

COMUNE DI PETTINEO
CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA, CON
MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI,
CON CONTESTUALE RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI PUBBLICI ADIACENTI DI
CONTRADA CREDENZA

PROGETTO ESECUTIVO

S.0

Il Progettista Ingegnere
Basilio Calantoni



VISTO

Il responsabile del Procedimento



ALLEGATI STRUTTURALI

INDAGINI STRUTTURALI

CODICE PROGETTO	CODICE ELABORATO	REVISIONE				
			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



LABORATORI DI PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE ESISTENTI

Autorizzazioni Ministeriali ai sensi delle Circolari:

n° 7617/STC del 08/09/2021 - Settore "A"

n° 633/STC del 03/12/2019 - Settori "A", "B", "C".

INDAGINI STRUTTURALI

COMMITTENTE: DOTT. GEOL. SAVERIO OJENI

RICHIEDENTE: ING. BASILIO CALANTONI

OGGETTO: INDAGINI STRUTTURALI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)

DATA EMISSIONE: 12/09/2022

ARCHIVIO: PC 131/22

LOCALITA': PETTINEO (ME)

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

Sede Legale: via A. Di Giovanni n°45 92100 AGRIGENTO Laboratorio: C.da Ramalia 92026 FAVARA (AG)

Tel./Fax 0922 437803 - email info@geoservicelab.it - www.geoservicelab.it

**COMUNE DI PETTINEO
PROVINCIA DI MESSINA**

Committente: Dott. Geol. Saverio Ojeni

Tecnico Incaricato: Ing. Basilio Calantoni

**Oggetto: Indagini strutturali su immobili di proprietà del
Comune di Pettineo (Me).**

PLANIMETRIA CON UBICAZIONE INDAGINI

PROVE MAGNETOMETRICHE

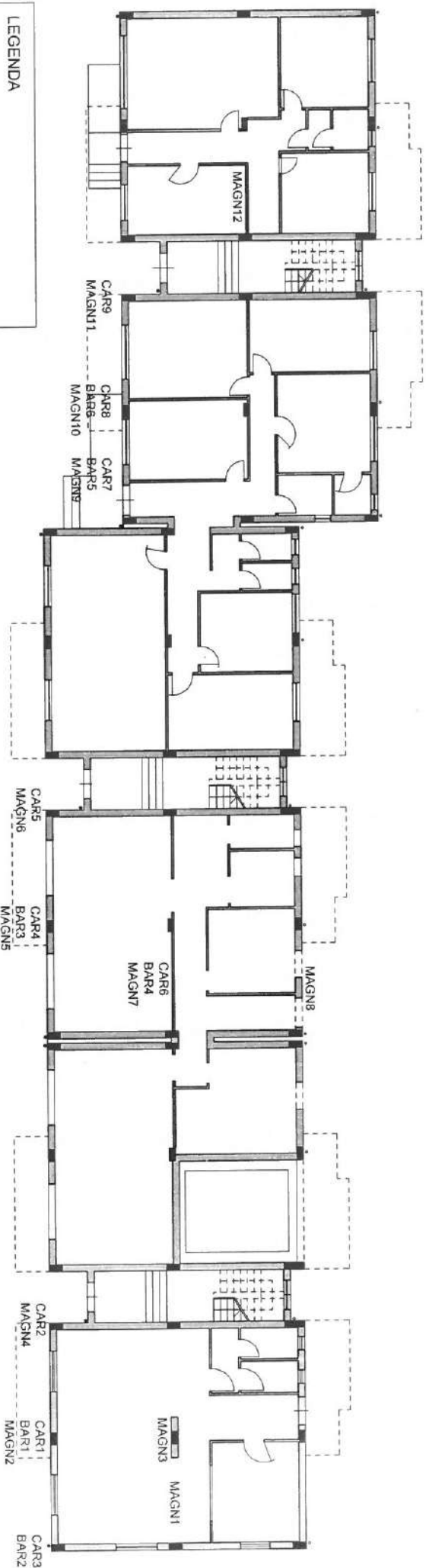
PRELIEVO CAROTE CLS

PRELIEVO BARRE ARMATURA

PROVE SU CAROTE DI CLS

PROVE SU BARRE ARMATURA

UBICAZIONE INDAGINI - COMUNE DI PETTINEO



LEGENDA

CAR=CAROTAGGIO
 BAR=ESTRAZIONE BARRA ARMATURA
 MAGN=MAGNETOMETRIA

PROVE MAGNETOMETRICHE

Il **pacometro** è uno strumento digitale che permette di rilevare in maniera non distruttiva la presenza e la direzione nonché il diametro delle barre d'acciaio nel calcestruzzo armato e misura inoltre lo spessore del copriferro con notevole precisione. Esso rientra nei cosiddetti metodi magnetici, in quanto sfrutta le proprietà magnetiche del ferro per la localizzazione delle armature. Il pacometro Novatest – Novascan è essenzialmente costituito da una sonda con la quale si spazzola la superficie da esaminare e da una centralina di rilevamento, capace di emettere un segnale digitale e sonoro allorquando viene rilevata la presenza di un tondino d'acciaio. Nella pratica operativa l'operatore, in una prima fase, spazzola la superficie della zona in c.a. da esaminare con la sonda individuando i ferri e la loro distanza; successivamente si procede all'individuazione del copriferro e alla determinazione dei diametri mediante una speciale funzione dell'attrezzatura che fornisce il valore direttamente. Nel caso di presenza di un numero elevato di ferri non è possibile rilevare con certezza il diametro della barra.

Trattandosi di una prova con metodologie non distruttive e che sfrutta il magnetismo del ferro può essere, come noto in letteratura, influenzata da fattori esterni presenti in cantiere tali da creare margini di errori nell'ordine del 10 %.

PRELIEVO CAMPIONI MATERIALI

INTRODUZIONE

1 – CAROTAGGI SUL CALCESTRUZZO

Generalità

Apparecchiatura di prova

Risultati di laboratorio

2– PRELIEVO BARRE ARMATURA

Generalità

Apparecchiatura di prova

3 – ALLEGATI

INTRODUZIONE

La presente relazione ha per oggetto il prelievo di carote di calcestruzzo e barre di armatura eseguite presso l'immobile di proprietà del del Comune di Pettineo.

I prelievi sono stati affidati alla scrivente Geoservice s.r.l. con sede in via A. Di Giovanni n.45.

Per le strutture in oggetto la consistenza e l'ubicazione degli accertamenti in situ da eseguire sono stati definiti dall' Ing. Basilio Colantoni in qualità di tecnico verificatore e possono essere così riepilogati:

- N°9 prelievi di carote di calcestruzzo da pilastri e travi;
- N°6 prelievi di barre di armatura da pilastri e travi.

I campioni estratti sono stati etichettati e trasferiti presso il laboratorio Geoservice s.r.l. autorizzato ai sensi dell'ex art 59 del D.P.R. n° 380/01 per l'effettuazione di prove su materiali da costruzione con decreto n° 0000226 del 19/04/2019 – Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – STC, dove sono stati registrati in ingresso con verbale di accettazione 606/2022 del 06/09/2022.

1 – CAROTAGGI SUL CALCESTRUZZO

Generalità

L'esecuzione dei carotaggi ha avuto come scopo il prelievo di campioni per prove di laboratorio (compressione), al fine di indagare la qualità del calcestruzzo impiegato.

Sono state eseguite n°9 perforazioni con corona di diametro pari a 102 mm, che hanno interessato gli elementi in calcestruzzo delle strutture in oggetto.

A completamento delle indagini i fori sono stati ripristinati con malta premiscelata antiritiro per il ripristino del cls.

Apparecchiatura di prova

I carotaggi sono stati eseguiti mediante l'impiego di:

- Carotatrice elettrica Hilti mod. DD160 a sola rotazione provvista di sistema di raffreddamento della punta mediante acqua;
- Pompa manuale per il raffreddamento delle corone;
- Corone diamantate Hilti DD avente $\varnothing = 102$ mm.

Di seguito si riportano le caratteristiche dei provini estratti in situ:

SIGLA CAMPIONE	VERBALE DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO	UBICAZIONE	H PERFORAZIONE DA P.C. (cm)	DIAMETRO PROVINO (mm)	LUNGHEZZA PROVINO (cm)	SPESSORE CARBONAT. (mm)
CAR1	IS118/22	05/09/2022	TRAVE 2° P.	**	94	17	NON ESEGUITA
CAR2	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO 2° P.	165	94	16	NON ESEGUITA
CAR3	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO 2° P.	170	94	16	NON ESEGUITA
CAR4	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	166	94	16	NON ESEGUITA
CAR5	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	169	94	15	NON ESEGUITA
CAR6	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	**	94	17	NON ESEGUITA
CAR7	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	**	94	18	NON ESEGUITA

LABORATORI DI PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE ESISTENTI

Autorizzazioni Ministeriali ai sensi delle Circolari:

n° 7617/STC del 08/09/2010 – Settore "A"

n° 633/STC del 03/12/2019 - Settori "A", "B", "C".

SIGLA CAMPIONE	VERBALE DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO	UBICAZIONE	H PERFORAZIONE DA P.C. (cm)	DIAMETRO PROVINO (mm)	LUNGHEZZA PROVINO (cm)	SPESSORE CARBONAT. (mm)
CAR8	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	154	94	18	NON ESEGUITA
CAR9	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	150	94	16	NON ESEGUITA

Risultati di laboratorio

Le carote idonee estratte sono state trasferite presso il laboratorio Geoservice s.r.l. autorizzato ai sensi dell'ex art 59 del D.P.R. n° 380/01 per l'effettuazione di prove su materiali da costruzione con decreto n° 0000226 del 19/04/2019 – Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – STC, per essere sottoposte a prove di rottura a compressione semplice.

A tal fine dalle carote trasferite in laboratorio è stato ricavato mediante taglio con sega circolare con disco diamantato, n.1 provino cilindrico con rapporto $h/d = 1$ per ciascuna carota, per un totale di n°9 provini.

I provini ricavati sono stati prima sottoposti a verifica dimensionale e, successivamente, sottoposti a prova di rottura a compressione per la determinazione della resistenza del conglomerato cementizio.

I risultati ottenuti rilasciati dalla scrivente Geoservice S.r.l. vengono riepilogati nella seguente tabella:

SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	UBICAZIONE	H PROVINO (mm)	DIAMETRO PROVINO (mm)	MASSA VOLUMICA (kg/m³)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (N/mm²)
CAR1	07/09/2022	TRAVE 2° P.	94,4	94	2.186	13,74
CAR2	07/09/2022	PILASTRO 2° P.	94,6	94	2.239	12,94
CAR3	07/09/2022	PILASTRO 2° P.	94,6	94	2.160	14,21
CAR4	07/09/2022	PILASTRO P.T.	94,5	94	2.103	14,99
CAR5	07/09/2022	PILASTRO P.T.	94,5	94	2.059	15,93
CAR6	07/09/2022	TRAVE P.T.	94,7	94	2.216	16,07
CAR7	07/09/2022	TRAVE P.T.	94,4	94	2.119	16,21
CAR8	07/09/2022	PILASTRO P.T.	94,5	94	2.174	16,36
CAR9	07/09/2022	PILASTRO P.T.	94,3	94	2.263	16,50

2 – ESTRAZIONE DI BARRE D'ARMATURA

2.1 Generalità

Al fine di verificare lo stato di conservazione ed il mantenimento delle originarie caratteristiche meccaniche sono state estratte n°6 barre di armatura delle quali si esplicitano le caratteristiche geometriche e la posizione in opera nella seguente tabella:

SIGLA CAMPIONE	VERBALE DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO	UBICAZIONE	Diametro NOM PROVINO (mm)	lunghezza PROVINO (mm)	TIPOLOGIA
BAR1	IS118/22	05/09/2022	TRAVE 2° P.	14	290	A.M.
BAR2	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO 2° P.	14	263	A.M.
BAR3	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	16	293	A.M.
BAR4	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	14	315	A.M.
BAR5	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	14	315	A.M.
BAR6	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	16	317	A.M.

2.2 Apparecchiatura di prova

Il prelievo di barre di armatura è stato eseguito mediante l'impiego di:

- 1) Smerigliatrice elettrica con disco per taglio acciaio
- 2) Saldatrice elettrica a resistenza per ripristino e sostituzione della barra estratta
- 3) Malta tixotropica per ripristino strutturale del cls

2.3 RISULTATI DI LABORATORIO

Le barre di armatura estratte sono state trasferite presso il laboratorio Geoservice s.r.l. di Favara autorizzato ai sensi dell'ex art. 59 del DPR 380/01 per l'effettuazione di prove sui materiali da costruzione con decreto n° 0000226 del 19/04/2019 – Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – STC per essere sottoposte a prova di rottura a trazione semplice.

I risultati ottenuti in laboratorio rilasciati dalla scrivente Geoservice s.r.l. vengono riportati nella seguente tabella:

SIGLA CAMPIONE	VERBALE DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO	UBICAZIONE	Diametro PROVINO (mm)	lunghezza PROVINO (mm)	TENSIONE DI SNERVAMENTO (N/mm ²)	TENSIONE DI ROTTURA (N/mm ²)
BAR1	IS118/22	05/09/2022	TRAVE 2° P.	14	290	394,32	517,72
BAR2	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO 2° P.	14	263	419,51	583,56
BAR3	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	16	293	418,13	510,04
BAR4	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	14	315	408,58	537,60
BAR5	IS118/22	05/09/2022	TRAVE P.T.	14	315	404,03	509,87
BAR6	IS118/22	05/09/2022	PILASTRO P.T.	16	317	426,95	509,91

3 – ALLEGATI

- Certificato n. IS 118-22-a
- Certificato n. IS 118-22-b
- Certificato n. IS 118-22-c
- Rapporto di prova n. 606-22-a
- Rapporto di prova n. 606-22-b

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI
Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001
Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019
Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n° IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Verbale di accettazione n° IS 118-22 del 05/09/2022

Il Richiedente Tecnico Verificatore: ING. CALANTONI BASILIO

Nella richiesta di prova i campioni sono dichiarati provenienti da:

Opera: INDAGINI STRUTTURALI SU IMMOBILI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)

Località: PETTINEO

Proprietario: COMUNE DI PETTINEO

Impresa: -

SETTORE INDAGINI STRUTTURALI

Prova in opera di calcestruzzo e muratura

NORME DI RIFERIMENTO

UNI EN 12504-1

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022

SIGLA PROVA: CAR1

ELEMENTO INDAGATO: TRAVE

UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.

ALTEZZA da terra H (cm): **

Diametro provino (mm): 94

L provino (mm) 170

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)
Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 2

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR2
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.
ALTEZZA da terra H (cm): 165
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 160

Documentazione fotografica



Note:

Geom. Antonio Parla
[Signature]

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello
[Signature]

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramallo, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 3

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR3
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.
ALTEZZA da terra H (cm): 170
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 160

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)
Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 4

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: **CAR4**
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): 166
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 160

Documentazione fotografica



Note:

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (AG)

Laboratorio: c.da Ramallo, s.n. - 92026 Favara (AG)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 5

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR5
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): 169
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 170

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 6

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR6
ELEMENTO INDAGATO: TRAVE
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): **
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 170

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 7

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR7
ELEMENTO INDAGATO: TRAVE
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): **
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 180

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Paria

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 8

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: **CAR8**
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): 154
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 180

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione al sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-a

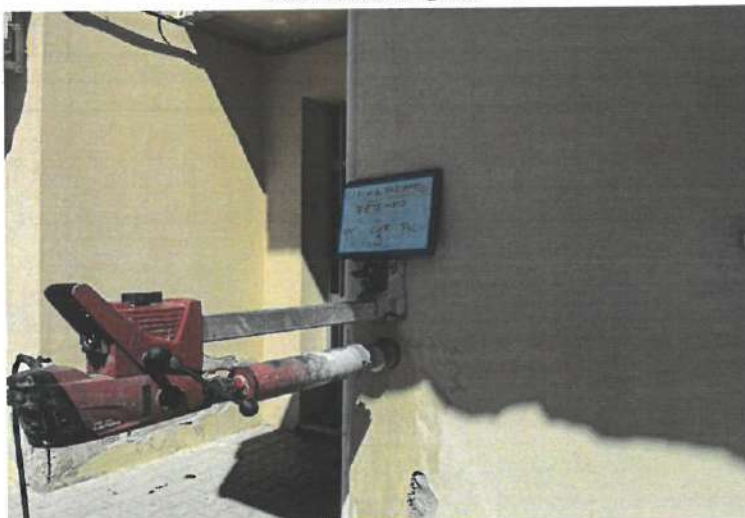
Certificato composto da n° 9 Pagine

Pagina 9

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: CAR9
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.
ALTEZZA da terra H (cm): 150
Diametro provino (mm): 94
L provino (mm): 160

Documentazione fotografica



Note:

Richiesta sottoscritta dal Tecnico verificatore:

ING. CALANTONI BASILIO

Richiesta sottoscritta dalla Direzione Lavori: NO

Lo Sperimentatore
[Signature]

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello
[Signature]

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)
Laboratorio: c.da Ramella, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n° IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 1

Verbale di accettazione n° IS 118-22 del 05/09/2022

Il Richiedente Tecnico Verificatore.: ING. CALANTONI BASILIO

Nella richiesta di prova i campioni sono dichiarati provenienti da:

Opera: INDAGINI STRUTTURALI SU IMMOBILI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)

Località: PETTINEO

Proprietario: COMUNE DI PETTINEO

Impresa: -

SETTORE INDAGINI STRUTTURALI

Prelievo in opera di provini d'acciaio (barre lisce e barre ad aderenza migliorata)

NORME DI RIFERIMENTO

UNI EN 6892

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022

SIGLA PROVA: BARI

ELEMENTO INDAGATO: TRAVE

UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.

Diametro provino (mm): 14

L provino (mm): 290

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOservice s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.F.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoserviceab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 2

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: BAR2
ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO
UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.

Diametro provino (mm): 14
L provino (mm): 263

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOservice s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalla, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 3

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022
SIGLA PROVA: **BAR3**
ELEMENTO INDAGATO: **PILASTRO**
UBICAZIONE PLANIMETRICA: **P.T.**

Diametro provino (mm): 16
L provino (mm): 293

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalla, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 4

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022

SIGLA PROVA: BAR4

ELEMENTO INDAGATO: TRAVE

UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.

Diametro provino (mm): 14

L provino (mm) 315

Documentazione fotografica



Note:


Geom. Antonio Parla


Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 447803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 5

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022

SIGLA PROVA: **BAR5**

ELEMENTO INDAGATO: TRAVE

UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.

Diametro provino (mm): 14

L provino (mm): 315

Documentazione fotografica



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Patumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-b

Certificato composto da n° 3 Pagine

Pagina 6

DATI DI PROVA

DATA PROVA: 05/09/2022

SIGLA PROVA: BAR6

ELEMENTO INDAGATO: PILASTRO

UBICAZIONE PLANIMETRICA: P.T.

Diametro provino (mm): 16

L provino (mm): 317

Documentazione fotografica



Note:

Richiesta sottoscritta dal Tecnico Verificatore: ING. CALANTONI BASILIO

Richiesta sottoscritta dalla Direzione Lavori: NO

Lo Sperimentatore:
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (AG)

Laboratorio: c.da Ramatia, s.n. - 92026 Favara (AG)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI
Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001
Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019
Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n° IS 118-22-c

Certificato composto da n° 5 Pagine

Verbale di accettazione n° IS 118-22

del 05/09/2022

Pagina 1

Il Richiedente Tecnico Verificatore: ING. CALANTONI BASILIO

Nella richiesta di prova i campioni sono dichiarati provenienti da:

Opera: INDAGINI STRUTTURALI SU IMMOBILI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)

Località: PETTINEO

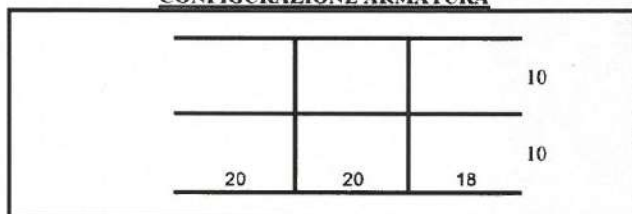
Proprietario: COMUNE DI PETTINEO

Impresa: -

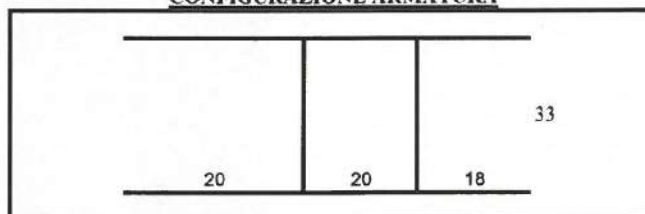
SETTORE INDAGINI STRUTTURALI	
Prova magnetometrica	
NORME DI RIFERIMENTO	BS 1881-204:1988

DATI DI PROVA			
SIGLA PROVA:	MAGN1	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	TRAVE	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	2° P.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	BORDO INF.+BORDO LAT.	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50+50
N° BARRE RILEVATE:	3+2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	14	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



CONFIGURAZIONE ARMATURA

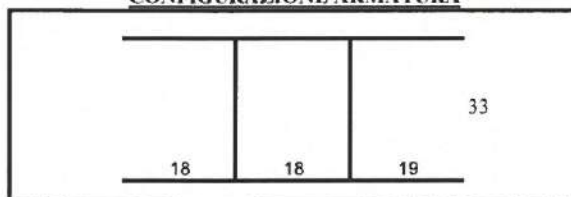


SIGLA PROVA:
ELEMENTO INDAGATO:
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:
N° BARRE RILEVATE:
DIAMETRO BARRA (mm):

MAGN2
TRAVE
BORDO LATERALE
2
14

DATA PROVA: 05/09/2022
UBICAZIONE PLANIMETRICA: 2° P.
SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm): 30
DIAMETRO STAFFE (mm): 8
CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO): SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437805 - Fax +39 0922 1856876 - E-mail: info@geoservice.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI
Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001
Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019
Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-c

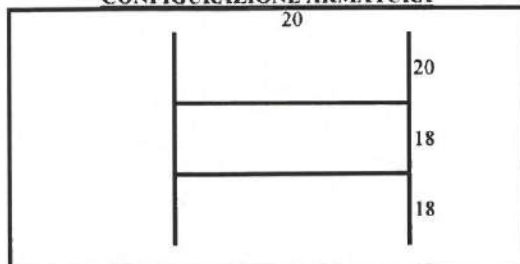
Certificato composto da n° 5 Pagine

Pagina 2

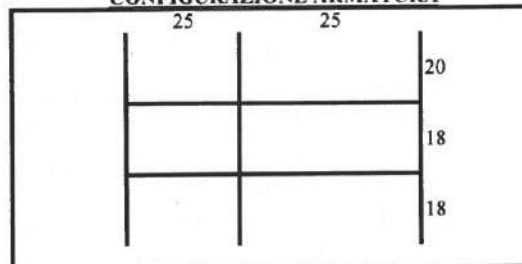
DATI DI PROVA

SIGLA PROVA:	MAGN3	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	2° P.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO CORTO+LATO LUNGO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50+50
N° BARRE RILEVATE:	2+3	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA

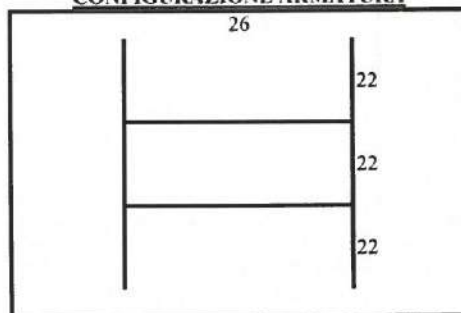


CONFIGURAZIONE ARMATURA



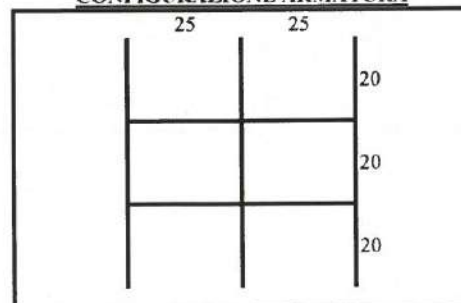
SIGLA PROVA:	MAGN4	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	2° P.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO CORTO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	20
N° BARRE RILEVATE:	2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



SIGLA PROVA:	MAGN5	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO LUNGO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50
N° BARRE RILEVATE:	3	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



Note:

Lo Sperimentatore
Geoni Antonio Maria

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Ficcionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01751740848 - Iscritta al R.E.A. AG-125408

Tel +39 0922 437801 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservice.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autonizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-c

Certificato composto da n° 5 Pagine

Pagina 3

DATI DI PROVA

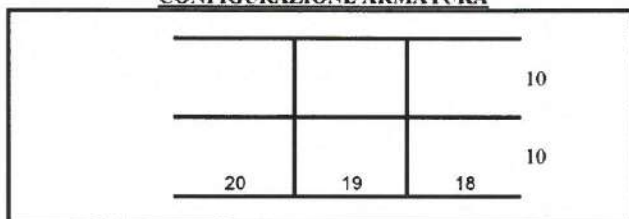
SIGLA PROVA:	MAGN6	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO CORTO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	30
N° BARRE RILEVATE:	2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA

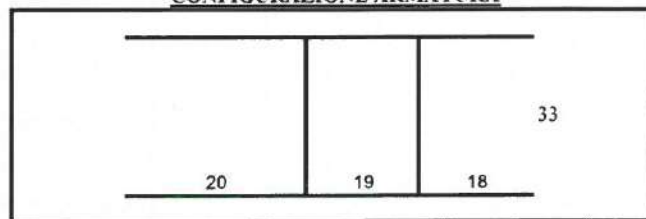


SIGLA PROVA:	MAGN7	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	TRAVE	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	BORDO INF.+BORDO LAT.	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50+50
N° BARRE RILEVATE:	3+2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	14	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA

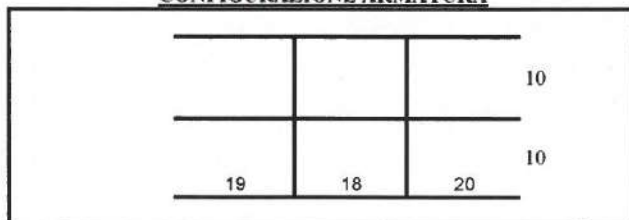


CONFIGURAZIONE ARMATURA

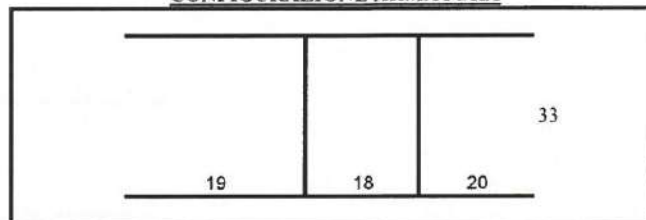


SIGLA PROVA:	MAGN8	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	TRAVE	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	BORDO INF.+BORDO LAT.	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50+50
N° BARRE RILEVATE:	3+2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	14	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



CONFIGURAZIONE ARMATURA



Note:

Lo Sperimentatore

Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Galogero Palumbo Piccionello

GEOservice s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalis, s.n. - 92026 Favara (Ag)

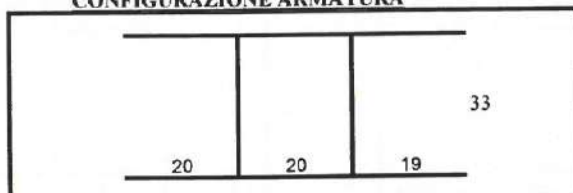
Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731540848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoserviceclab.it

DATI DI PROVA

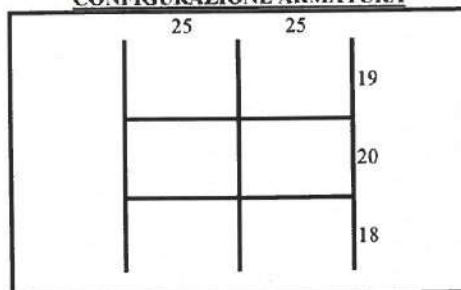
SIGLA PROVA:	MAGN9	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	TRAVE	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	BORDO LATERALE	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	30
N° BARRE RILEVATE:	2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	14	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



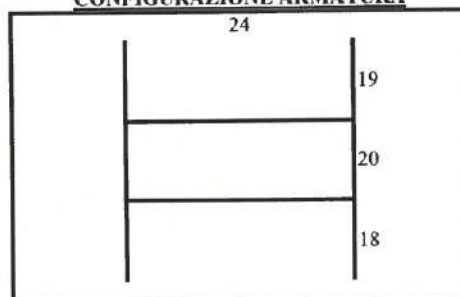
SIGLA PROVA:	MAGN10	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO LUNGO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50
N° BARRE RILEVATE:	3	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



SIGLA PROVA:	MAGN11	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	PILASTRO	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	LATO CORTO	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	25
N° BARRE RILEVATE:	2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	16	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



Note:

Lo Sperimentatore
Geom. Antonio Pata

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale: PIVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01751340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1846876 - E-mail: info@geoservicelab.it

PROVE E CONTROLLI SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE SU STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI

Autorizzazione ai sensi dell'art. 59, co. 2, lettera c-bis, del D.P.R. n. 380/2001

Settori A, B e C della Circolare 633/STC del 03.12.2019

Decreto Ministeriale n° 0000012 del 03/01/2022

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato n°

IS 118-22-c

Certificato composto da n° 5 Pagine

Pagina 5

DATI DI PROVA

SIGLA PROVA:	MAGN12	DATA PROVA:	05/09/2022
ELEMENTO INDAGATO:	TRAVE	UBICAZIONE PLANIMETRICA:	P.T.
POSIZIONE NELL'ELEMENTO:	BORDO INF.+BORDO LAT.	SPESSORE MEDIO COPRIFERRO (mm):	50+50
N° BARRE RILEVATE:	3+2	DIAMETRO STAFFE (mm):	8
DIAMETRO BARRA (mm):	14	CALIBRAZIONE DEL SITO (SI/NO):	SI

CONFIGURAZIONE ARMATURA



CONFIGURAZIONE ARMATURA



Prova magnetometrica eseguita con attrezzatura Novatest Novascan R800 matricola n° S331410013

Note:

Richiesta sottoscritta dal Tecnico Verificatore:

ING. CALANTONI BASILIO

Richiesta sottoscritta dalla Direzione Lavori: NO

GEOservice s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)

Laboratorio: c.da Ramallo, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale: P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01711340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408

Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 183676 - E-mail: info@geoservicelab.it

Lo Spettimatore
Geom. Antonio Parla

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE
Autorizzato ai sensi della Legge n° 1086/71
Decreto Ministeriale n° 0000226 del 19/04/2019
Circolare 08/09/2010, n° 7617/STC - Settore "A"

Favara (AG), 12/09/2022

Rapporto di prova n° 606-22-a

Rapporto di prova composto da n. 1 pagine

Pagina 1

Verbale di accettazione n° 606-22 del 06/09/2022

Il Richiedente Tecnico Verificatore: ING. CALANTONI BASILIO

Nella richiesta di prova i campioni sono dichiarati provenienti da:

Opera: INDAGINI STRUTTURALI SU IMMOBILI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)

Località: PETTINEO

Proprietario: COMUNE DI PETTINEO

Impresa: -

N° Provini: 9

SETTORE CALCESTRUZZI	
PROVA DI RESISTENZA A COMPRESSIONE E DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA SU PROVINI CILINDRICI E/O CAROTE DI CALCESTRUZZO INDURITO	
NORME DI RIFERIMENTO	(UNI EN 12390-3) (UNI EN 12390-7)

DATI DICHIARATI					RISULTATI DI PROVA							
SIGLA CAMPIONE	PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	CLASSE DI RESIST. (N/mm²)	DATA PRELIEVO	DATA PROVA	DIMENSIONI (mm)		MASSA VOLUMICA (Kg/m³)	CARICO DI ROTTURA (kN)	RESIST. A COMPR. (N/mm²)	TIPO DI ROTT. (1)	RETT. (2)
						H	φ					
CAR1	TRAVE 2° P.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,4	94	2.186	95,32	13,74	S	SI
CAR2	PILASTRO 2° P.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,6	94	2.239	89,77	12,94	S	SI
CAR3	PILASTRO 2° P.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,6	94	2.160	98,64	14,21	S	SI
CAR4	PILASTRO P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,5	94	2.103	104,05	14,99	S	SI
CAR5	PILASTRO P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,5	94	2.059	110,52	15,93	S	SI
CAR6	TRAVE P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,7	94	2.216	111,52	16,07	S	SI
CAR7	TRAVE P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,4	94	2.119	112,52	16,21	S	SI
CAR8	PILASTRO P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,5	94	2.174	113,52	16,36	S	SI
CAR9	PILASTRO P.T.	IS 118/22	-	05/09/2022	07/09/2022	94,3	94	2.263	114,52	16,50	S	SI

(1) TIPO DI ROTTURA: S - Rottura soddisfacente (Rif.to fig. 3 Norma UNI EN 12390-3)

NS/n - Rottura non soddisfacente di tipo "n" (Rif.to fig. 4 Norma UNI EN 12390-3; Tipo di rottura da "A" a "K")

(2) RETTIFICA: SI - I campioni sono stati sottoposti a rettifica mediante molatura perchè non erano conformi alla norma UNI EN12390-1

NO - I campioni non sono stati sottoposti a rettifica mediante molatura perchè erano conformi alla norma UNI EN12390-1

Prova eseguita con attrezzatura: Pressa MATEST da 3000 kN matricola N° C089PN1016/AH/0001

Note: I provini cilindrici sono stati ricavati dalle carote tramite sega circolare munita di lama diamantata

Nota:

Nota: Richiesta sottoscritta dal Tecnico Verificatore

ING. CALANTONI BASILIO

Richiesta sottoscritta dalla Direzione Lavori: NO

Lo Sperimentatore

Geom. Giovanni Morreale

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE s.r.l.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)
Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408
Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE

Autorizzato ai sensi della Legge n° 1086/71
Decreto Ministeriale n° 0000226 del 19/04/2019
Circolare 08/09/2010, n° 7617/STC - Settore "A"

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato di prova n° **606-22-b**

Certificato di prova composto da n. 4 pagine

Pagina 1

Verbale di accettazione n° **606-2022**

del **06/09/2022**

Il Richiedente Tecnico Verificatore: **ING. CALANTONI BASILIO**

Opera: **INDAGINI STRUTTURALI SU IMMOBILI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI PETTINEO (ME)**

Località: **PETTINEO**

Proprietario: **COMUNE DI PETTINEO**

Impresa: **-**

N° Provingi: 6

SETTORE ACCIAI**PROVA DI TRAZIONE E PIEGAMENTO SU CAMPIONI DI ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO****NORME DI RIFERIMENTO**

(UNI EN ISO 6892-1) (UNI EN ISO 15630-1)
(UNI EN ISO 7438)

DATI DICHIARATI

PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
TRAVE 2° P.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA

SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR1	07/09/2022	14	A	14,27	394,32	82780	517,72	N.D.	1,313	16,3	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA
(ATTESTATO DI
QUALIFICAZIONE)

N.D.

MARCHIO RILEVATO

-

(1) ESITO PROVA PIEGAMENTO - A Piegata a 180°; B Piegata a 90° e parziale raddrizzamento di almeno 20°; - (1) Senza cricche; (2) Con cricche

Lo Sperimentatore

Geom. Giovanni Morreale

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOservice S.R.L.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (AG)
Laboratorio: c.da Ramalla, s.n. - 92026 Favara (AG)

Capitale Sociale €24.000 - Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408
Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE

Autorizzato ai sensi della Legge n° 1086/71

Decreto Ministeriale n° 0000226 del 19/04/2019

Circolare 08/09/2010, n° 7617/STC - Settore "A"

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato di prova n° 606-22-b

Certificato di prova composto da n. 4 pagine

Pagina 2

DATI DICHIARATI		
PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
PILASTRO 2° P.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA													
SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR2	07/09/2022	14	A	13,96	419,51	89320	583,56	N.D.	1,391	16,5	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA (ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE)	N.D.	MARCHIO RILEVATO	-
---	------	------------------	---

DATI DICHIARATI		
PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
PILASTRO P.T.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA													
SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR3	07/09/2022	16	A	16,20	418,13	105110	510,04	N.D.	1,220	16,1	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA (ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE)	N.D.	MARCHIO RILEVATO	-
---	------	------------------	---

(1) ESITO PROVA PIEGAMENTO - A Piega a 180°; B Piega a 90° e parziale raddrizzamento di almeno 20°; - (1) Senza cricche; (2) Con cricche

Lo Sperimentatore

Geom. Giovanni Morreale

Il Direttore del Laboratorio

Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE S.R.L.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (AG)
Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (AG)

Capitale Sociale €24.000 - Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408
Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE

Autorizzato ai sensi della Legge n° 1086/71
Decreto Ministeriale n° 0000226 del 19/04/2019
Circolare 08/09/2010, n° 7617/STC - Settore "A"

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato di prova n° **606-22-b**
Certificato di prova composto da n. 4 pagine

Pagina 3

DATI DICHIARATI		
PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
TRAVE P.T.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA													
SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm ²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm ²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR4	07/09/2022	14	A	13,75	408,58	79790	537,60	N.D.	1,316	15,8	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA (ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE)	N.D.	MARCHIO RILEVATO	-
---	------	------------------	---

DATI DICHIARATI		
PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
TRAVE P.T.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA													
SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm ²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm ²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR5	07/09/2022	14	A	14,15	404,03	80210	509,87	N.D.	1,262	15,8	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA (ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE)	N.D.	MARCHIO RILEVATO	-
---	------	------------------	---

(1) ESITO PROVA PIEGAMENTO - A Piegata a 180°; B Piegata a 90° e parziale raddrizzamento di almeno 20°; - (1) Senza cricche; (2) Con cricche

Lo Sperimentatore
Geom. Giovanni Morreale

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOservice S.R.L.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (AG)
Laboratorio: c.da Ramalia, s.n. - 92026 Favara (AG)

Capitale Sociale €24.000 - Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408
Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it

LABORATORIO PROVE SU MATERIALI DA COSTRUZIONE E STRUTTURE

Autorizzato ai sensi della Legge n° 1086/71
Decreto Ministeriale n° 0000226 del 19/04/2019
Circolare 08/09/2010, n° 7617/STC - Settore "A"

Favara (AG), 12/09/2022

Certificato di prova n° **606-22-b**
Certificato di prova composto da n. 4 pagine

Pagina 4

DATI DICHIARATI		
PARTE D'OPERA	VERBALE PRELIEVO	DATA PRELIEVO
PILASTRO P.T.	IS 118/22	05/09/2022

RISULTATI DI PROVA													
SIGLA CAMPIONE	DATA PROVA	DIAM. NOMIN. (mm)	SIGLA PROV.	DIAM. EFFETT. (mm)	TENSIONE DI SNERV. (fy) (N/mm²)	CARICO DI ROTT. (N)	TENSIONE DI ROTT. (ft) (N/mm²)	RAPPORTO fy/fynom	RAPPORTO ft/ft	ALL. Ag %	ALL. Agt %	ESITO PROVA PIEG. (1)	DIAM. MAND. (mm)
BAR6	07/09/2022	16	A	16,14	426,95	104300	509,91	N.D.	1,194	15,9	N.D.	N.D.	N.D.

NOME FERRIERA (ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE)	N.D.	MARCHIO RILEVATO	-
---	------	------------------	---

(1) ESITO PROVA PIEGAMENTO - A Piegata a 180°; B Piegata a 90° e parziale raddrizzamento di almeno 20°; - (1) Senza cricche; (2) Con cricche

Prova di trazione eseguita con attrezzatura: Pressa Universale Matest da 1000 kN matricola N° H001P109/AH/0001

Prova di piegamento eseguita con attrezzatura: Macchina per prove di piegamento Matest matricola n° H065-01/AH/0003

Nota: Richiesta sottoscritta dal Tecnico Verificatore: **ING. CALANTONI BASILIO**

Richiesta sottoscritta dalla Direzione Lavori: **NO**

Lo Sperimentatore
Geom. Giovanni Morreale

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Calogero Palumbo Piccionello

GEOSERVICE S.R.L.

Sede Legale: via Alessio di Giovanni n. 45 - 92100 Agrigento (Ag)
Laboratorio: c.da Ramalla, s.n. - 92026 Favara (Ag)

Capitale Sociale €24.000 - Codice Fiscale, P.IVA e Iscrizione al Registro delle Imprese di Agrigento n. 01731340848 - Iscritta al R.E.A. AG-123408
Tel +39 0922 437803 - Fax +39 0922 1836876 - E-mail: info@geoservicelab.it