

**RAPPORTO DI PROVA N. 365107**

Cliente

**BIEMME S.r.l.**

Via Tevere, 26 - Località Lucrezia - 61030 CARTOCETO (PU) - Italia

Oggetto\*

**sistemi di contenimento in fibra di vetro  
denominati "S8" e "S9"**

Attività

**prova di carico**

Risultati

Sistema di contenimento	Carico massimo [N]
S8	<b>1007</b>
S9	<b>3940</b>

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 30 settembre 2019

L'Amministratore Delegato

Commissa:  
80754Provenienza dell'oggetto:  
campionato e fornito dal clienteIdentificazione dell'oggetto in accettazione:  
2019/2253/A del 15 luglio 2019  
2019/2253/B del 15 luglio 2019Data dell'attività:  
dal 15 luglio 2019 al 9 settembre 2019Luogo dell'attività:  
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 7 - Via Giuseppe  
Verga, 6 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice	Pagina
Descrizione dell'oggetto*	2
Apparecchiature	2
Modalità	3
Risultati	7

Il presente documento è composto da n. 8 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Dott. Ing. Michele Ianniello

Responsabile del Laboratorio di Scienza delle  
Costruzioni:

Dott. Geol. Gianluca Ferraio

Compilatore: Francesca Manduchi

Revisore: Dott. Ing. Michele Ianniello

Pagina 1 di 8

### Descrizione dell'oggetto\*

L'oggetto in esame è costituito da due sistemi di contenimento come riportato nella seguente tabella:

Sistema di contenimento	Descrizione	Componenti
S8	realizzato con rete in fibra di vetro alcalino resistente applicata mediante viti autofilettanti per calcestruzzo armato e flange di fissaggio in nylon direttamente ai travetti all'intradosso di una porzione di solaio in latero-cemento	<b>GLASSTEX® STRUKTURA 115 - GT AR 115</b> rete strutturale preformata in fibra di vetro AR GLASS (alcalino resistente) tessuta a giro inglese, dimensioni maglia 12 mm × 12 mm
		<b>FLANGIA DI FISSAGGIO - BM1B DPE 0858</b> flangia in nylon
		<b>VITE AUTOFIETTANTE PER C.A. - BM1B VACA</b> vite autofilettante per cemento armato a testa svasata
S9	realizzato con la medesima rete fibra di vetro fissata ai travetti mediante viti autofilettanti per calcestruzzo armato e flange di fissaggio in nylon alla quale è stata applicata una malta strutturale a base di calce idraulica naturale. Il solaio in latero cemento è costituito da travetti con passo 500 mm ed è montato su di un telaio realizzato con tubolari metallici	<b>GLASSTEX® STRUKTURA 115 - GT AR 115</b> rete strutturale preformata in fibra di vetro AR GLASS (alcalino resistente) tessuta a giro inglese, dimensioni maglia 12 mm × 12 mm
		<b>FLANGIA DI FISSAGGIO - BM1B DPE 0858</b> flangia in nylon
		<b>VITE AUTOFIETTANTE PER C.A. - BM1B VACA</b> vite autofilettante per cemento armato a testa svasata
		<b>BM IDROPLASTER NHL M15- BM C130</b> malta fibro-rinforzata a base calce idraulica naturale NHL 5 ad alta resistenza M15

L'allestimento dell'oggetto è stato effettuato a cura del cliente.

### Apparecchiature

Descrizione	Codice di identificazione interna
simulacro di un solaio in latero cemento, dimensioni 2000 mm × 1600mm, formato da n. 4 travetti in calcestruzzo, passo 500 mm	//
punzone di spinta in legno multistrato, dimensioni 230 mm × 350 mm e spessore 100 mm	//
sistema oleodinamico di applicazione del carico	//
cella di carico "modello TCE" della ditta AEP Transducers da 50 kN	SC388
allestimenti di contrasto alla spinta	//

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

### Modalità

La prova è stata effettuata applicando un carico verticale mediante punzone di spinta realizzato in legno multistrato su una porzione di rete in prossimità del centro del simulacro di solaio.

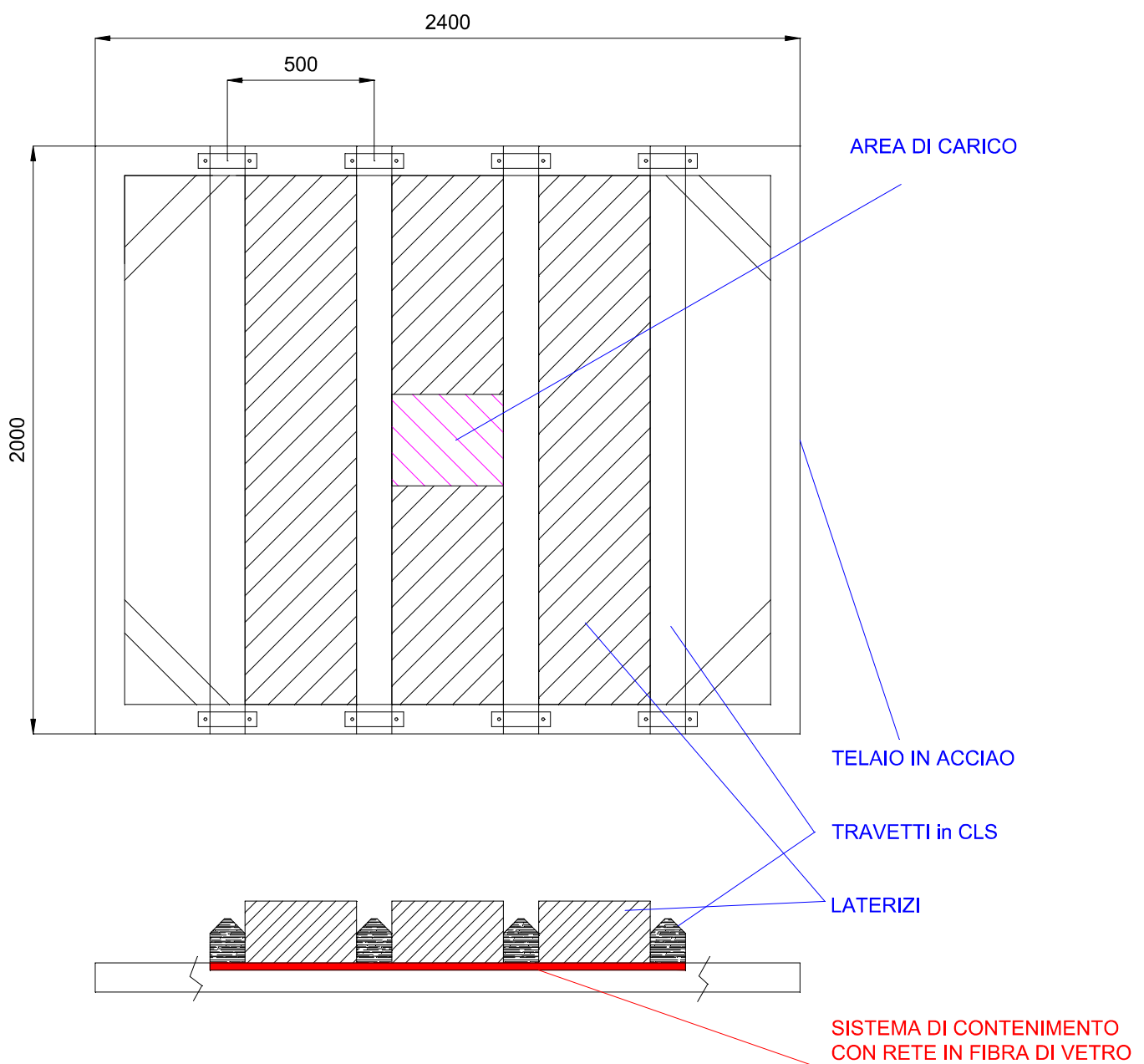
In tale posizione centrale è stata lasciata un'apertura di dimensioni pari ad un laterizio, in maniera da applicare il carico verticale direttamente sulla rete in fibra di vetro.

Il carico è stato applicato in modo continuo fino al cedimento della rete in fibra di vetro o di un componente del sistema di contenimento in prova.

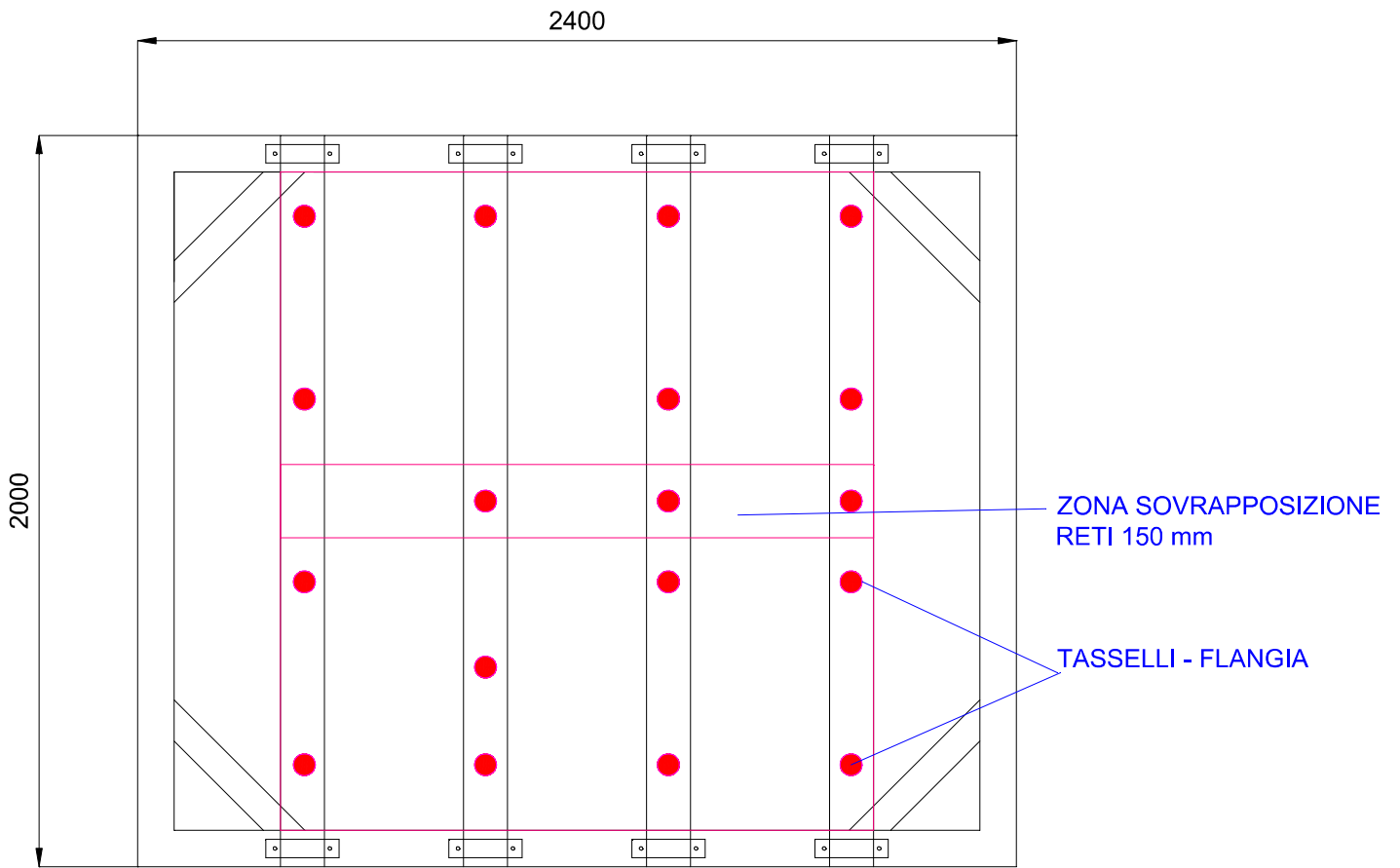
La prova è stata eseguita dapprima sul sistema "S8" e dopo 28 d di maturazione dell'intonaco sul sistema "S9".

In entrambe le prove sono stati usati due fogli di rete di larghezza 1 m con sovrapposizione di 15 cm con la stessa disposizione delle viti con flangia.

### DISEGNO SCHEMATICO DELL'ALLESTIMENTO DEI SISTEMI "S8" E "S9"



**SCHEMA DI FISSAGGIO CON DISPOSIZIONE DEI TASSELLI E SOVRAPPOSIZIONE RETE**



Fotografia dell'allestimento del sistema "S8" e particolare della vite "VACA" con flangia di fissaggio



Fotografie dell'allestimento del sistema "S9" con intonaco



**Fotografia della modalità di applicazione del carico**

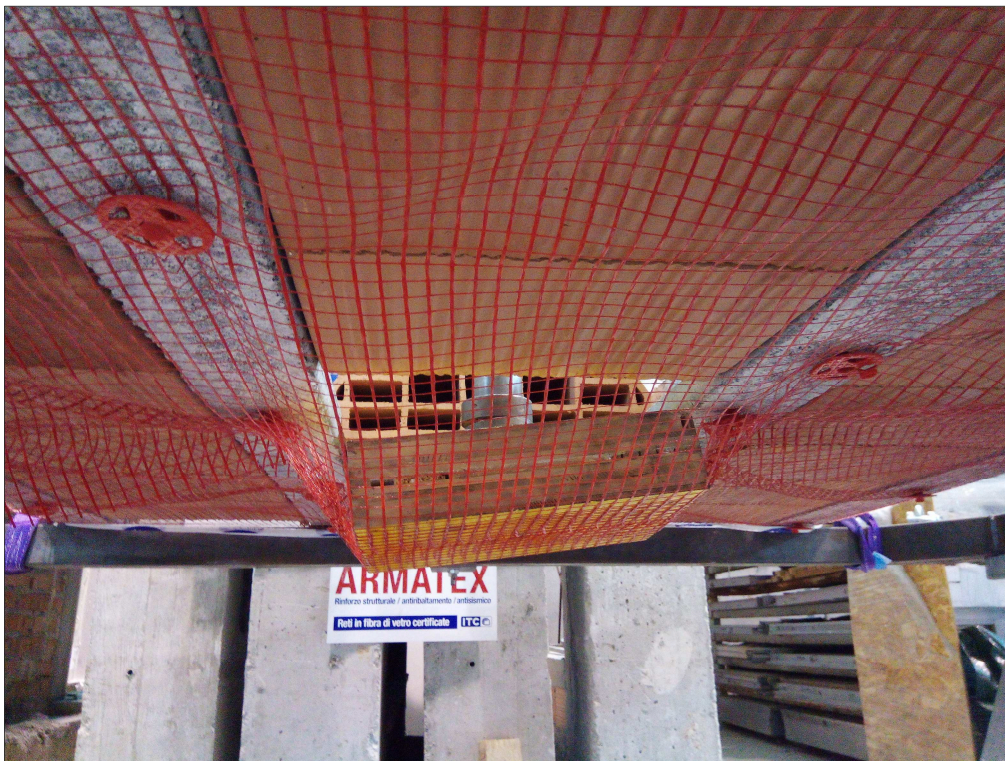


**Particolare del sistema di spinta**

**Risultati**

Sistema	Carico massimo* [N]	Note
S8	1007	cedimento della rete in prossimità di una vite con flangia di fissaggio
S9	3940	cedimento della rete

(\*) il carico è stato applicato su di una area pari a  $23 \text{ cm} \times 35 \text{ cm} = 805 \text{ cm}^2$ .



Fotografie del cedimento della rete dopo la prova sul sistema "S8"



**Fotografie della rottura della rete dopo la prova sul sistema "S9"**

Il Responsabile Tecnico di Prova  
(Dott. Ing. Michele Ianniello)

Handwritten signature of Michele Ianniello in black ink, written over a dotted line.

Il Responsabile del Laboratorio  
di Scienza delle Costruzioni  
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)

Handwritten signature of Gianluca Ferraiolo in black ink, written over a dotted line.