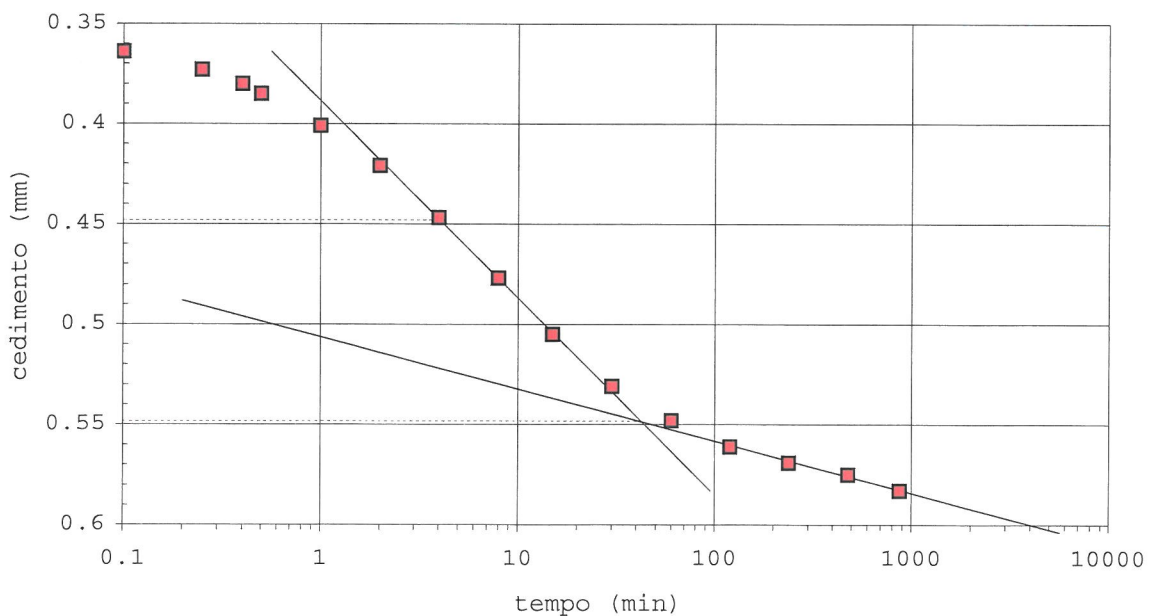
CAMPIONE : C4

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 6 da 196 kPa a 392 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.364	872	0.583
0.25	0.373	1440	-
0.4	0.380	1920	-
0.5	0.385	2880	-
1	0.401	4320	-
2	0.421	-	-
4	0.447	-	-
8	0.477	-	-
15	0.505	-	-
30	0.531	-	-
60	0.548	-	-
120	0.561	-	-
240	0.569	-	-
480	0.575	-	-

VALORI CALCOLATI			
$t_{100}$	(min) =		42.25
$d_{100}$	(mm) =		0.55
$t_{50}$	(min) =		4.03
$d_{50}$	(mm) =		0.45
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =		7.782E-08
$C\alpha$	(-) =		0.00131
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =		8.618E-05
$k_v$	(m/sec) =		6.552E-11

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

PROVE PENETROMETRICHE S.p.A.  
LABORATORIO GEOTECNICO  
Via Feltrina, 100 - 31044 Montebelluna (TV)



CERTIFICATO di PROVA n° 02383/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S3

PROFONDITÀ: 2.00 ÷ 2.60 m

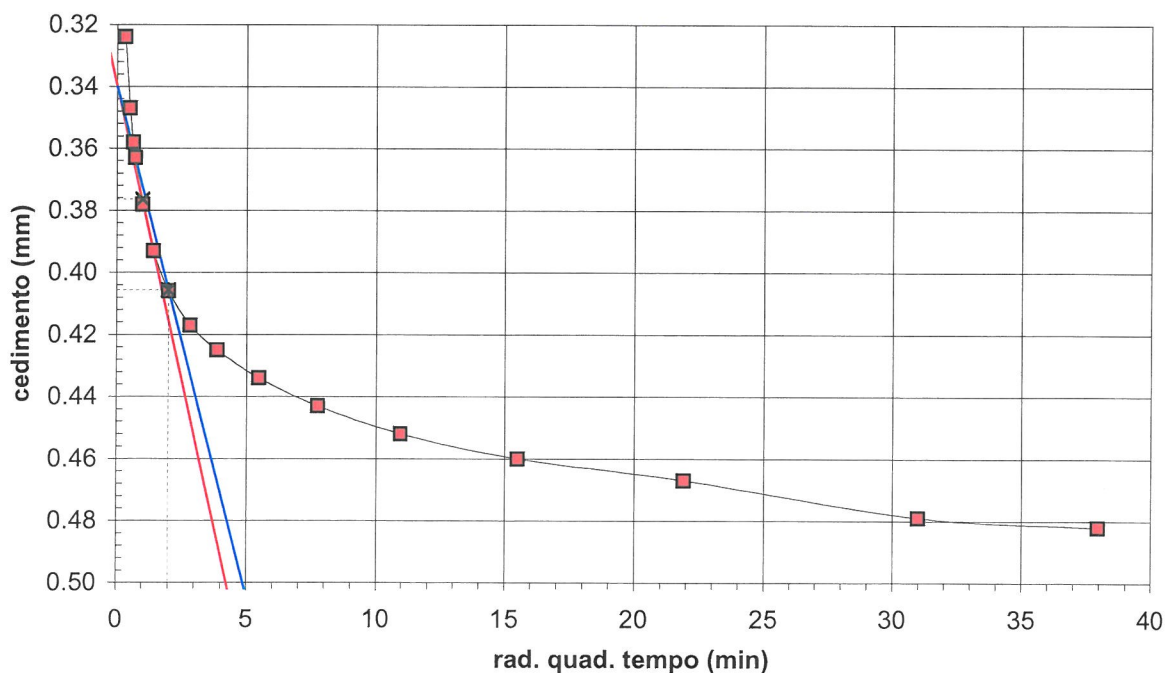
CAMPIONE : C1

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 4 da 49 kPa a 98 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.324	960	0.479
0.25	0.347	1440	0.482
0.4	0.358	1920	-
0.5	0.363	2880	-
1	0.378	3600	-
2	0.393	4320	-
4	0.406		
8	0.417		
15	0.425		
30	0.434		
60	0.443		
120	0.452		
240	0.460		
480	0.467		

VALORI CALCOLATI		
$t_{90}$	(min) =	4.00
$d_{90}$	(mm) =	0.41
$t_{50}$	(min) =	1.00
$d_{50}$	(mm) =	0.38
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =	3.402E-07
$C\alpha$	(-) =	-
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =	2.513E-04
$k_v$	(m/sec) =	8.352E-10

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

CERTIFICATO di PROVA n° 02387/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S3

PROFONDITA': 4.00 ÷ 4.60 m

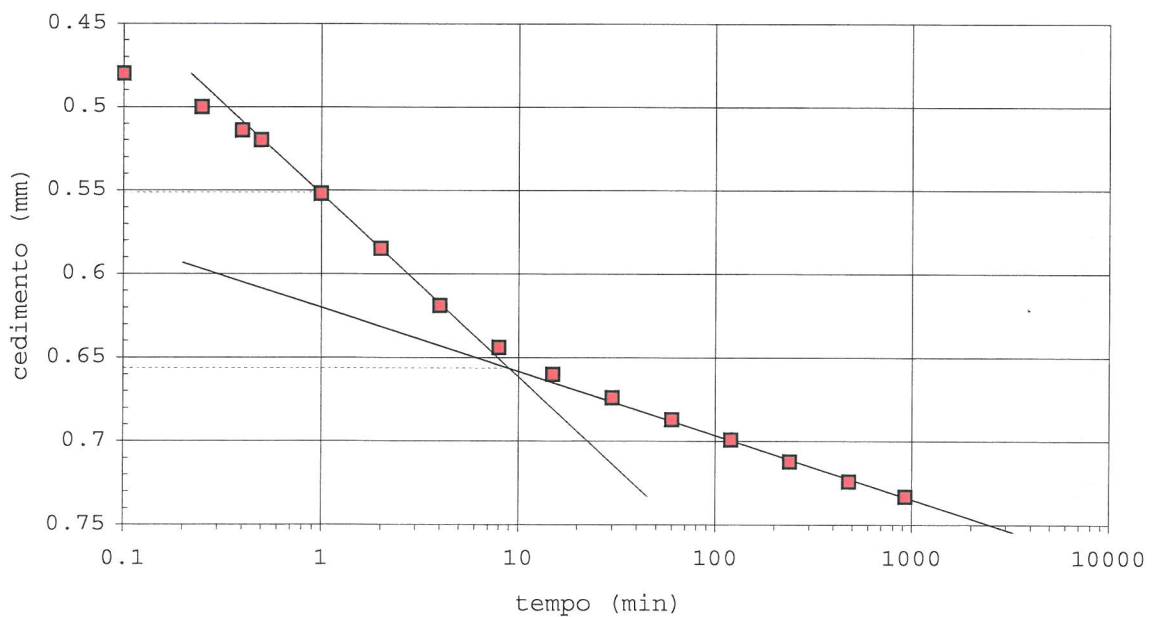
CAMPIONE : C2

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° 4 da 49 kPa a 98 kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.480	927	0.733
0.25	0.500	1440	-
0.4	0.514	1920	-
0.5	0.520	2880	-
1	0.552	4320	-
2	0.585	-	-
4	0.619	-	-
8	0.644	-	-
15	0.660	-	-
30	0.674	-	-
60	0.687	-	-
120	0.699	-	-
240	0.712	-	-
480	0.724	-	-

VALORI CALCOLATI			
$t_{100}$	(min) =	9.00	
$d_{100}$	(mm) =	0.66	
$t_{50}$	(min) =	0.98	
$d_{50}$	(mm) =	0.55	
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =	3.156E-07	
$C\alpha$	(-) =	0.00195	
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =	3.744E-04	
$k_v$	(m/sec) =	1.154E-09	

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

PROVE PENETROMETRICHE S.  
LABORATORIO GEOTECNICO  
Montebelluna (TV)

CERTIFICATO di PROVA n° 02391/L

Data emissione: 18/08/2018

PROVA EDOMETRICA A INCREMENTI DI CARICO

UNI CEN ISO/TS 17892-5

SONDAGGIO : S3

PROFONDITA': 14.00 ± 14.60 m

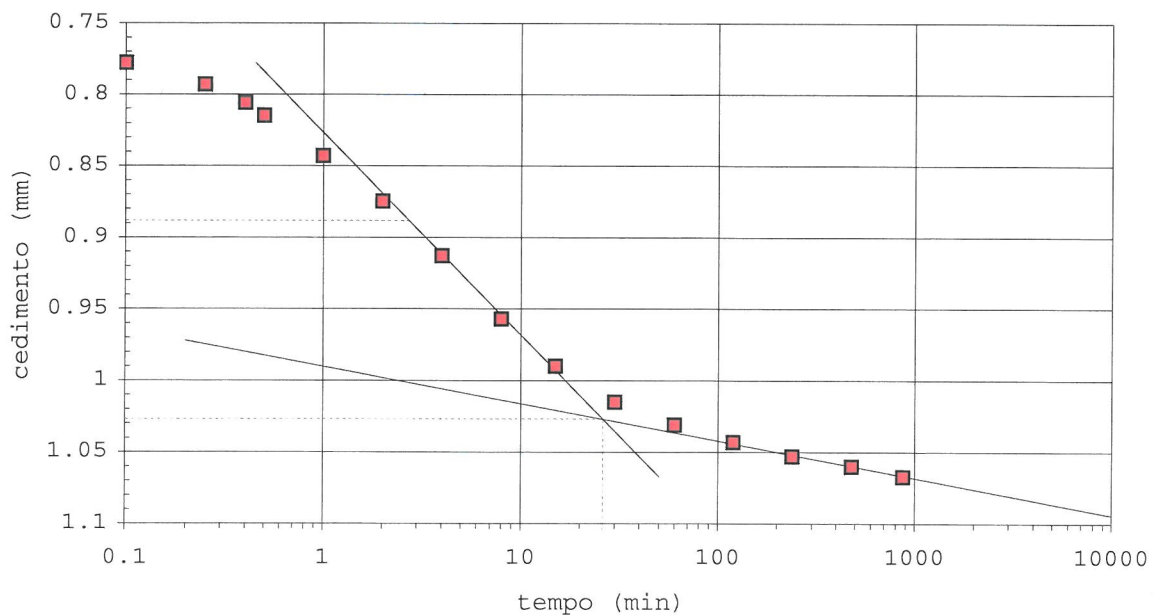
CAMPIONE : C4

**DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI DI CONSOLIDAZIONE RELATIVI AL**  
INTERVALLO DI PRESSIONE n° **6** da **196** kPa a **392** kPa

VALORI MISURATI			
Tempo (min)	Cedim. (mm)	Tempo (min)	Cedim. (mm)
0.1	0.778	872	1.067
0.25	0.793	1440	-
0.4	0.806	1920	-
0.5	0.815	2880	-
1	0.843	4320	-
2	0.875	-	-
4	0.913	-	-
8	0.957	-	-
15	0.990	-	-
30	1.015	-	-
60	1.031	-	-
120	1.043	-	-
240	1.053	-	-
480	1.060	-	-

VALORI CALCOLATI			
$t_{100}$	(min) =		26.11
$d_{100}$	(mm) =		1.03
$t_{50}$	(min) =		2.73
$d_{50}$	(mm) =		0.89
$c_v$	(m <sup>2</sup> /sec) =		1.099E-07
$C\alpha$	(-) =		0.00134
$m_v$	(m <sup>2</sup> /kN) =		1.071E-04
$k_v$	(m/sec) =		1.150E-10

È VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA



Lo Sperimentatore

PROVE PENETROMETRICHE S.p.A.  
LABORATORIO GEOTECNICO  
M. PIZZOLI